



CONFINDUSTRIA ALTO ADIGE • ASSOLOMBARDA • CONFINDUSTRIA EMILIA-ROMAGNA •
CONFINDUSTRIA FRIULI-VENEZIA GIULIA • CONFINDUSTRIA GENOVA • CONFINDUSTRIA LIGURIA •
CONFINDUSTRIA LOMBARDIA • CONFINDUSTRIA PIEMONTE • CONFINDUSTRIA TRENTO •
CONFINDUSTRIA VALLE D'AOSTA • CONFINDUSTRIA VENETO • UNIONE INDUSTRIALE DI TORINO

OTInörd
Osservatorio Territoriale Infrastrutture

RAPPORTO 2024

A che punto siamo

Gennaio 2025



INDICE

1	Highlights	pag. 3
2	Scenari	pag. 15
3	I sistemi infrastrutturali del Nord	pag. 25
	3.1 Corridoio "Mediterraneo"	pag. 25
	3.2 Corridoio "Mare del Nord-Reno-Mediterraneo"	pag. 41
	3.3 Corridoio "Baltico-Adriatico"	pag. 52
	3.4 Corridoio "Scandinavo-Mediterraneo"	pag. 58
	3.5 Corridoio "Tirreno-Brennero (TI.BRE)"	pag. 68
	3.6 Sistema dei valichi alpini (extra corridoi europei)	pag. 73
	3.7 Sistema portuale	pag. 78
	3.8 Sistema aeroportuale	pag. 99
	3.9 Sistema Pedemontano	pag. 109
	3.10 Nodo metropolitano di Milano	pag. 108
	3.11 Nodo metropolitano di Torino	pag. 124
	3.12 Nodo metropolitano di Genova	pag. 130
	3.13 Nodo metropolitano di Venezia	pag. 140
	3.14 Nodo metropolitano di Bologna	pag. 142
	3.15 Sistema degli interporti merci	pag. 144
	Allegato 1 – Riferimenti e collegamenti	pag. 150

Il presente rapporto è stato realizzato, sulla base delle informazioni disponibili al 31 dicembre 2024, da: Andrea Agresti per Assolombarda; Vincenzo Cellario Serventi per Confindustria Genova e Confindustria Liguria; Davide Zannotti per Unione Industriale di Torino; Cristina Manara e Margherita Destudio per Confindustria Piemonte; Mariangela Merrone per Confindustria Lombardia; Gianluca Toschi, Alice Giacomelli e Slavica Zec per Fondazione Nord Est; Luca Rossi per Confindustria Emilia-Romagna; Italo Candoni per Confindustria Veneto; Maria Giorgia De Fabritiis per Confindustria Valle d'Aosta.



1. HIGHLIGHTS

Nel corso del 2024 sono stati monitorati 86 interventi infrastrutturali, di cui:

- il 48% è avanzato secondo i programmi (erano il 55% nel 2023);
- il 35% è avanzato seppur con qualche rallentamento (erano il 29% nel 2023);
- il 17% è risultato in ritardo (contro il 16% del 2023).

Complessivamente nel 2024 l'83% degli interventi monitorati dall'Osservatorio OTI Nord è avanzato, ma c'è stato un leggero peggioramento rispetto al 2023: sono infatti aumentati dell'1% gli interventi in grave ritardo e del 6% le opere che hanno subito qualche rallentamento.

In particolare, si segnala positivamente che nel corso del 2024 sono stati completati diversi interventi monitorati da OTI Nord e che riguardano: il nuovo viadotto porto di Prà e parco ferroviario Rugna del porto di Genova; il ripristino piazzali e dragaggi del porto di Savona; l'adeguamento idraulico canale di Fossamastra (2° lotto) e la realizzazione frangionde Calata Paita del porto di La Spezia; la strada La Superba di Genova; la Ferrovia Torino-Ceres; il raccordo stradale Torino-Caselle; la linea 4 della metropolitana milanese; la tratta ferroviaria Milano-Cormano; la Pedemontana Veneta; il raccordo A15 della Cisa-A22 del Brennero; la prima fase dell'hub portuale di Ravenna.

Per contro, altre opere di cui si prevedeva la conclusione nel 2024 sono ancora in corso: il traforo stradale di sicurezza del Frejus; l'Autostrada Asti-Cuneo; il tunnel ferroviario del Colle di Tenda; gli adeguamenti infrastrutturali e tecnologici lungo le ferrovie Luino-Novara e Luino-Gallarate; il potenziamento ferroviario Bologna-Rimini; la fase preliminare del nuovo molo crociere del Porto di La Spezia; l'interporto S.I.T.O. di Torino.



**GRAFICO 1 – STATO DI AVANZAMENTO OPERE SUL TOTALE DEGLI INTERVENTI:
CONFRONTO 2023-2024**

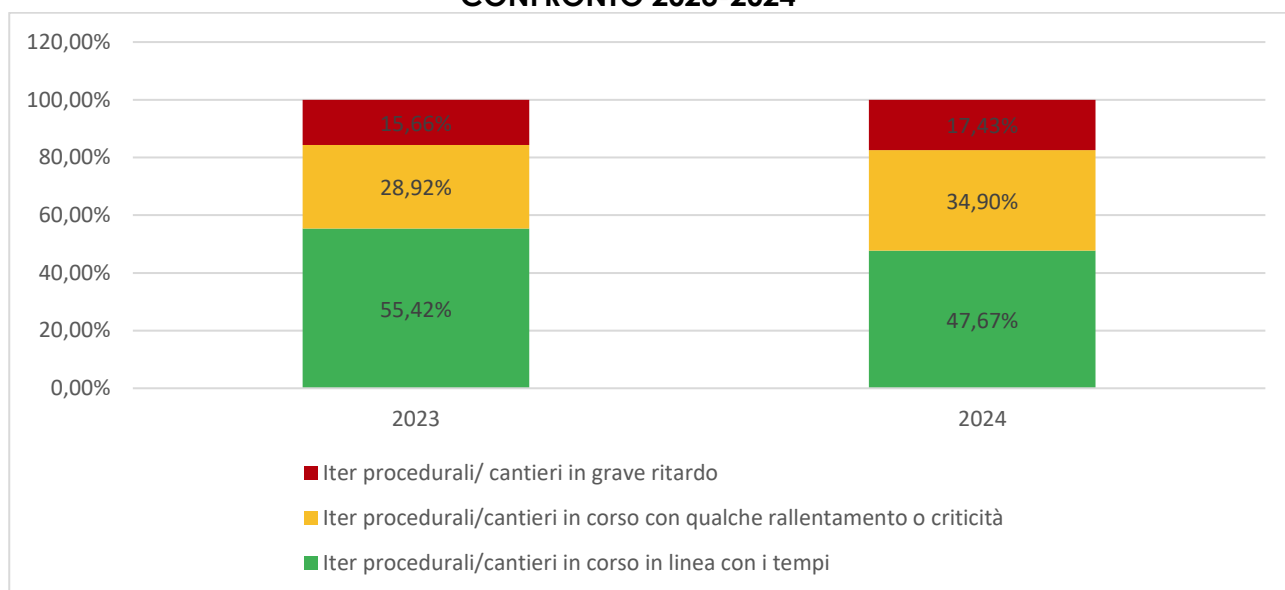


TABELLA 1 – STATO DI AVANZAMENTO DEGLI INTERVENTI

	Iter procedurali/cantieri in corso in linea con i tempi (rispetto al 2023)	Iter procedurali/cantieri in corso con qualche rallentamento o criticità (rispetto al 2023)	Iter procedurali/cantieri in grave ritardo (rispetto al 2023)
Corridoio Mediterraneo	Ferrovia Brescia-Verona AV/AC	Trafofo stradale di sicurezza del Frejus	
	Ferrovia Verona-Padova AV/AC	A4 Quarto d'Altino-Villesse-Sistiana	
	Ferrovia Venezia-Trieste: velocizzazione	Ferrovia Torino-Lione	
	Ferrovia Codogno-Cremona-Mantova: raddoppio		
Corridoio Mare del Nord-Reno-Mediterraneo (ex Reno-Alpi)	Ferrovia Milano-Genova: quadruplicamento Milano-Pavia	Terzo Valico Appenninico ferroviario	Connessioni ferroviarie al Gottardo: raddoppio Seregno-Bergamo
	Ferrovia Milano-Genova: velocizzazione	Connessioni ferroviarie al Gottardo: potenziamento Chiasso-Monza	Connessioni ferroviarie al Gottardo: raddoppio Laveno-Luino
	Connessioni ferroviarie al Sempione: adeguamento Domodossola-Novara	Connessioni ferroviarie al Gottardo: adeguamento Luino-Novara	Connessioni ferroviarie al Sempione: raddoppio Vignale-Oleggio-Arona
	Ferrovia Milano-Genova: quadruplicamento Tortona-Voghera	Connessioni ferroviarie al Gottardo: adeguamento Luino-Gallarate	Ferrovia Milano-Genova: quadruplicamento Pavia-Voghera



	Nodo ferroviario di Novara		
Corridoio Baltico Adriatico		Linea ferroviaria Adriatica: potenziamento Bologna-Rimini	
		A14: quarta corsia svincolo di Ponte Rizzoli-diramazione per Ravenna	
		A13 Bologna-Ferrara	
		Nodo autostradale e tangenziale di Bologna	
Corridoio Scandinavo Mediterraneo	Ferrovia Monaco-Verona: galleria di base del Brennero	A22 Bolzano-Verona	
		Ferrovia Monaco-Verona: Fortezza-Verona	
		Bretella autostradale Campogalliano-Sassuolo	
Corridoio Plurimodale Tirreno-Brennero (TI.BRE)	<i>Raccordo A15 della Cisa-A22 del Brennero (completato)</i>		Autostrada Cispadana
			Ferrovia Pontremolese
Sistema pedemontano	Pedemontana Piemontese	Pedemontana Lombarda	
		<i>Pedemontana Veneta (completato)</i>	
		Autostrada Asti-Cuneo	
Sistema dei valichi alpini (extra corridoi europei)	Trafo stradale del Monte Bianco: adeguamento	Tunnel stradale del Tenda	Ferrovia Genova-Ventimiglia
Sistema portuale	Hub portuale di Venezia		
	Hub portuale di Trieste		
	Hub portuale di Ravenna		
	Porto di Genova		
	Porto di Savona		
	Porto di La Spezia		
	Porto fluviale Mantova Valdarò		
Sistema aeroportuale	Ferrovia Malpensa T2-Gallarate	Strada (Malpensa)-Magenta-Vigevano-tangenziale ovest Milano: tratte A e C	Strada (Malpensa)-Magenta-Vigevano-tangenziale ovest Milano: tratta B



	<i>Ferrovia Torino-Caselle-Ceres (completato)</i>	Fermata ferroviaria Aeroporto di Genova	Sistema metropolitano leggero Aeroporto di Genova
	Hub aeroportuale di Venezia: terminal Passeggeri	Ampliamento Aeroporto di Bologna	Variante stradale Gallarate-(Malpensa)-Vanzaghella: Vanzaghella-Samarate
	Variante stradale Gallarate-(Malpensa)-Vanzaghella: bretella di Gallarate	Collegamento ferroviario Aeroporto di Venezia	
Sistema dei centri intermodali	Centro Intermodale Merci di Novara	Interporto S.I.TO di Torino	
	Polo logistico Alessandrino (Alessandria Smistamento)		
	Centro Intermodale Milano Smistamento		
	Interporto Quadrante Europa di Verona		
Nodo metropolitano di Milano	<i>Linea 4 metropolitana di Milano (completato)</i>	SP 415 Pallese	Ferrovia Milano-Mortara
	Ferrovia Rho-Gallarate (tratta Rho-Parabiago e raccordo Y)	Linea 5 metropolitana di Milano	Ferrovia Rho-Gallarate (tratta Parabiago-Gallarate)
	Ferrovia Milano-Seveso-Asso: nodo di Seveso	SP 103 Cassanese	Linea 1 metropolitana di Milano
	<i>Ferrovia Milano-Seveso-Asso: Milano-Cormano (completato)</i>		Metrotranvia Cologno Nord/M2-Vimercate
Nodo metropolitano di Torino	Linea Ferroviaria Sfm5 Fermata Orbassano	Linea 1 metropolitana di Torino	
	RFI - Tunnel ferroviario di collegamento Stazione Porta Nuova - Porta Susa	Linea 2 metropolitana di Torino	
Nodo metropolitano di Genova	Nodo stradale di San Benigno	Skymetro	Gronda autostradale di Ponente
	Tunnel subportuale	Tunnel Val fontanabuona	
	Linea metropolitana di Genova		
	<i>Strada La Superba (completato)</i>		
	Nodo ferroviario di Genova		
Nodo metropolitano di Venezia	Servizio ferroviario metropolitano di Venezia		
Nodo metropolitano di Bologna		Servizio ferroviario metropolitano di Bologna	



GRAFICO 2A – STATO DI AVANZAMENTO OPERE PER SISTEMI INFRASTRUTTURALI (esclusi i Nodi metropolitani). CONFRONTO 2023-2024

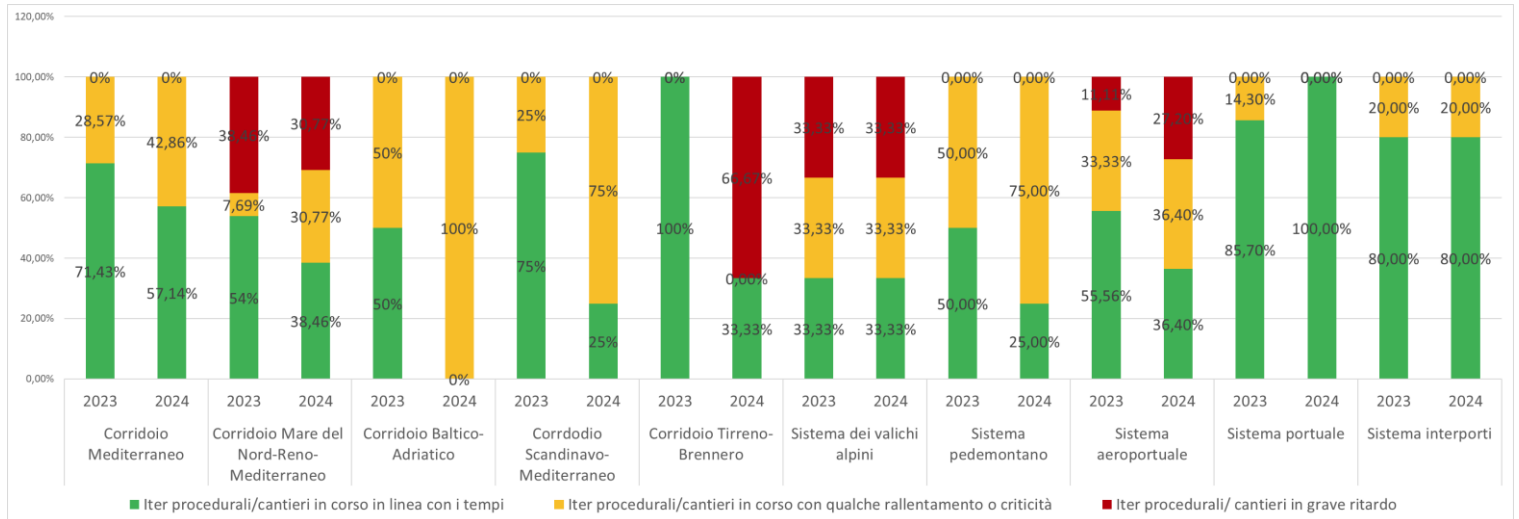
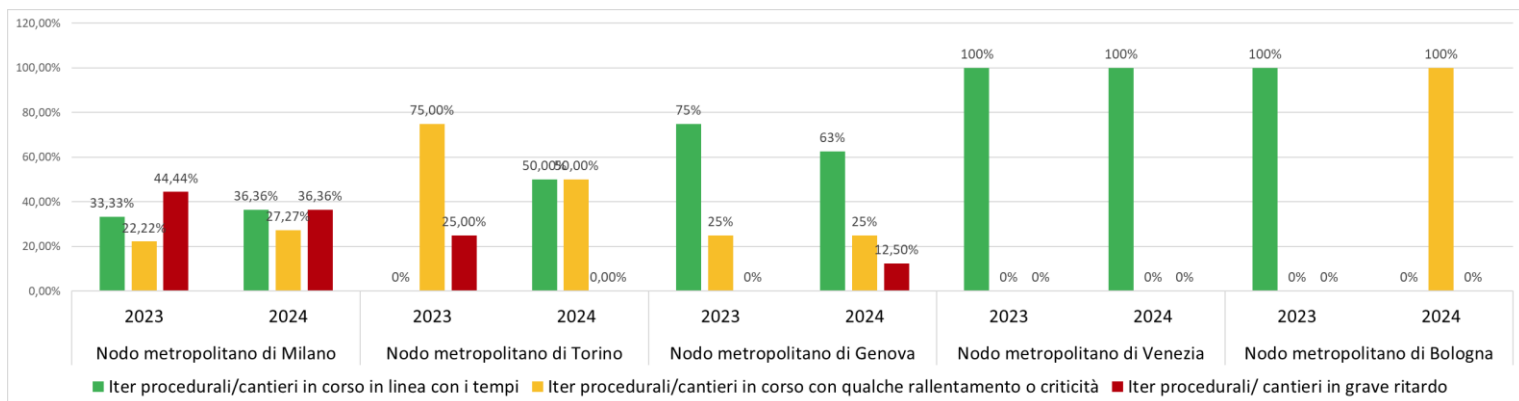


GRAFICO 2B – STATO DI AVANZAMENTO OPERE PER I NODI METROPOLITANI CONFRONTO 2023-2024



Se guardiamo ai 15 sistemi infrastrutturali che compongono il mosaico del sistema logistico del Nord Italia abbiamo la seguente situazione:

- o le migliori performance riguardano i sistemi portuale, interportuale, il Corridoio Mediterraneo (seppur con qualche rallentamento);
- o qualche rallentamento si rileva sul Corridoio Baltico-Adriatico, Scandinavo-Mediterraneo e sul sistema pedemontano;
- o più in sofferenza risultano il Corridoio Mare del Nord-Reno-Mediterraneo, il Corridoio Tirreno-Brennero, il sistema dei valichi alpini (extra corridoi europei) e quello aeroportuale;



- o rispetto ai nodi metropolitani, per quello di Venezia, gli interventi sono proseguiti secondo i cronoprogrammi mentre per quello di Bologna sono proseguiti seppur con qualche rallentamento; per quello di Torino si segnala positivamente rispetto all'anno precedente l'assenza di opere in grave ritardo a vantaggio di un 50% di opere che procede secondo le tempistiche previste; rimangono in sofferenza i nodi metropolitani di Genova e di Milano, anche se per quest'ultimo si segnalano positivamente l'apertura all'esercizio della tratta ferroviaria Milano-Cormano e dell'intera linea 4 della metropolitana.

Permangono, quindi, le criticità sul sistema dei valichi alpini (extra corridoi europei) e sul Corridoio Mare del Nord-Reno-Mediterraneo, anelli fondamentali per garantire i collegamenti con il resto dell'Europa continentale, così come sul Corridoio Tirreno-Brennero, in netto peggioramento rispetto al 2023.

TABELLA 2 – OPERE MONITORATE DA OTI NORD FINANZIATE DAL PNRR E/O CON COMMISSARIO STRAORDINARIO

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI	PNRR	COMMISSARIO
Ferrovie		
Asse ferroviario Torino - Lione: tratta Bussoleno- Avigliana		X
Asse ferroviario Torino - Lione: tratta Avigliana- Orbassano		X
Asse ferroviario Torino - Lione: scalo di Orbassano	X	X
Brescia-Verona-Padova AV/AC	X	X
Milano-Pavia	X	X
Tortona-Voghera	X	X
Milano-Genova velocizzazione	X	X
Pontremolese raddoppio	X	X
Genova-Ventimiglia raddoppio	X	X
Terzo Valico Appenninico e nodo di Genova Campasso	X	X
Ferrovia Monaco-Verona: Fortezza-Verona	X	X
Codogno-Cremona-Mantova	X	X
Ferrovia Venezia-Trieste: velocizzazione	X	X
Ferrovia Monaco-Verona	X	



Piattaforme logistiche intermodali		
Alessandria Smistamento		X
Interporto S.I.TO di Torino	X	X
Centro Intermodale Milano Smistamento	X	
Porti		
Diga di Genova	X	X
Programma Straordinario Porto-città		X
Hub portuale di Venezia (Terminal Montesyndial)	X	X
Hub portuale di Trieste	X	
Hub portuale di Ravenna	X	
Porto di Genova	X	
Porto di Savona	X	
Porto di La Spezia	X	
Trafori e valichi		
Nuovo Tunnel ferroviario del Colle di Tenda		X
Viabilità		
Ampliamento autostrada A4 Quarto d'Altino - Villette-Sistiana		X
Strada (Malpensa)-Magenta-Vigevano-tangenziale ovest di Milano		X
Aeroporti		
Collegamento ferroviario Aeroporto di Venezia	X	X
Sistema metropolitano leggero Aeroporto di Genova	X	
Strada (Malpensa)-Magenta-Vigevano-tangenziale ovest Milano: tratte A e C		X
Strada (Malpensa)-Magenta-Vigevano-tangenziale ovest Milano: tratta B		X
Nodo metropolitano di Milano		
Ferrovia Rho-Gallarate (tratta Rho-Parabiago e raccordo Y)	X	X
Ferrovia Rho-Gallarate (tratta Parabiago-Gallarate)		X
Nodo metropolitano di Torino		
Linea Ferroviaria Sfm5 Fermata Orbassano	X	
RFI - Tunnel ferroviario di collegamento Stazione Porta Nuova - Porta Susa	X	
Linea 2 metropolitana di Torino		X
Nodo metropolitano di Genova		
Tunnel subportuale		X
Linea metropolitana di Genova	X	



Rispetto agli 86 interventi monitorati, 16 sono inseriti nel PNRR e hanno anche un Commissario straordinario (il 19%), 11 sono inseriti solo nel PNRR (13%), 12 hanno solo un Commissario straordinario nominato (14%), 47 sono interventi "ordinari" (54%).

Complessivamente il 91% degli interventi inseriti solo nel PNRR e l'86% di quelli sia inseriti nel PNRR e che hanno anche un commissario straordinario nominato è avanzato, così come l'83% di quelli che hanno solo il commissario. Pertanto, la scadenza imposta dal PNRR e/o l'attribuzione di un commissario straordinario danno maggiori certezze sull'avanzamento delle opere, anche se in molti casi le opere afferenti al PNRR riguardano singoli lotti circoscritti e con soggetti di riferimento ben individuati (es. autorità portuali).

TABELLA 3 – LA COMPETITIVITA' DEL NORD ITALIA A 1, 2 E 6 ANNI

SISTEMI INFRASTRUTTURALI	REALIZZAZIONE ENTRO IL 2025	REALIZZAZIONE ENTRO IL 2026	REALIZZAZIONE ENTRO IL 2030
Corridoio Mediterraneo	Traforo stradale di sicurezza del Frejus	Ferrovia Brescia-Verona	Ferrovia Torino-Lione: tratta Avigliana- Scalo di Orbassano
		Ferrovia Verona-Padova: Lotto 1 VR-Bivio VI	Ferrovia Codogno-Cremona-Mantova: tratta Codogno-Piadena
		A4 Quarto d'Altino-Villesse-Sistiana	
		Ferrovia Codogno-Cremona-Mantova: tratta Piadena-Mantova	
		Potenziamento Linea Venezia - Trieste	
Corridoio Mare del Nord-Reno-Mediterraneo (ex Reno-Alpi)		Ferrovia Milano-Genova: tratta Milano Rogoredo-Pieve Emanuele	Connessioni ferroviarie al Sempione: adeguamento Domodossola-Novara/Gallarate
		Terzo Valico ferroviario	Nodo ferroviario di Novara
		Connessioni ferroviarie al Gottardo: adeguamento Luino-Novara	Ferrovia Milano-Genova: tratta Tortona-Voghera



		Connessioni ferroviarie al Gottardo: adeguamento Luino-Gallarate	Ferrovia Milano-Genova: tratta Pieve Emanuele-Pavia
Corridoio Baltico Adriatico	Linea ferroviaria Adriatica: potenziamento Bologna-Rimini	A13 Bologna-Ferrara	Nodo autostradale e tangenziale di Bologna
			A14: quarta corsia svincolo di Ponte Rizzoli-diramazione per Ravenna
Corridoio Scandinavo Mediterraneo			Ferrovia Monaco-Verona: Fortezza-Verona (completamento di alcuni lotti)
			Ferrovia Monaco-Verona: galleria di base del Brennero
			A22 Bolzano-Verona
			Bretella Autostradale Campogalliano-Sassuolo
Corridoio Plurimodale Tirreno- Brennero (TI.BRE)			Autostrada Cispadana
Sistema pedemontano	Autostrada Asti-Cuneo		Pedemontana Lombarda: tratte B2 e C (Lentate Sul Seveso-Vimercate)
			Pedemontana piemontese: tratta Masserano-Ghemme
Sistema dei valichi alpini (extra corridoi europei)	Tunnel ferroviario del Colle di Tenda: apertura nuova canna Italia- Francia	Tunnel ferroviario del Colle di Tenda: adeguamento della canna esistente Francia-Italia	
Sistema portuale	Savona-Vado - nuova diga (fase 1)	Hub portuale di Ravenna (seconda fase)	Hub portuale di Venezia - Terminal Motesyndal: 2° e 3° stralcio
		Hub portuale di Venezia - Terminal Motesyndal: 1° stralcio	Genova - nuova diga (fase B)
		Genova - nuova diga (fase A)	Savona-Vado - nuova diga (fase 2)
		Genova - nuova viabilità bacino di Sampierdarena	
		Savona-Vado - nuovo terminal intermodale	



		La Spezia - nuovo molo crociere	
		Spezia -- infrastruttura ferroviaria di Spezia marittima	
		Mantova Valdaro	
		Hub portuale di Trieste: Zona Noghere (ammodernamento aree, terminal ro-ro, ammodernamento Molo VII,	
Sistema aeroportuale	Hub aeroportuale di Bologna: area sicurezza, imbarchi area Schenge	Ferrovia Malpensa T2-Gallarate	Hub aeroportuale di Venezia: terminal passeggeri, Lotto 2A - primo, secondo e quarto rilascio , Lotto 2B - primo rilascio
		Bretella stradale di Gallarate	Collegamento stradale Magenta-Vigevano (tratte A e C)
		Collegamento ferroviario Aeroporto di Venezia	Hub aeroportuale di Bologna: nuovo terminal
		Hub aeroportuale di Bologna: parcheggi	variante stradale Vanzaghello-Samarate
		Genova - ampliamento e ristrutturazione terminal passeggeri e collegamento con nuova fermata ferroviaria Erzelli	
Sistema dei centri intermodali	Interporto S.I.TO di Torino	Milano Smistamento	Scalo RFI di Alessandria Smistamento
	CIM Novara: adeguamento del raccordo con lo scalo del Boschetto	Interporto Quadrante Europa di Verona: parte ACC	Interporto Quadrante Europa di Verona: parte PRG
Nodo metropolitano di Milano		Ferrovia Rho-Gallarate: tratta Rho-Parabiago e raccordo Y (prima fase)	SP Pallese: tratta Zelo Buon Persico-Spino d'Adda e nuovo ponte sull'Adda
		SP Cassanese: tratta Segrate-Pioltello	SP Pallese: tratta Tangenziale est esterna-Zelo Buon Persico
		SP Pallese: tratta Settala-Tangenziale est esterna	Linea 1 metropolitana: Sesto FS-Monza Bettola
		Ferrovia Milano-Asso: tratte Seveso-Camnago e Seveso-Meda	Ferrovia Rho-Gallarate: tratta Rho-Parabiago e raccordo Y (seconda fase)



			Ferrovia Milano-Mortara: tratta Albairate- Abbiategrasso
Nodo metropolitano di Torino		Metropolitana - Linea 1: tratta Collegno - Cascine Vica	Metropolitana leggera Linea 12 – Stadio della Juventus - Molinette
		Linea Ferroviaria Sfm5: Orbassano - Porta Susa e Stura - Realizzazione Fermata Orbassano	Tunnel di collegamento Stazione Porta Nuova - Stazione Porta Susa
		Rotonda di Piazza Baldissera	
Nodo metropolitano di Genova		Nodo ferroviario di Genova	Tunnel Subportuale
		Nodo stradale di San Benigno	Tunnel Valfontanabuona
		Metropolitana - Nuova stazione Corvetto	Skymetro
Nodo metropolitano di Venezia			Servizio ferroviario metropolitano di Venezia
Nodo metropolitano di Bologna		Servizio ferroviario metropolitano di Bologna	

Nell'anno in corso, se verranno rispettati gli attuali cronoprogrammi, si concluderanno alcuni cantieri monitorati da OTI Nord, ma il 2025 sarà soprattutto un anno di prosecuzione di cantieri già avviati.

Infatti, è a partire dal 2026 che diversi sistemi infrastrutturali vedranno molte opere realizzarsi, in particolare rispetto al Corridoio Mediterraneo, al Corridoio Mare del Nord-Reno-Mediterraneo, al sistema portuale, al sistema aeroportuale, ai nodi metropolitani di Milano, Torino, Genova e Bologna. Riguardano soprattutto opere ferroviarie e portuali, molte delle quali finanziate dal PNRR, mentre diverse opere stradali si ultimeranno negli anni a seguire.

Se i cronoprogrammi attuali saranno rispettati, il 2030 potrà rappresentare un importante spartiacque per la competitività del sistema logistico del Nord Italia, quando saranno conclusi molti interventi che interessano tutti i sistemi infrastrutturali monitorati.

Allo stesso modo, si segnala che altre opere egualmente importanti, soprattutto con riferimento alle connessioni transfrontaliere e ai corridoi europei, vedranno la luce oltre il



2030. In particolare, se pensiamo che le reti transeuropee di trasporto hanno una genesi trentennale e che nel corso del tempo hanno subito diversi aggiornamenti, appare evidente la complessità di portare a compimento infrastrutture di così grande portata e che coinvolgono più Stati.

Tra i diversi interventi che saranno realizzati oltre il 2030, e che non riguardano solo quelli lungo i Corridoi europei, segnaliamo: l'attivazione della ferrovia Torino-Lione e l'attraversamento ferroviario di Vicenza lungo il Corridoio Mediterraneo; la ferrovia Fortezza-Verona lungo il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo; il tunnel stradale del Monte Bianco; i potenziamenti ferroviari Chiasso-Seregno, Seregno-Bergamo, Luino-Laveno-Vignale-Oleggio-Arona, Pavia-Voghera, Parabiago-Gallarate lungo il Corridoio Mare del Nord-Reno-Mediterraneo; la ferrovia Pontremolese lungo il Corridoio Tirreno-Brennero; la linea 2 della metropolitana di Torino; il prolungamento a Monza della linea 5 della metropolitana milanese; alcuni interventi infrastrutturali legati all'aeroporto di Venezia.



2. SCENARI¹

L'economia globale mostra una dinamica di crescita contenuta ma stabile, con proiezioni del Fondo Monetario Internazionale che indicano un aumento del PIL mondiale del 3.2% sia per il 2024 che per il 2025. Tuttavia, questa stabilità apparente cela tendenze divergenti. Mentre si osservano revisioni al rialzo delle previsioni di crescita per l'economia statunitense, che mantiene una buona solidità, altre economie avanzate, in particolare quelle europee, mostrano segnali di rallentamento. La Cina, inoltre, continua a risentire delle difficoltà del suo settore immobiliare, che incide negativamente sulla domanda interna.

Tab. 1 - World Economic Outlook, proiezioni

	Var. PIL	Proiezioni var. PIL	
	2023	2024	2025
Mondo	3,3	3,2	3,2
Economie avanzate	1,7	1,8	1,8
Stati Uniti	2,9	2,8	2,2
Area Euro	0,4	0,8	1,2
Germania	-0,3	0,0	0,8
Francia	1,1	1,1	1,1
Italia	0,7	0,7	0,8
Spagna	2,7	2,9	2,1
Giappone	1,7	0,3	1,1
Regno Unito	0,3	1,1	1,5
Cina	5,2	4,8	4,5

Fonte: IMF, World Economic Outlook 10/2024

Nel complesso, le previsioni di crescita globale a medio termine (cinque anni) si attestano su un modesto 3.1%, un valore inferiore alla media registrata nel periodo pre-pandemico. Questa performance è influenzata da fattori strutturali persistenti, come l'invecchiamento della popolazione in molti paesi e una crescita della produttività ancora debole.

Rispetto alla crescita dei paesi del continente europeo, un elemento cruciale da considerare è la recente debolezza del settore manifatturiero tedesco. Dalla crisi energetica iniziata nell'autunno del 2021, la produzione manifatturiera dell'area euro ha subito un calo significativo, scendendo nel corso del 2024 al di sotto dei livelli pre-pandemici. Per l'industria tedesca, che incide per oltre un terzo sulla manifattura dell'area

¹ A cura della Fondazione Nord Est



e per quasi la metà sul comparto dei beni di investimento, la flessione è stata decisamente più accentuata, con riflessi negativi anche per gli altri paesi.

Diversi fattori spiegano questa performance negativa della Germania. Innanzitutto, il rialzo dei costi dell'energia in Europa ha colpito più duramente la produzione tedesca, a causa della forte dipendenza dal gas naturale del suo settore chimico. In secondo luogo, la debolezza della domanda globale di beni, la frammentazione degli scambi e la maggiore concorrenza cinese hanno penalizzato le imprese manifatturiere tedesche in misura maggiore rispetto ad altri paesi europei, data la maggiore apertura commerciale della Germania. In terzo luogo, la crisi del settore automobilistico, dovuta al calo della domanda, alle incertezze normative legate alla transizione verso i veicoli elettrici e alla crescente concorrenza cinese, ha avuto un impatto significativo sulla Germania, dove questo settore rappresenta una quota molto maggiore della produzione manifatturiera rispetto alla media dell'area euro. L'interconnessione tra le economie europee fa sì che le difficoltà dell'industria tedesca si riflettano sull'intera area, con un impatto significativo anche sull'Italia.

L'export italiano nei primi nove mesi del 2024 fa segnare una variazione congiunturale pari a -0,7% con una marcata variabilità a livello territoriale. Pesa il periodo buio della Germania zavorrata dal settore automotive, la cui performance attraversa l'intera filiera e si riflette sulle esportazioni del Nord Est che perde l'1,8% e spiega in particolare il segno negativo del Piemonte (-3,5%) e della Basilicata (-44,2%).

Allargando il filtro di analisi, sul fronte del **commercio internazionale**, nonostante le persistenti tensioni geopolitiche, il volume degli scambi globali in rapporto al PIL mondiale non ha subito una contrazione significativa. Tuttavia, emergono segnali di una **crescente frammentazione geoeconomica**, con una tendenza all'intensificazione degli scambi commerciali all'interno di blocchi continentali piuttosto che tra di essi. Questa tendenza potrebbe avere conseguenze negative sulla resilienza delle catene di approvvigionamento globali. Le previsioni indicano per il 2025 una crescita del commercio mondiale di poco superiore al 3%, in linea con l'andamento del PIL globale, ma questo scenario potrebbe essere influenzato negativamente da un'intensificazione delle politiche protezionistiche, soprattutto da parte degli Stati Uniti, da un'ulteriore escalation delle tensioni politiche a livello internazionale e da nuove impennate dei prezzi delle materie prime.



Sul fronte dei costi di trasporto via mare l'indice composito Drewry da inizio anno è di 3.798 dollari per container da 40 piedi (valore medio), 924 dollari più elevato rispetto alla media decennale pari a 2.874 dollari che va ricordato è gonfiata dall'eccezionale periodo Covid 2020-22 in cui i prezzi dei container sono schizzati verso l'alto.

Drewry World Container Index (WCI) - 23 Jan 25 (US\$/40ft)



Fonte: <https://www.drewry.co.uk>

PNRR e infrastrutture strategiche: stato di avanzamento generale

Per quanto concerne le infrastrutture, quelle strategiche che ruotano attorno al PNRR sono 56 e l'importo ad esse destinato, così come le fonti di finanziamento stesso, è a volte cambiato. Inizialmente la dote era di oltre 132 miliardi di euro, poi ridimensionata a poco meno di 83, proveniente in massima parte da fonti PNRR, Piano Nazionale Complementare (PNC) e fondi europei per la coesione 2021-2027 (FSC i cosiddetti progetti bandiera). Di questi la parte principale, circa 54 miliardi, è indirizzata alla rete ferroviaria, mentre alla rete stradale e ai sistemi urbani spettano circa 10 miliardi a blocco. Infine, vi è la voce porti e interporti con 6,5 miliardi di euro.

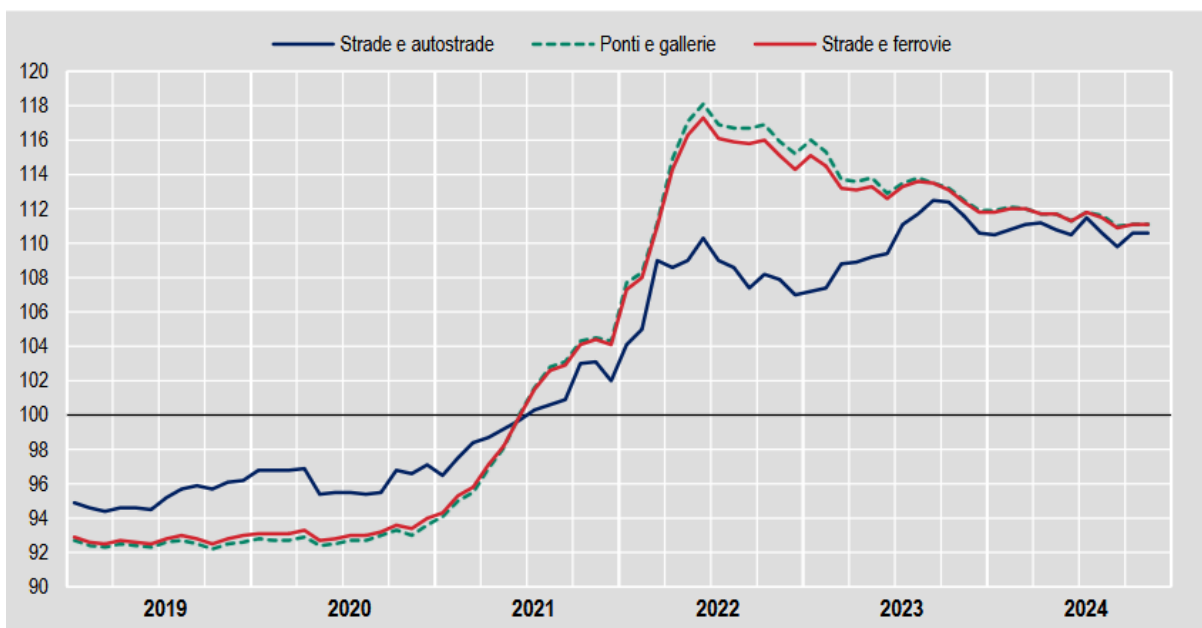
Secondo l'ultima relazione della Camera dei Deputati, basata principalmente su dati ReGis, Italia Domani e ANAC, l'81,3% dei cantieri relativi agli ambiti sopra menzionati è in fase di realizzazione. Il 12,3% è in fase di stipula del contratto e il 2,8% è in fase di



aggiudicazione. La relazione citata è stata però presentata a metà anno e considerando che l'intera scadenza dei progetti del PNRR è programmata per il 2026, è da supporre che la percentuale di progetti in fase di realizzazione sia nel frattempo cresciuta. Bisogna inoltre specificare che una certa parte delle opere ora incorporate nel PNRR non erano state pensate per lo stesso ma sono ad esso cronologicamente antecedenti. Nel tempo i progetti sono dunque stati aggiornati e i costi, in seguito ad un biennio di forte inflazione che ha spinto al rialzo il costo delle materie prime e che ha visto una contemporanea difficoltà a reperire la manodopera, sono stati spesso rivisti, portando in taluni casi le risorse a non essere più sufficienti o le tempistiche a non essere rispettate.

Numeri indice dei prezzi alla produzione delle costruzioni. strade e ferrovie, strade e autostrade, ponti e gallerie

Gennaio 2019 – novembre 2024 (base 2021=100)



Fonte: Istat

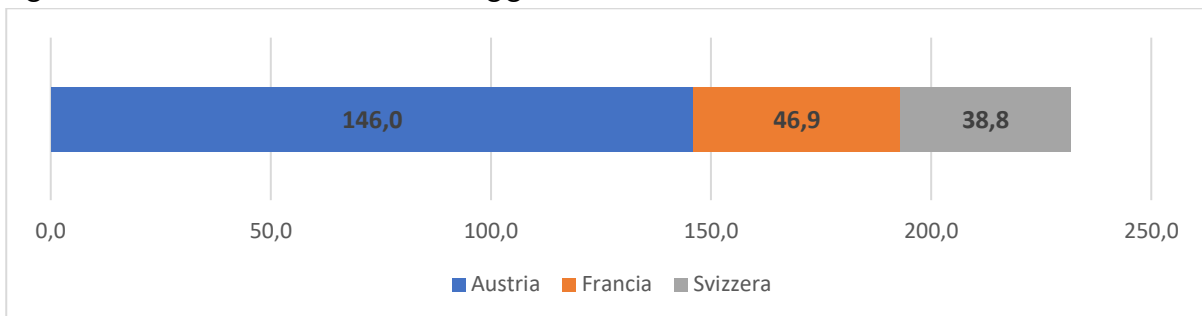
L'importanza e la fragilità dei valichi alpini per l'Italia

Nel 2022, i valichi alpini hanno visto transitare 231,7 milioni di tonnellate di merci, in lieve flessione (-0,4%) rispetto all'anno precedente, connettendo l'Italia al resto d'Europa. In termini economici, l'interscambio commerciale dell'Italia con i Paesi dell'Unione Europea ammonta a circa 660 miliardi di euro, cifra che sale a 743 miliardi se si includono anche Regno Unito e Svizzera. Secondo un rapporto Uniontrasporti, oltre l'87% di questo scambio,



corrispondente a circa 550 miliardi di euro, si realizza tramite il trasporto su strada e ferrovia attraverso i valichi alpini, escludendo le modalità di trasporto non dichiarate. Tra i paesi alpini, l'Austria emerge come il principale snodo del trasporto merci transalpino, con un volume di 146 milioni di tonnellate, pari al 63% del totale. La Francia e la Svizzera seguono, movimentando rispettivamente 46,9 milioni di tonnellate (20%) e 38,8 milioni di tonnellate (17%). Germania (tramite il breve tratto austriaco nel Tirolo) e Francia si confermano dunque i principali mercati di destinazione.

Figura 1. Distribuzione del tonnellaggio delle merci attraverso i valichi. Valori assoluti.



Fonte : Rapport annuel 2022, DG MOVE / OFT

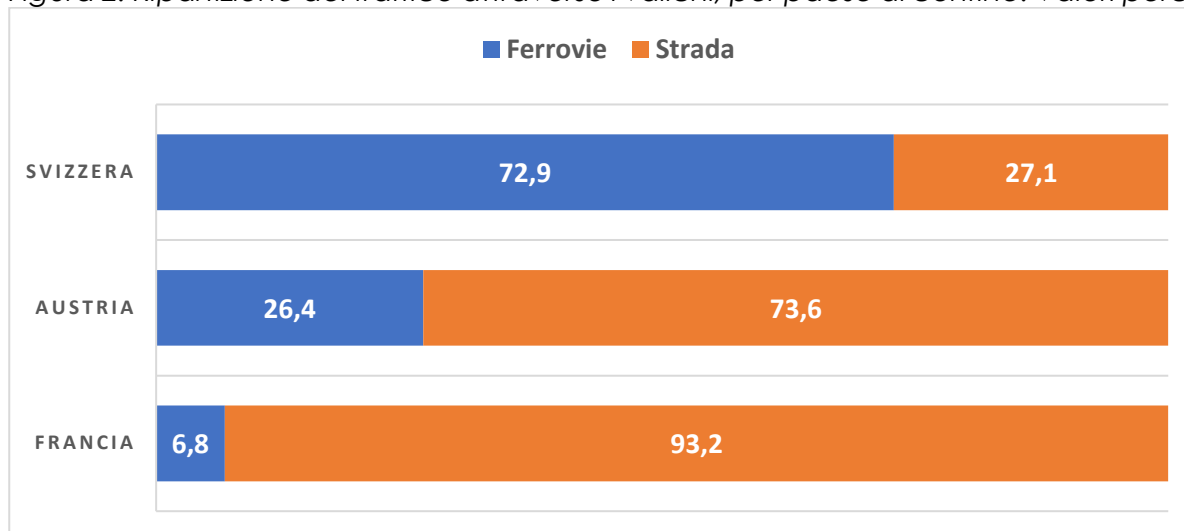
Rispetto alla totalità dell'interscambio di merci dell'Italia con i principali partner europei², la ferrovia trasporta l'11% del tonnellaggio delle merci ma incide solo per il 4,3% sul loro valore (la gomma trasporta il 72,1% delle merci corrispondenti però all'83,3% del valore). Per quanto riguarda gli assi terrestri, oltre il 70% del tonnellaggio delle merci ha viaggiato su gomma e il resto 30% su rotaia. La ripartizione modale varia però significativamente tra i Paesi e ha subito evoluzioni marcate negli ultimi due decenni. In Svizzera, ad esempio, la quota ferroviaria è cresciuta notevolmente, passando dal 68,7% del 1999 al 72,9% nel 2022, grazie alle decise politiche di trasferimento modale, quale l'aumento del carico medio dei mezzi pesanti fino al 2007. Trend inverso per il traffico diretto verso i confini con l'Austria, dove la quota ferroviaria ha registrato una diminuzione costante nel tempo: dal 32,2% del 1999 è scesa al 26,4% nel 2022. Questo declino non riguarda il valico del Brennero, ma è attribuibile ai passaggi orientali, dove i servizi ferroviari risultano insufficienti e il traffico merci su strada è aumentato. In Francia, la situazione è ancora più marcata: la quota ferroviaria è crollata dal 19,9% del 1999 al 6,8% nel 2022, evidenziando una forte contrazione nel trasporto ferroviario delle merci transalpine. Si segnala che, a partire dal documento "Emergenza dei valichi alpini del Nordovest", Confindustria sta elaborando un position

² Francia, Germania, Spagna, Austria, Paesi Bassi, Slovenia, Belgio, Polonia, Ungheria, Gran Bretagna e Svizzera



paper da portare all'attenzione della Commissione Europea rispetto alle criticità infrastrutturali sui valichi alpini e sull'importanza di arrivare alla risoluzione dei problemi.

Figura 2. Ripartizione del traffico attraverso i valichi, per paese di confine. Valori percentuali.



Fonte: Rapport annuel 2022, DG MOVE / OFT

Considerata l'essenzialità dei valichi per il Paese, eventuali problemi o interruzioni che interessino le infrastrutture autostradali o ferroviarie, rappresentano un danno significativo per l'economia nazionale. Inoltre, i rallentamenti sulle linee ferroviarie accentuano l'impatto ambientale, spingendo il trasporto su gomma e aggravando l'inquinamento prodotto dai camion. Dal 2023, diverse criticità hanno colpito i principali valichi alpini. Il Moncenisio/Frejus è chiuso a causa di una frana da agosto 2023, con la riapertura completa attesa nei primi mesi del 2025. Il Gran San Bernardo ha introdotto limitazioni notturne per i mezzi alti più di 3 metri, valide da ottobre 2023 a marzo 2024. Il Gottardo, invece, ha subito un deragliamento di un treno merci il 10 agosto 2023, che ha danneggiato la soletta del tunnel: il ripristino completo è avvenuto solo a settembre 2024. Il Tunnel del Monte Bianco è interessato da un programma di manutenzione che, per i prossimi 18 anni, comporterà la chiusura del traffico per tre mesi all'anno, mentre al Resia sono stati effettuati lavori per la costruzione di una galleria tra ottobre e dicembre 2024. Inoltre, anche la chiusura totale di sette settimane della linea del Reno presso Rastatt ha portato deviazioni attraverso Austria e Francia e perdita di spedizioni. Infine, sul Brennero persistono le restrizioni al traffico pesante imposte unilateralmente dal Governo del Tirolo, quali le limitazioni al traffico notturno e nel fine settimana e il costo doppio del pedaggio notturno. Queste



limitazioni portano secondo Uniontrasporti un danno economico di 370 milioni di euro annui, e dunque di oltre 1,8 miliardi di euro complessivi negli ultimi cinque.

Vie marittime alla prova del futuro

Nel 2024 il commercio estero via mare ha affrontato due scenari dirompenti: la storica siccità che ha colpito il Canale di Panama e gli assalti degli Houthi alle navi nel Mar Rosso. Entrambi gli avvenimenti possono essere considerati preamboli delle sfide globali dei prossimi anni, rappresentando rispettivamente l'emergenza climatica e l'instabilità nelle relazioni internazionali.

Nell'ottobre 2023 il Canale di Panama ha registrato il 41% di piogge in meno rispetto alla media stagionale, causando nel mese successivo un abbassamento senza precedenti del livello del Lago Gatun, cerniera acquatica tra i due oceani interessati. Questa siccità ha costretto la società di gestione del canale a introdurre liste di prenotazione per regolare il flusso delle navi e il rallentamento è proseguito almeno fino ad agosto 2024, causando secondo i dati IMF Portwatch un calo del 29,1% del traffico nel canale rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. La situazione è stata ancora più critica nel Mar Rosso, un'area strategica per il commercio globale, che rappresentava il 12% del traffico marittimo internazionale e il 40% dell'import-export marittimo italiano¹.

Gli attacchi Houthi hanno causato un drastico calo dei transiti medi giornalieri mercantili nel Canale di Suez, ridotti da 74 a 34: una perdita superiore al 50% nel giro di un anno. Dopo il primo trimestre del 2024, la situazione è ulteriormente peggiorata, sebbene in modo graduale, e molte compagnie di spedizione hanno deviato le rotte verso il Capo di Buona Speranza, prolungando di almeno dieci giorni il viaggio verso l'Europa, facendo così lievitare i costi di trasporto. Di conseguenza, il traffico attraverso questo passaggio è cresciuto, passando da meno di 50 transiti medi giornalieri a 80. Sebbene parte del traffico originario sia stato assorbito dalla deviazione attraverso Capo di Buona Speranza, una quota rilevante è andata perduta ed è considerabile come una generale riduzione degli scambi marittimi tra Asia ed Europa.

Il bacino del Mediterraneo è, subito dopo il Mar Rosso, l'area che ne ha risentito maggiormente, dal momento che anche lo Stretto di Gibilterra ha visto una progressiva contrazione: il traffico è diminuito del 13% nella prima metà del 2024 e del 21% nella seconda, rispetto allo stesso periodo del 2023. Questo ha avuto un impatto negativo sui principali porti mediterranei, tra cui Genova (-15,1% degli scali rispetto all'anno

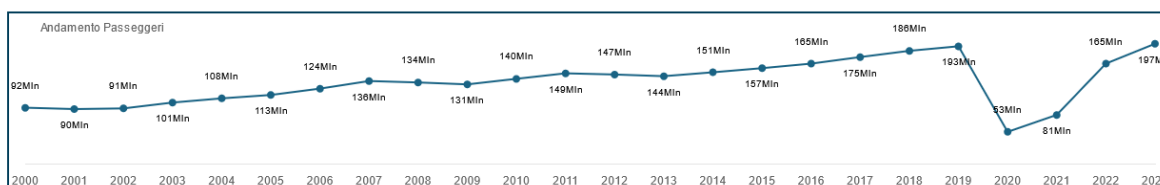


precedente), Barcellona (-11,3%), il Pireo (-11,6%), Gioia Tauro (-6,6%) e Algeciras (+1,5% a gennaio e febbraio, poi -11,7% nella seconda metà dell'anno). In controtendenza, lo scalo di Trieste ha registrato una crescita del 6,4% nei volumi totali tra gennaio e novembre 2024, grazie al ri-orientamento verso il comparto delle rinfuse liquide relative al settore energetico. Complessivamente, il commercio mondiale ha avuto nel 2024 una possibilità di sondare direttamente l'ambiente economico dei prossimi anni sperimentando pratiche di vera "resilienza".

La crescita del trasporto aereo

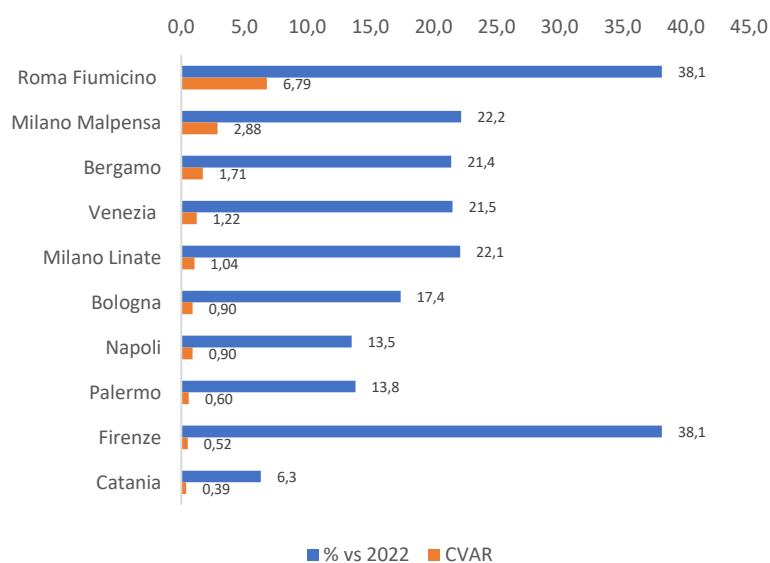
Sul fronte del trasporto passeggeri il 2023 si è chiuso, per gli aeroporti italiani, con più di 197 milioni di passeggeri, un dato superiore (+2,1%) a quello del 2019, ultimo anno pre-pandemia, e in crescita del 19,8% rispetto al 2022. I primi 11 mesi del 2024 (gli ultimi dati disponibili al momento della preparazione del report) confermano l'andamento con 204 milioni di passeggeri, in crescita dell'11,2% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Aeroporti italiani, trend storico andamento passeggeri 2000-2023



Fonte: Assaeroporti

Variatione passeggeri 2023-2022 per aeroporto (var. % e contributo alla variazione in punti percentuali)



Gli aeroporti che hanno trainato la crescita del 2023 sono quelli di Fiumicino (+38,1% di passeggeri e con un contributo alla variazione totale pari a 6,79 punti percentuali), Milano Malpensa (+22,2% e 2,88 punti percentuali di contributo alla variazione) e Bergamo (+21,4% di passeggeri e 1,7 punti percentuali di contributo alla variazione).



Numero di passeggeri gennaio – novembre 2024, aeroporti con almeno 1 milione di passeggeri e variazione rispetto allo stesso periodo del 2023

Aeroporto	Passeggeri	%
Roma Fiumicino	45.672.622	22,1
Milano Malpensa	26.617.627	10,4
Bergamo	16.143.565	9,7
Napoli	12.058.297	3,1
Catania	11.509.887	16,0
Venezia	10.839.139	2,2
Bologna	10.058.050	8,0
Milano Linate	9.825.277	13,8
Palermo	8.357.923	10,1
Bari	6.781.256	11,6
Pisa	5.201.730	7,8
Cagliari	4.859.472	6,4
Torino	4.297.562	2,9
Olbia	3.788.494	18,3
Roma Ciampino	3.559.700	-0,7
Verona	3.474.391	7,3
Firenze	3.295.714	14,7
Brindisi	3.181.013	6,1
Treviso	2.822.326	-0,1
Lamezia Terme	2.517.574	-5,5
Alghero	1.539.825	7,9
Genova	1.248.931	4,4
Trieste	1.216.529	40,3
Trapani	1.030.379	-20,0

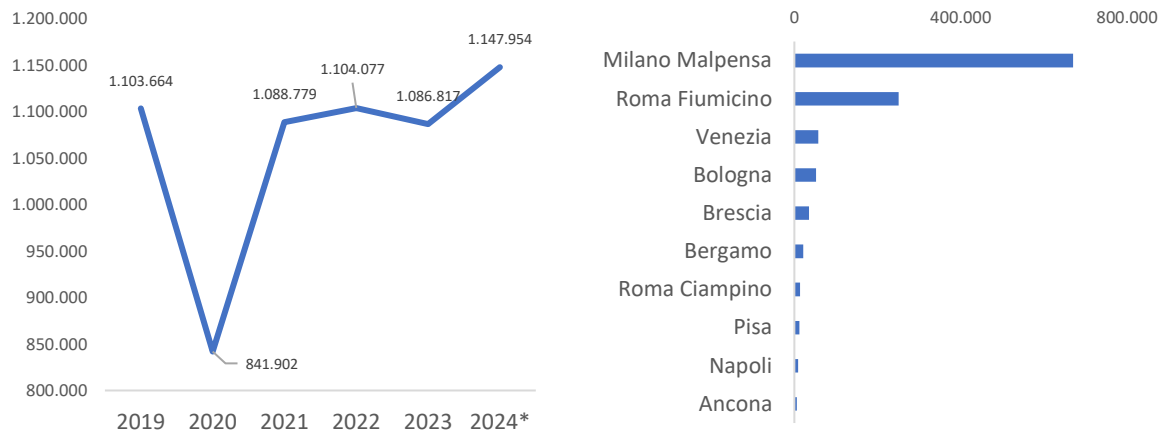
Tra le strutture monitorate da Assaeroporti 24 hanno superato il milione di passeggeri nel periodo gennaio-novembre 2024. In testa alla classifica lo scalo di Roma Fiumicino che spicca anche per l'aumento dei passeggeri rispetto allo stesso periodo dello scorso anno (+22,1%). Crescite rilevanti sono anche quelle dell'aeroporto di Trieste (+40,3%), Olbia (+18,3%) e Catania (+16%). Per quanto riguarda gli scali del nord Italia Malpensa e Bergamo occupano la seconda e la terza posizione in classifica con crescite attorno al 10%. Venezia risulta stabile (+2,2%), in crescita Bologna (+8%) e Linate (+13,8%).

Fonte: ns. elaborazione su dati Assaeroporti

L'anno che si è appena concluso ha visto un aumento delle tonnellate di merci e posta in arrivo e partenza dagli aeroporti italiani monitorati da Assaeroporti. Nei primi undici mesi dell'anno il volume totale in tonnellate ha già superato il dato registrato nell'intero 2023.



Quantità totale in tonnellate del traffico merci e posta in arrivo/partenza (cargo)
Variazione nel periodo 2019-2024* Principali aeroporti 2024*



Fonte: ns. elaborazioni su dati Assaeroporti
*2024, dato relativo ai primi nove mesi dell'anno

Nell'aeroporto di Milano Malpensa, nei primi 11 mesi del 2024, è stato gestito il 58,4% delle tonnellate di merci italiane. I primi 10 aeroporti concentrano il 98,2% del flusso totale. In termini generale va ricordato che l'Italia dimostra una specializzazione nel trasporto aereo di beni ad alto valore aggiunto, con una quota di mercato superiore al 25% in termini di valore, a fronte di un volume inferiore all'1% del totale (contro il 2% del ferroviario, il 14,4% dello stradale e l'82,8% via mare, dati Confetra 2023).



3. I SISTEMI INFRASTRUTTURALI DEL NORD

3.1 Corridoio “Mediterraneo”

a) Corridoio ferroviario

Torino-Lione

Descrizione progetto

La linea Torino-Lione è uno dei principali progetti transfrontalieri del Corridoio Mediterraneo e l'elemento principale dell'opera è il tunnel di base del Moncenisio, la più lunga galleria ferroviaria mai costruita. La nuova linea ferroviaria per merci e passeggeri si estende per 270 km, di cui il 70% in Francia e il 30% in Italia e, non appena attivata, consentirà di togliere dalle strade oltre 1 milione di camion e di ridurre la CO2 di 1 milione di tonnellate all'anno.

Il progetto si compone di tre parti:

- la tratta transfrontaliera che ha una lunghezza totale di 65 km ed include le stazioni internazionali di Susa e St-Jean de Maurienne, oltre al tunnel di base del Moncenisio di 57,5 km (in costruzione) in capo a Telt;
- la tratta di accesso italiana da Torino a Bussoleno in capo a RFI;
- la tratta di accesso francese da Lione a Saint-Jean-de-Maurienne in capo a SNCF.

Avanzamento 2024 e prossimi step

TRATTA TRANSFRONTALIERA

Con l'aggiudicazione della gara per lo scavo sul territorio italiano e della valorizzazione dei materiali di scavo in Italia, si è completato l'affidamento dei lavori civili del tunnel, i cui lavori risultano totalmente avviati in Italia e Francia. L'opera pertanto entra definitivamente nella sua fase esecutiva. A gennaio 2025, i numeri dell'avanzamento generale sono i seguenti:

- scavati 40 km totali, circa il 25%, dei 162 km di gallerie previste per l'opera, una macchina complessa composta da due tunnel paralleli, 4 discenderie e 204 by-pass di sicurezza;
- realizzati 11 km di sondaggi geognostici e carotaggi in Italia e in Francia;
- superati i 15 km di scavo del tunnel di base;
- attivi 4 cantieri per lo scavo del tunnel di base, 3 in Francia e 1 in Italia, oltre ai cantieri per le opere all'aperto o connesse;
- oltre 3000 persone impiegate.



- **Tratta transfrontaliera francese:** si sta lavorando su tutta la lunghezza dei 45 km del tunnel di base tra Saint-Julien-Montdenis, Saint-Martin-la-Porte e La Praz.

A Saint-Julien-Montdenis proseguono i lavori di scavo dell'entrata del tunnel di base iniziati a dicembre 2022, nel tratto di 2,8 km compreso tra il portale di ingresso francese a Saint-Julien- Montdenis in direzione di Saint-Martin-la-Porte.

A Saint-Martin-La-Porte e La Praz è in corso lo scavo del tunnel di base e nel 2024 si è concluso lo scavo della galleria di interconnessione tra la discenderia esistente e la caverna tecnica. A Villarodin-Bourget / Modane e Avrieux è stata completata la perforazione di tre dei quattro pozzi di ventilazione, profondi 500 metri e posti a 1.300 metri di quota, significativi perché raggiungeranno, 500 metri più sotto, l'area sotterranea della nuova linea ferroviaria di Modane (ai piedi della discenderia di Villarodin/Bourget-Modane) e contribuiranno alla ventilazione e alla sicurezza.

A Saint-Jean- de-Maurienne sono in corso i lavori per l'interconnessione ferroviaria con la linea storica e a Modane è stata completata la circonvallazione che consente di bypassare i centri cittadini di Modane e Fourneaux e utile per l'approvvigionamento del cantiere del tunnel di base a Villarodin Bourget/Modane e la connessione con l'autostrada A43, facilitando anche la rimozione del materiale di scavo.

- **Tratta transfrontaliera italiana:** il maggiore cantiere italiano dell'opera è a Chiomonte, dal 2012 sito di interesse strategico nazionale, poiché è il punto di accesso ai lavori per il tunnel di base in Italia. Qui si scaverà il tunnel di base e si sta lavorando anche allo svincolo autostradale a servizio del cantiere: nel 2024 è stato completato l'impalcato del ramo di immissione verso Torino, che consentirà ai mezzi di lavoro di raggiungere il cantiere direttamente dall'autostrada.

Tra San Didero e Bruzolo avanza la realizzazione del nuovo Autoporto, che sostituirà quello presente oggi a Susa e per il quale sono state avviate le attività di acquisizione fondiaria nell'area interessata dai lavori.

Sul sito di valorizzazione di Salbertrand sono state completate le attività per la rimozione di parte dei materiali abbandonati in modo da rendere disponibile l'area in vista dell'insediamento del sito di smistamento e valorizzazione dei materiali di scavo proveniente dal cantiere italiano del tunnel di base. Nell'estate 2024 si è conclusa anche la pulizia dell'ultima porzione del sito



Il costo della tratta transfrontaliera

I costi a carico dell'Italia ammontano a 4,9 miliardi di euro di cui circa 3 miliardi di euro per la tratta internazionale e 1,9 miliardi per la tratta nazionale.

TRATTA NAZIONALE ITALIANA

L'adeguamento della tratta Bussoleno-Avigliana sulla attuale linea storica Torino-Modane prevede interventi di potenziamento della linea, ammodernamento tecnologico, potenziamento dei sistemi di alimentazione, mitigazione acustica della linea, ampliamento della linea a 750 metri per consentire il transito di convogli merci. Per quanto riguarda i lavori da Bussoleno a Avigliana, è stata conclusa la progettazione definitiva degli interventi eccetto il risanamento acustico della tratta, entro il 2025 per i soli interventi finanziati saranno avviati i lavori per l'ammodernamento della linea storica che termineranno dal 2027 per fasi e nel corso del 2025 saranno affidati i lavori di realizzazione della galleria di 14 km tra Avigliana e Orbassano. Il 18/10/2024 la Prefettura di Torino, Rete Ferroviaria Italiana (Gruppo FS) e il Commissario Straordinario per la realizzazione dell'opera di "adeguamento della linea storica Torino-Modane tratta Bussoleno- Avigliana" hanno sottoscritto il Protocollo di Legalità che ha l'obiettivo di prevenire e contrastare tentativi di infiltrazione mafiosa nel tessuto economico e imprenditoriale interessato dai lavori di realizzazione della tratta italiana della linea Torino-Lione.

TRATTA NAZIONALE FRANCESE

A dicembre 2024 è stato avviato il programma di studi preliminare dettagliato (APD) per l'accesso francese. Questi studi sono iniziati a inizio del 2025, saranno ripartiti su un periodo iniziale di tre anni e consentiranno di definire con precisione il tracciato dei 120 km di nuove linee da Lione fino all'imbocco del tunnel sotto le Alpi in Savoia, compresi i tre grandi tunnel situati lungo il percorso (Chartreuse, Glandon e Belledonne). I nuovi binari della sezione francese saranno consegnati, nella migliore delle ipotesi, 10 anni dopo la messa in esercizio, nel 2032-2033, del tunnel del Moncenisio e della tratta nazionale italiana. Nel frattempo, il traffico merci avverrà sulla storica linea Digione-Ambérieux-Modane i cui lavori di ammodernamento saranno realizzati entro il 2033.

Criticità

- **Politica e popolare:** La forte opposizione popolare, soprattutto da parte di gruppi locali e ambientalisti in entrambi i Paesi, ha rallentato e complicato il processo decisionale. In Italia, il Movimento No TAV continua a contestare l'opera, mettendo pressione sulle istituzioni per abbandonare o ridurre la portata del progetto.



- Ritardi e incertezze sul finanziamento: la ripartizione dei costi tra Italia e Francia rimane una questione dibattuta. La Francia contribuisce per il 36% dei lavori, ma gode del 50% dei pedaggi, una disparità che ha generato tensioni. Inoltre, il finanziamento delle opere di accesso in Francia e Italia non è stato ancora completamente definito, con necessità di ulteriori negoziazioni e approvazioni da parte dell'Unione Europea.

Autostrada Ferroviaria Alpina (AFA)

L'Autostrada Ferroviaria Alpina è un servizio infrastrutturale per il trasporto combinato strada-rotaia tra Orbassano Terminal e Aiton Terminal, nell'alta valle della Maurienne, attraverso la galleria ferroviaria del Frejus. Il collegamento ferroviario è lungo 175 km nasce nel 2001 con l'obiettivo di trovare soluzioni di trasporto più sicure, soprattutto per le merci pericolose, alternative rispetto al tunnel stradale del Frejus e sostenibili rispetto alla strada. Dopo la frana del 2023 nella Maurienne, che ha comportato l'interruzione dell'operatività di Autostrada Ferroviaria Alpina, restano ancora da ripristinare i collegamenti ferroviari con la Francia, inizialmente attesi ad ottobre 2024 ed ora slittati a marzo 2025.

Si tratta di un'opera conclusa, ma che continuiamo a monitorare poiché è previsto il potenziamento del servizio in connessione con gli interventi che saranno realizzati sullo scalo merci di Torino-Orbassano nell'ambito della realizzazione della linea AC/AV Torino-Lione.

Traffa AV/AC Brescia-Verona

Descrizione progetto

Con delibera n. 42 del 10.07.2017, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n.70 del 24.03.2018, il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) ha approvato il progetto definitivo del "Lotto funzionale Brescia Est - Verona (escluso nodo di Verona)" del costo a vita intera (CVI) di 2.499 milioni di euro ed ha autorizzato l'avvio della realizzazione delle opere del Primo Lotto Costruttivo. Tale CVI è stato aggiornato a 3.108 milioni di euro, al netto dell'IVA, e risulta interamente finanziato. Il valore dei finanziamenti PNRR è pari a 2.073,03 milioni di euro come anche indicato negli allegati del Decreto 148 del MIT-MEF del 23.05.2024.

La nuova linea AV/AC Brescia Est-Verona (escluso il Nodo di Verona Ovest) comprende:

- il primo lotto costruttivo relativo alla realizzazione delle opere civili:



- della linea AV, che si estende dal comune di Mazzano (in provincia di Brescia) al comune di Verona, in prossimità del cavalcavia dell'Autostrada del Brennero, per uno sviluppo di 40,2 km;
- dell'interconnessione di Verona merci, per uno sviluppo di 2,2 km. In questo tratto, l'opera si sviluppa in affiancamento all'autostrada A4 Milano - Verona per circa 31 km e nell'ultimo tratto di circa 7,3 km in affiancamento alla linea ferroviaria esistente Milano-Venezia.
- il secondo lotto costruttivo che riguarda le opere civili di completamento del suddetto Lotto "Brescia Est-Verona", nei comuni di Mazzano e Calcinato in provincia di Brescia, per uno sviluppo di circa 5,2 km, nonché l'armamento e gli impianti tecnologici dell'intero lotto funzionale.

La realizzazione di tale opera comporterà principalmente:

- riduzione dei tempi di percorrenza tra Milano e Venezia S. Lucia;
- incremento della capacità e della regolarità della circolazione grazie alla specializzazione dei servizi, tradizionale e AV;
- miglioramento del sistema di trasporto regionale grazie alla liberazione di capacità della linea storica.

Con la delibera n.42 del 10 luglio 2017 il CIPE ha altresì disposto:

- la progettazione, in sostituzione del cosiddetto "Shunt di Brescia", della soluzione "Quadruplicamento in affiancamento alla linea storica nell'ambito del Nodo di Brescia" in uscita Est, finalizzata a dare continuità alla Linea AV-AC Milano-Verona;
- lo studio di fattibilità per l'inserimento di una fermata ferroviaria per l'area turistica del Basso Lago di Garda.

Avanzamento 2024 e prossimi step

I lavori del primo e del secondo lotto costruttivo sono in corso e alla fine del 2024 hanno un avanzamento economico rispettivamente dell'85% e del 44%.

Inoltre, in merito alla fermata ferroviaria per l'area turistica del Basso Lago di Garda, nel mese di agosto 2024 è stato ultimato il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica di Prima Fase, secondo il Dlgs 36/2023 della Soluzione ad Ovest del Casello di Sirmione come indicato dal MIT di concerto con la Regione Lombardia nel mese di Ottobre 2021, con l'obiettivo di evitare significative varianti alle infrastrutture ferroviarie e viarie in fase di



realizzazione. In esito allo sviluppo progettuale, il costo presunto dell'opera ad oggi ammonta a circa 200 milioni di euro.

In merito al "Quadruplicamento in affiancamento alla linea storica nell'ambito del Nodo di Brescia" in uscita Est, è in corso il progetto definitivo a cura del General Contractor Cepav due.

Criticità

Al momento non risultano esserci criticità.

Linea AV/AC Verona-Padova

Descrizione progetto

Il progetto della Linea AV/AC Verona-Padova si inserisce nella trasversale ferroviaria che attraversa l'Italia settentrionale lungo la direttrice Torino-Milano-Venezia e ricade nel Core Corridor "Mediterraneo" della Trans-European Networks – Transport (TEN-T). Il progetto è suddiviso in 3 Lotti Funzionali: il 1^ Lotto Funzionale "Verona bivio Vicenza", il 2^ Lotto Funzionale "Attraversamento di Vicenza" e il 3^ Lotto Funzionale "Vicenza-Padova".

Il costo complessivo è di circa 7 miliardi di €. Le risorse disponibili sono circa 5,4 miliardi di € finanziati anche mediante Fondi PNRR.

- **1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza (44,2 Km).** L'intervento ha un valore di circa 3,3 miliardi di € e rientra nei piani di finanziamento dell'Unione Europea, NextGeneration EU, coerentemente al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) ed è compreso tra quelli per la cui realizzazione è stato nominato Commissario Straordinario, l'Ing. Vincenzo Macello. Il 1^ Lotto Funzionale "Verona-Bivio Vicenza" è suddiviso in due lotti costruttivi e prevede la realizzazione, a cura del General Contractor Iricav Due, tra la stazione di Verona Porta Vescovo ed il Comune di Altavilla Vicentina, di circa 44,25 km di nuova linea AV/AC, oltre il rifacimento di circa 7 km di linea storica. La nuova linea ad alta velocità attraversa 12 comuni e si sviluppa prevalentemente in superficie, con circa 34 km di rilevati, 6 km di viadotti e 2 km di trincee. Il progetto comprende inoltre 3 gallerie artificiali: una di circa 2 km nel Comune di San Martino Buon Albergo e due nel Comune di Montebello Vicentino.
- **2° lotto funzionale Attraversamento di Vicenza (6,2 Km).** L'intervento ha un valore di circa 2,2 miliardi di € ed è compreso tra quelli per la cui realizzazione è stato nominato



Commissario Straordinario, l'Ing. Vincenzo Macello. Il 2° Lotto Funzionale "Attraversamento di Vicenza" è suddiviso in due lotti costruttivi e prevede la realizzazione, a cura del General Contractor Iricav Due, della nuova linea AV/AC per una estensione di circa 6,2 km, con tracciato in superficie in affiancamento alla linea esistente, tra il km 44+250 nel territorio di Altavilla Vicentina ed il km 49+827 (limite d'intervento delle opere civili) localizzato in uscita dall'impianto di Vicenza subito dopo l'attraversamento del fiume Retrone (da questo punto fino al km 50+457 sono previsti interventi di tipo tecnologico). Il progetto prevede inoltre il rifacimento di circa 4,8 km dell'esistente linea Milano-Venezia e di 2,2 km di binario merci. Sono inclusi infine, il riassetto del PRG di Vicenza inclusa la realizzazione di una nuova stazione elementare AV/AC (4 binari), interventi di ridisegno paesaggistico e urbanistico della stazione di Vicenza Viale Roma, la realizzazione della nuova fermata "Vicenza Fiera" a servizio sia della linea storica che della futura linea AV/AC, interventi di riassetto della viabilità, funzionali a garantire un accesso rapido alla Stazione di Viale Roma da Ovest e da Est e la realizzazione di una nuova linea TPL di 12 km.

- **3° lotto funzionale Vicenza-Padova (26,1 Km).** L'intervento è compreso tra quelli per la cui realizzazione è stato nominato Commissario Straordinario, l'Ing. Vincenzo Macello. Il 3° Lotto Funzionale "Vicenza-Padova" prevede la realizzazione di una nuova linea AV/AC per un'estensione di complessivi 26 km compresi tra la stazione di Vicenza (esclusa) e la stazione di Padova Centrale (esclusa), oltre il rifacimento di circa 9,8 km di linea storica. In data 21.12.2021 è stato firmato l'accordo con il General Contractor Iricav Due per l'avvio della progettazione definitiva, attualmente in corso. In particolare, per il tratto di linea tra Vicenza e Grisignano di Zocco il General Contractor ha sviluppato uno Studio di Fattibilità da cui sono emerse tre differenti soluzioni progettuali per l'uscita ad est di Vicenza, attualmente in corso di valutazione, mentre per il tratto compreso tra Grisignano di Zocco e Padova è stata sviluppata una prima stesura del Progetto Definitivo da parte del General Contractor Iricav Due, attualmente in fase di completamento. L'intervento risulta finanziato oggi per la sola fase di progettazione (25 M€ - DL. n.59 del 06.05.2021), non sono invece disponibili finanziamenti per la fase realizzativa. Il Costo a Vita Intera dell'intervento potrà essere compiutamente definito solo a seguito del completamento del progetto da parte del General Contractor Iricav Due.



Avanzamento 2024 e prossimi step

Allo stato attuale si registra il seguente avanzamento:

- 1° lotto funzionale - tratta Verona-Bivio Vicenza: lavori in corso, avanzamento del 60%; fine lavori prevista: 2026.
- 2° lotto funzionale - attraversamento di Vicenza: lavori in corso, avanzamento del 21%; fine lavori prevista: 2032
- 3° lotto funzionale - tratta Vicenza-Padova: progettazione definitiva in corso a cura del Consorzio Iricav Due.

Criticità

Nessuna criticità.

Linea Venezia-Trieste: potenziamento e velocizzazione

Descrizione progetto

La linea ferroviaria Venezia - Trieste è uno tra i principali collegamenti su rotaia del Nord Est. L'attuale tracciato si è sviluppato su più progetti storicamente succeduti. La linea interessa tutta la pianura veneto-friulana da Venezia-Mestre fino a Monfalcone per poi dirigersi verso Trieste ai piedi del Carso. Le province di Venezia, Udine, Gorizia e Trieste sono attraversate dal tracciato, il quale si congiunge con molte altre linee importanti per i collegamenti tra Veneto, Friuli e il confine con l'Austria. Il potenziamento della Venezia Trieste è uno degli interventi principali dei corridoi Mediterraneo e Baltico Adriatico, essendo una linea comune ad entrambi. Il suo potenziamento è prioritario nell'ottica di garantire sia la continuità del Corridoio Mediterraneo tra Est ed Ovest sia di mantenere un adeguato livello di prestazione su tutto il Corridoio Baltico – Adriatico nella tratta finale in Italia. Il progetto di potenziamento della Linea Mestre - Trieste si configura quale project review del progetto originario AV /AC Venezia - Trieste e si pone l'obiettivo di conseguire, per fasi e con un costo di gran lunga inferiore (1,8 mld rispetto ai 7 mld), dei benefici graduali e costanti per l'utenza pendolare e turistica (diminuzione dei tempi di percorrenza, incremento di capacità e regolarità di esercizio), consentendo di migliorare le prestazioni della linea per il traffico lunga percorrenza e conseguire l'adeguamento della stessa agli standard europei dei corridoi merci. Il progetto prevede una serie di interventi relativi all'appalto di ammodernamento tecnologico del tratto Mestre - Ronchi dei Legionari Sud. Tale investimento, finanziato anche con fondi PNRR e del valore complessivo di circa 190 milioni



di euro, permetterà l'incremento del traffico ferroviario e la velocizzazione dei collegamenti fra Venezia e Trieste. È costituito da un pacchetto di interventi che includono oltre al Potenziamento tecnologico della tratta Mestre - Ronchi Sud, anche la soppressione di 11 PL, interventi alle opere d'arte di linea, 2 nuovi Posti di Movimento, Varianti di tracciato a Portogruaro, Latisana, sul Fiume Isonzo e tra Ronchi dei Legionari e Aurisina. Il progetto nasce con lo scopo prioritario di ridurre i tempi di viaggio tra Venezia e Trieste con un risparmio potenziale fino a 30', resa possibile dal complesso degli interventi previsti. Questo si inquadra anche nell'ottica di raggiungere un tempo obiettivo che permetta un migliore collegamento del Friuli-Venezia Giulia verso il Nord Ovest e il Centro – Sud Italia, permettendo di sfruttare al meglio la rete AV/AC realizzata ed in costruzione. Ulteriore obiettivo del potenziamento tecnologico è quello di aumentare la capacità a 10 treni/h. Attraverso questi interventi, si prevede di innalzare la velocità della linea a 200 km/h. L'intervento punta sia al miglioramento per i viaggiatori, sia per le merci adeguando l'infrastruttura ai treni lunghi 750m, rendendo la linea coerente con i percorsi Ten-T, dando agio alla percorrenza di treni lunghi e pesanti. Il progetto è inserito all'interno del Contratto di Programma 2022-2026 tra RFI e MIT, e finanziato nell'ambito del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR). Infine, l'intervento è compreso tra quelli per la cui realizzazione è stato nominato Commissario Straordinario l'Ing. Vincenzo Macello, in quanto intervento caratterizzato da un elevato grado di complessità progettuale, da particolare difficoltà esecutiva o attuativa, da complessità delle procedure tecnico-amministrative ovvero implicante un rilevante impatto sul tessuto socio-economico a livello nazionale, regionale o locale.

Il costo complessivo, comunque da rivalutare in esito agli aggiornamenti progettuali, è circa 1.807 mln € di cui finanziati 256 mln € a valere sull'agg. 2024 del CdP-I 2022-2026 per la progettazione di tutti gli interventi, la realizzazione del potenziamento tecnologico e una prima fase della soppressione di tutti i PL previsti sulla linea.

Avanzamento 2024 e prossimi step

- a. Variante Ronchi-Aurisina: in corso la condivisione degli input progettuali con gli Enti Locali per il successivo sviluppo della PFTE.
- b. Varianti (Portogruaro, Latisana e Isonzo) e 2 Posti di Movimento: ultimata Progettazione Definitiva ad esclusione della variante Latisana, è in corso la VIA per le Varianti Portogruaro



e Isonzo e i nuovi Posti di movimento. Per la progettazione della variante di Latisana dovranno essere aggiornati con il territorio gli input progettuali per la redazione del PFTE.

c. Potenziamento tecnologico tratta Mestre-Ronchi: In corso la fase realizzativa. Il progetto prevede interventi di:

- Upgrading tecnologico della Linea Storica Venezia Mestre-Ronchi Sud;
- Interventi alle opere d'arte di linea volti ad eliminare le attuali limitazioni di velocità relative alla 'categoria D4'. Per quanto riguarda gli interventi alle opere d'arte di linea, ad oggi sono in corso di ultimazione i rilievi e le prove/verifiche sulle opere esistenti, a cui è seguita l'avvio dell'attività di progettazione (ad oggi in corso) per alcuni interventi di adeguamento strutturale delle opere esistenti. Tali attività sono in corso da parte delle Direzioni Operative Infrastrutture Territoriali di Venezia e Trieste, le quali operano mediante Accordi Quadro. Per quanto riguarda l'intervento di Upgrading tecnologico della linea Venezia Mestre- Ronchi Sud, questo fa riferimento ad un Appalto principale multidisciplinare (Appalto 1, i cui lavori sono attualmente in corso) che prevede la realizzazione del nuovo ACC-M della Linea Storica e ad altri otto appalti di complementari relativi, fra l'altro, alla riconfigurazione degli impianti di segnalamento delle tratte afferenti alla LS Venezia Mestre-Ronchi Sud, nonché all'implementazione della tecnologia GSM-R sulla tratta Mestre-Portogruaro e alla realizzazione del sistema ERTMS L2 sull'intera tratta in oggetto.
- Soppressione PL. Per quanto riguarda il progetto di soppressione P.L., ad oggi è stato sviluppato il progetto definitivo per i P.L. nei comuni di San Donà di Piave, Ceggia, San Stino di Livenza, San Giorgio di Nogaro, Torviscosa e Cervignano. Con riferimento ai PL nei Comuni di Ceggia e S. Donà di Piave l'iter autorizzativo sul PD, avviato nel luglio 2024 è ad oggi in corso e RFI sta apportando delle modifiche progettuali al fine di riscontrare le osservazioni pervenute dagli Enti interessati. Comune di Ceggia: In riscontro al parere negativo, ad oggi pervenuta da parte del comune, è stato proposto di stralciare la soppressione del PL km 41+073 su via Vittoria, di comune accordo fra RFI, Comune di Ceggia e Regione del Veneto. Il comune chiede che il PL dovrà essere soppresso soltanto dopo la costruzione ed attivazione della bretella stradale di collegamento fra la SS14 Triestina e il casello autostradale di Cessalto. A seguito dell'eventuale realizzazione della bretella, le nuove condizioni di traffico veicolare lungo Via Vittoria permetterebbero di ipotizzare la realizzazione di un'opera di soppressione PL con impatto minore sull'edificato e sulla viabilità oggi



esistenti. A tal proposito, RFI si è impegnata ad aggiornare la progettazione di tale bretella stradale. Per i PL al km 41+350 (via Salezzo) e km 41+890 (via Donegal) sono in corso gli adeguamenti progettuali richiesti dal comune che si prevede di ultimare entro il mese di giugno 2025.

Comune di San Donà di Piave: per il PL al km 36+834 (via Formighè) sono in corso gli adeguamenti progettuali richiesti dal comune.

Per i PL nei Comuni di S. Stino di Livenza, S. Giorgio di Nogaro, Torviscosa e Cervignano è stato avviato l'iter autorizzativo nel febbraio 2023 e chiuso con Ordinanza n.19 del 08/04/2024 senza giungere alla positiva conclusione del procedimento, per mancata condivisione delle soluzioni progettuali presentate. RFI sta ad oggi valutando le proposte per la soppressione di tali PL formulate dai Comuni nel corso dell'iter, al fine di proporre nuove soluzioni progettuali ed avviare un nuovo iter autorizzativo. San Stino di Livenza: con particolare riferimento al PL nel Comune di S. Stino di Livenza (km 45+852), nel mese di aprile del 2024 si è concluso l'iter, avviato nel 2023, per la valutazione, tra gli altri, del progetto di un cavalcaferrovia sostitutivo del pl al km 45+852 della VE TS in comune di San Stino di Livenza, senza giungere alla positiva conclusione del procedimento a causa del parere contrario della Soprintendenza Speciale PNRR in quanto, condividendo il parere della soprintendenza territoriale, ha ritenuto le opere incompatibili con i valori paesaggistici che qualificano il contesto di riferimento. Inoltre, lo stesso comune di San Stino ha reso parere contrario. Allo stato si stanno riconsiderando le possibili soluzioni al fine di superare le criticità riscontrate nel corso dell'iter, anche in relazione alle problematiche di tipo idraulico, oltre che paesaggistico. In particolare, in esito agli incontri avvenuti con la soprintendenza a valle dei pareri espressi, sono state recepite le richieste per attenuare l'impatto paesaggistico del cavalcaferrovia, mentre rimane il parere negativo del Comune relativamente all'opera di progetto presentata (cavalcaferrovia). Nel parere il comune richiede una valutazione sulla realizzazione di un sottopasso come opera alternativa al cavalcaferrovia; a tal proposito, il progettista ITALFERR ha sempre evidenziato le criticità idrauliche connesse alle caratteristiche del territorio interessato dall'opera (fra cui, la vicinanza del Fiume Livenza) che hanno portato allo sviluppo del progetto del cavalcaferrovia e ne conferma la scelta progettuale.



San Giorgio di Nogaro, Torviscosa e Cervignano. Per i PPLL alla progressive km 91+829 (via del Rio), km 92+224 (via Selvamonda) a S Giorgio di Nogaro, km 92+643 (via Arroddola), a Torviscosa e km 103+069 (via Lino Stabile) a Cervignano è in corso la valutazione tecnica economica delle diverse soluzioni progettuali richieste dai Comuni nell'ambito dell'ITER sia per le opere sostitutive dei PPLL sia per la ricucitura delle viabilità stradali connesse.

Criticità

Non è garantita la completa copertura finanziaria per la fase realizzativa di tutti gli interventi previsti.

Raddoppio ferroviario Codogno - Cremona - Mantova

Descrizione progetto

Gli interventi del raddoppio ferroviario della linea Codogno-Mantova consentiranno a regime l'aumento della regolarità della circolazione, la riduzione dei tempi di percorrenza e l'incremento della capacità sull'intera linea che permetterà l'introduzione di un nuovo modello di esercizio potenziato sia per i servizi passeggeri di medio e breve raggio che per i servizi merci. Gli interventi sono divisi in due fasi funzionali.

- La prima fase funzionale prevede il raddoppio della tratta Piadena-Mantova per una lunghezza di 34 km e un costo di circa 892 milioni finanziato anche con fondi PNRR (per 385 milioni). In particolare, gli interventi previsti riguardano:
 - un nuovo tracciato a semplice binario tra Piadena e Bozzolo e il raddoppio tra Bozzolo e Mantova. Verrà poi completato il raddoppio tra Piadena e Bozzolo;
 - l'adeguamento della tratta agli standard prestazionali previsti per il traffico merci, garantendo una categoria di carico assiale D4 (senza limitazioni), una codifica per il trasporto combinato P/C80 e un modulo di 750m (nelle stazioni di Marcaria e Bozzolo);
 - la realizzazione di interventi di PRG nelle stazioni di Piadena, Marcaria, Bozzolo e Mantova, con la velocizzazione a 60 km/h dei principali itinerari di stazione e il miglioramento dell'accessibilità mediante l'adeguamento a standard dei marciapiedi (lunghezza 250m e altezza 55cm) e la realizzazione di nuovi sottopassi di stazione, ove non già presenti;



- la trasformazione dell'attuale stazione di Castellucchio in fermata con l'adeguamento a standard dei marciapiedi (lunghezza 250m e altezza 55cm) e la realizzazione di un nuovo sottopasso;
- l'upgrading tecnologico degli impianti di linea e di stazione mediante la realizzazione di un nuovo sistema ACC-M/SCC-M che permetterà la gestione della circolazione del Posto Centrale di Milano G.P.;
- la soppressione diffusa dei passaggi a livello, pubblici e privati, lungo tutta la tratta Codogno-Mantova.
- La seconda fase funzionale prevede il raddoppio delle tratte Codogno - Cavatigozzi e Cremona – Piacenza, della lunghezza di 50 km e un costo di 1.311 milioni di euro, totalmente da finanziare.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Per quanto riguarda la prima fase funzionale (raddoppio tratta Piacenza-Mantova), i lavori sono in corso e si concluderanno nel 2026, per rispettare le tempistiche del PNRR.

Per quanto riguarda invece il raddoppio della tratta Codogno-Piacenza, si è concluso il Dibattito Pubblico ed è di prossimo avvio la revisione del progetto di fattibilità tecnico economica per il recepimento delle osservazioni pervenute e la sua realizzazione è prevista in un orizzonte temporale oltre il 2027.

Criticità

Occorre reperire circa 50 mln per la copertura della 1^a fase Piacenza-Mantova e oltre 1.300 milioni di euro per la realizzazione della tratta Codogno-Piacenza.

b) Corridoio autostradale

Traforo di sicurezza del Frejus

Descrizione progetto

Il progetto prevede la realizzazione di una galleria di sicurezza in affiancamento all'attuale galleria esistente. Avrà una lunghezza di 12,87 km, disterà circa 50 mt dall'esistente galleria, avrà un diametro interno di 8 mt e sarà aperta al traffico, con una sola corsia di marcia, nel senso Italia-Francia. Il traforo esistente sarà ammodernato, messo in sicurezza e ridotto ad una sola corsia di marcia, nel senso Francia-Italia. Sarà inoltre adeguato il sistema di ventilazione e realizzati 5 by-pass per il passaggio dei veicoli di soccorso dalla galleria di



sicurezza al traforo. Nel 2022 SITAF, la società autostradale che gestisce l'infrastruttura, ha comunicato un ulteriore rialzo dei costi per una spesa complessiva, che ad oggi, ammonta a circa 334 milioni di euro solo per il lato italiano, di cui 304 mln di euro (pari al 91% del costo totale) finanziati da SITAF, e i restanti 30 mln di euro (pari al 9% del costo totale) finanziati dal Fondo Sviluppo e Coesione.

Avanzamento 2024 e prossimi step

La pandemia da Covid-19, le difficoltà di approvvigionamento dei materiali e l'aumento generalizzato dei costi, nonché ritardi e ritardi nelle dotazioni tecniche e nei collaudi degli impianti di sicurezza hanno fatto slittare l'apertura di un anno, ora fissata entro l'estate 2025.

Criticità

A far slittare la data di riapertura è il pericolo di nuovi crolli della falesia che sovrasta il tunnel ferroviario, l'autostrada A43 e la RD 1006. Esperti del Dipartimento, di SNCF Réseau e di RTM lavorano in equipe, con un monitoraggio costante sull'andamento dei lavori da parte del Comitato per il servizio ferroviario della Maurienne. La stagione dei «valichi chiusi» ha un prezzo che sta diventando insostenibile, calcolato intorno a un aumento dei costi logistici del 5% e a un impatto negativo di quasi un miliardo di euro l'anno (870 milioni per l'esattezza).

Ampliamento autostrada A4 Quarto d'Altino-Villesse-Sistiana

Descrizione progetto

L'autostrada A4 si sviluppa lungo la direttrice ovest-est del nord della penisola, collegando Torino a Trieste passando per Milano, Venezia e concludendosi a Sistiana (TS). L'infrastruttura si sviluppa lungo il Corridoio europeo mediterraneo. L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione della terza corsia della A4 nella tratta Quarto D'Altino (Ve)-Villesse (Go). Il tracciato presenta uno sviluppo di circa 95 km dei quali circa 55 km in Veneto e 40 Km in Friuli-Venezia Giulia e si sviluppa su un terreno pianeggiante. Esso comprende anche il nodo di Portogruaro, tramite il quale la A4 si connette con la A28 per Pordenone, e il nodo di Palmanova, di connessione con la A23 per Udine. I lavori, per un costo complessivo di 1,511 miliardi di euro (al 31 agosto 2023), saranno realizzati attraverso quattro lotti costruttivi

Ad oggi la situazione dell'infrastruttura è questa:

- o Tratto Quarto d'Altino-San Donà di Piave 1° lotto
- o 1° sub-lotto funzionale: lavori conclusi ed opera aperta al traffico da marzo 2015;



- o Nuovo Casello Autostradale di Meolo: lavori conclusi e opera aperta al traffico da ottobre 2012
- o Tratto San Donà di Piave-Svincolo di Alvisopoli 2° lotto In tutto il secondo lotto sono state attivate le procedure per assicurarsi le aree necessarie alla costruzione delle opere autostradali e renderle libere da sottoservizi interferenti quali la viabilità ordinaria, acquedotti, metanodotti, oleodotti, elettrodotti, fognature, impianti di illuminazione, fibre ottiche, ecc. La costruzione della terza corsia solo in questo tratto richiede ben 675 espropri e l'avvio di 349 pratiche per impianti interferenti.
- o 1° sub-lotto funzionale (Portogruaro - Alvisopoli: 8,8 Km): a gennaio 2022 è stato aperto al traffico il cavalcavia del nodo di Portogruaro portando il completamento di lavori a circa il 60%. La conclusione era prevista per fine gennaio 2023, tuttavia i primi 5 chilometri sono stati aperti in luglio e i rimanenti lavori sono ripresi dopo la pausa estiva dovuta all'intensità del traffico. Si tratta di 3,5 chilometri con difficoltà significative di realizzazione perché richiedono l'innalzamento di 4 metri della strada e numerosi passi, sottopassi, cavalcavia. La nuova Società Autostrade Alto Adriatico stima entro l'inverno del 2024 la piena operatività della nuova corsia.
- o 2° e 3° sub-lotto funzionale (San Donà - San Stino e San Stino - Portogruaro: 25 Km: progettazione definitiva. A febbraio del 2023 sono stati aggiudicati i lavori - che dovrebbero iniziare nel 2024 - per il rifacimento dei 10 cavalcavia previsti nella tratta al raggruppamento di imprese costituito da Rizzani De Eccher e Sacaim. Si tratta di:
 - per il sublotto 2 via Grassaga (San Donà di Piave - Noventa di Piave), via Gonelle (Cessalto), sp 54 Cessalto - Ceggia (Cessalto), strada comunale Cessalto - Ceggia (Cessalto), via Donegal (Cessalto), sp 163 via Callunga (Cessalto);
 - per il sublotto 3 strada provinciale 60 San Stino di Livenza - Belfiore, Bosco - Frassinelle, Pradipozzo - Lison, Summaga - Cinto Caomaggiore.

Sono esclusi da questa gara i cavalcavia di svincolo di San Stino di Livenza e Cessalto che verranno costruiti successivamente quando verrà effettuato l'intervento di allargamento dell'autostrada con la contestuale riqualificazione dei due svincoli.

Nel frattempo, proseguono gli espropri. L'obiettivo è che l'intera tratta sia conclusa nel 2026. Del progetto originario per il Friuli-Venezia Giulia rimarrà da realizzare il tratto Villesse-Palmanova mentre si sta completando la pavimentazione della rotonda, già aperta al



traffico, all'uscita del casello di Palmanova. L'opera rientrava nella concessione ad Autovie Venete. Ora alla stessa subentrerà definitivamente a giugno 2023 la società "in house" Società Autostrade Alto Adriatico S.p.A." con un capitale sociale di 6 milioni di euro così ripartito tra i due soci: Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia 67%, Regione Veneto: 33%. La Società è finalizzata alla gestione e all'esercizio della concessione autostradale trentennale delle tratte autostradali "A4 Venezia-Trieste, A23 Palmanova-Udine Sud, A28 Portogruaro-Pordenone-Conegliano, A57 tangenziale di Mestre (competenza fino a Terraglio) e della A34 Villesse-Gorizia. L'opera è stata inserita tra le opere strategiche previste dal Decreto Semplificazioni di luglio 2021 ed è stato nominato come Commissario Delegato per l'emergenza della mobilità riguardante la A4 ed il raccordo Villesse-Gorizia Massimiliano Fedriga. Costo rilevato dai dati di monitoraggio al 31 agosto 2024 sono del 1.510.718.000 euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Dalla rilevazione dell'ANAC sullo stato di attuazione delle infrastrutture strategiche e prioritarie, che si basa sui dati comunicati dal RUP al 31 agosto 2024, risulta il seguente avanzamento per lotti:

- terza corsia tratto San Donà di Piave-Svincolo di Alvisopoli - 2° lotto 1° sub-lotto funzionale: lavori in corso con un avanzamento dell'94,53%;
- terza corsia tratto San Donà di Piave-Svincolo di Alvisopoli - 2° lotto 2° sub-lotto funzionale cavalcavia OP. 1.111, OP. 1.121, OP. 1.125, OP. 1.132, OP. 1.136, OP. 1.143. e 3° sub-lotto funzionale cavalcavia OP. 2.005, 2.013, 2.017, 2.030: lavori in corso avviati ad aprile 2024.

Criticità

Le criticità nei lavori di ampliamento dell'autostrada A4 includono: gestione complessa di espropri con 675 espropri necessari per la terza corsia; interferenze con sottoservizi e spostamento di infrastrutture esistenti (acquedotti, metanodotti, ecc.); complessità tecnica per innalzamento della strada e costruzione di numerosi sottopassi e cavalcavia che rendono i lavori difficili e prolungano i tempi.



3.2 Corridoio “Mare del Nord-Reno-Mediterraneo (ex Reno-Alpi)”

a) Corridoio ferroviario

Progetto Unico Terzo Valico-Nodo di Genova

Descrizione progetto

La nuova linea AV/AC Terzo Valico dei Giovi è in primo luogo finalizzata a migliorare i collegamenti del sistema portuale ligure con le principali linee ferroviarie del Nord Italia e con il resto d'Europa, a consentire il trasferimento di una parte molto significativa del traffico merci dalla strada al ferro, a ridurre sensibilmente i tempi di percorrenza dei viaggiatori tra le principali città del nord-ovest (Genova, Milano e Torino) ed in generale ad aumentare la capacità della rete ferroviaria esistente per il trasporto merci e passeggeri. Il Terzo Valico rappresenta un importante tassello del corridoio TEN-T Corridoio Mare del Nord-Reno-Mediterraneo, che peraltro nel 2024 ha cambiato la precedente denominazione “Reno-Alpi” per evidenziare il suo sbocco verso il Mar Mediterraneo attraverso il porto di Genova. Il corridoio ha un'estensione di circa 3.900 chilometri di rete ferroviaria, interessando l'area più industrializzata e popolata d'Europa, collegandola al mare del Nord con i porti di Rotterdam, Amsterdam, Anversa e Brugge e al mar Mediterraneo con il porto di Genova, risultando pertanto fondamentale per il trasporto dei passeggeri e delle merci. Con la legge n. 55/2019, cd. “sblocca cantieri”, al fine di accelerare la realizzazione del Terzo Valico e del Nodo ferroviario di Genova, i 3 progetti “Potenziamento infrastrutturale Voltri-Brignole”, “Linea AV/AC Milano-Genova: Terzo Valico dei Giovi” e “Potenziamento Genova-Campasso” sono stati unificati in un Unico Progetto.

Il costo complessivo dei 3 progetti è di 10.623 milioni di euro di cui finanziati 9.957 milioni di euro.

L'opera permetterà di sviluppare il Porto di Genova come hub di accesso al corridoio europeo intercettando il traffico commerciale che dall'Estremo Oriente va all'Europa, con l'obiettivo di risparmiare circa 5 giorni di navigazione necessari alla circumnavigazione atlantica verso i porti del Mare del Nord. Dall'attivazione del Terzo Valico si stima che i treni merci saranno in media 110 al giorno in uno scenario standard di sviluppo dei porti liguri. Per quanto riguarda il traffico passeggeri è stimato in 72 treni al giorno. L'opera si sviluppa in direzione sud-nord fra Genova e Tortona per complessivi 53 km di cui 37 km in galleria, e interessa 14 comuni della Città Metropolitana di Genova e della Provincia di Alessandria. I 16 km all'aperto si trovano principalmente all'estremità nord della linea, dalla piana di Novi



Ligure a Tortona, dove seguono lo stesso tracciato della linea attuale. Per quanto riguarda le linee ferroviarie esistenti, il Terzo Valico è connesso:

- a sud con gli impianti ferroviari dell'area di Genova, con i bacini portuali di Prà e del Porto storico e con la linea per Savona;
- a nord, a Novi Ligure con le linee in direzione di Alessandria, Torino e Novara e a Tortona con le linee in direzione di Milano.

La pendenza massima del Terzo Valico è del 12,5‰, così come quella dei trafori alpini del San Gottardo e del Ceneri. Questo, unitamente al raggio di curvatura di 3,5 chilometri e al modulo di 750 metri, permetterà sia la circolazione di treni merci a standard europeo e più competitivi rispetto al trasporto su strada, sia l'aumento di produttività del treno: con un solo locomotore sarà infatti possibile trainare treni di peso fino a 1.750 tonnellate, che oggi richiedono l'uso di due locomotori, con un dispendio energetico quindi molto minore.

La velocità dei treni merci sarà di 100-120 km/ora e quella dei treni passeggeri di 200-250 km/ora, con limitazioni a 100-160 km/ora nei tratti di collegamento con la rete esistente.

A regime il Terzo Valico assicurerà il collegamento tra Genova e Milano e tra Genova e Torino con una riduzione dei tempi di percorrenza.

L'opera, articolata in sei lotti costruttivi (Delibera CIPE n. 84/2010), prevede la realizzazione di interventi relativi sia alla linea ferroviaria, sia all'adeguamento della viabilità esistente. Il progetto prevede la realizzazione di tre gallerie naturali e una artificiale in particolare le gallerie naturali sono nell'ordine a partire da Genova:

- la galleria Campasso, lunga 716 metri, nel comune di Genova;
- la galleria di Valico, lunga circa 27 km, nei comuni di Genova, Campomorone e Ceranesi in Liguria (nella provincia di Genova), e Fraconalto, Voltaggio, Gavi e Arquata Scrivia in Piemonte (nella provincia di Alessandria);
- la galleria Serravalle, lunga circa 7 chilometri, nei comuni di Serravalle Scrivia e Novi Ligure in provincia di Alessandria.

Le due gallerie più lunghe sono a doppia canna, unite tra loro ogni 500 metri dai by-pass che consentono di raggiungere il tunnel parallelo in caso di emergenza. A lavori finiti l'unico tratto all'aperto fra queste gallerie sarà costituito da un chilometro circa fra le gallerie di Valico e Serravalle, in corrispondenza della frazione di Libarna, uno spazio attrezzato per le manovre di soccorso. La galleria di Valico inoltre prevede per esigenze sia costruttive, sia di sicurezza quattro punti intermedi di accesso, le finestre, anche queste realizzate in galleria:

- la finestra Polcevera, lunga 1.900 metri, nel comune di Genova;



- la finestra Cravasco, lunga 1.535 metri, nel comune di Campomorone (Ge);
- la finestra Castagnola, lunga 2.530 metri, nel comune di Fraconalto (Al);
- la finestra Val Lemme, lunga 1.687 metri, nel comune di Voltaggio (Al).

Tra l'uscita nord della galleria Serravalle e Tortona la linea si sviluppa in prevalenza all'aperto con l'eccezione di una galleria artificiale che si trova nel comune di Pozzolo.

Le principali opere completate inerenti alla parte sotterranea sono le Finestre (Polcevera, Cravasco, Castagnola e Val Lemme), Galleria Campasso, Galleria di Serravalle, Galleria di Pozzolo.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Mentre per la galleria di Valico ad ottobre 2022 è stato abbattuto un nuovo diaframma tra Polcevera e Cravasco, con questo nuovo step è stato realizzato un tracciato di circa 11 chilometri senza interruzioni dall'imbocco del Terzo Valico a Genova, in corrispondenza di Bivio Fegino, fin oltre la Finestra di Cravasco.

Nella galleria di Valico sono al momento in fase di smontaggio le due TBM che si erano fermate a causa di fenomeni deformativi dovuti ad ammassi fortemente spingenti al fine di poter riprendere gli scavi in tradizionale.

Ad oggi l'avanzamento complessivo dello scavo delle gallerie è pari a circa l'89% su un totale di 88 km di opere in sotterraneo.

Per quanto riguarda le opere all'aperto, a giugno 2024 è stata riattivata la stazione di Rivalta Scrivia, uno scalo merci all'avanguardia e attivato all'esercizio il raddoppio della tratta Rivalta Scrivia-Tortona.

Sul fronte delle opere compensative sono in corso i lavori inerenti la viabilità sia in area piemontese che ligure al fine di mitigare l'impatto dei lavori sul territorio e sulla viabilità dei comuni interessati. Sono previsti importanti interventi di adeguamento e miglioramento delle viabilità ordinarie oltre che interventi su acquedotti/impianti fognari e altre opere (parcheggi, interventi di permeabilità, ecc).

Nel mese di settembre 2024 è stato abbattuto l'ultimo diaframma della galleria di ventilazione dell'interconnessione di Genova Voltri necessaria per collegare le gallerie di interconnessione del Terzo Valico con il pozzo di aerazione.

Criticità

Premesso che nel corso del 2024 sono proceduti regolarmente i lavori su 9 dei 13 fronti di scavo, per quanto concerne i 4 fronti non attivi due si trovano in località Radimero dove si



sta procedendo con le attività di allargamento dello scavo necessarie ad effettuare lo smontaggio delle frese. Negli altri due fronti fermi che si trovano in località Vallemme (direzione nord), nel corso del 2024 è stato rinvenuto gas oltre la soglia limite di sicurezza e pertanto si è reso necessario approntare uno specifico piano di indagine, condotto dall'Università La Sapienza di Roma con l'ausilio delle figure specialistiche/laboratori specializzati per sviluppare analisi geochimiche preliminari. A seguito di tali analisi è stata sviluppata una metodologia operativa per consentire quanto prima la ripresa delle attività di scavo diluendo il gas nella galleria in costruzione e facendolo defluire dalla finestra di Vallemme, fermo restando la priorità di tutelare la salute e la sicurezza delle persone sui luoghi di lavoro.

Potenziamento Milano-Pavia-Tortona

Descrizione progetto

Il progetto di potenziamento della tratta ferroviaria Milano-Pavia-Tortona, posta sulla linea Milano-Genova, ha come obiettivo la completa separazione dei traffici suburbani e regionali da quelli interregionali, di lunga percorrenza e merci, garantendo al contempo un incremento di capacità da 10 treni/h a 20 treni/h per direzione, il miglioramento dei servizi coerenti con l'evoluzione dei traffici prevista per i prossimi anni anche grazie al Terzo Valico dei Giovi e l'istituzione di un nuovo servizio suburbano da/per Pieve Emanuele secondo quanto previsto nell'Accordo Quadro stilato tra Regione Lombardia e Rete Ferroviaria Italiana.

Il progetto complessivo è suddiviso in tre tratte principali:

- **Quadruplicamento Milano-Pavia:** l'intervento, che ha una lunghezza complessiva di 28,6 km e un costo a vita intera stimato di 987 milioni di euro, è suddiviso in due fasi: la prima fase prevede il quadruplicamento della tratta Milano Rogoredo-Pieve Emanuele (11,6 km) per un costo a vita intera di 337 milioni di euro disponibili (anche grazie ai fondi PNRR); la seconda fase prevede il quadruplicamento della tratta Pieve Emanuele-Pavia (17 km) dal costo a vita intera di 635 milioni di euro.
- **Quadruplicamento Voghera-Tortona:** l'intervento ha una lunghezza 16 km. La tratta appartiene funzionalmente alle due direttrici Milano-Genova e Torino-Piacenza (Direttrice Mediopadana). Il quadruplicamento di tale tratta consentirà la separazione dei flussi di traffico tra i collegamenti Torino/Alessandria-Piacenza e le relazioni Milano-Genova, garantendo una riduzione delle interferenze negli impianti ed un contestuale



incremento di capacità da 10 treni/h a 20 treni/h per direzione. Il costo dell'intervento è stimato in 900 milioni di euro di cui disponibili 21 milioni.

- **Quadruplicamento Pavia-Voghera:** l'intervento ha una lunghezza di 27 km e rappresenta uno dei tasselli del più ampio progetto di quadruplicamento dell'asse Milano-Genova. L'esigenza di studiare la soluzione infrastrutturale del quadruplicamento deriva dalla necessità di far fronte ad un cospicuo incremento di traffico, indotto dall'apertura del Terzo Valico di Giovi. Il quadruplicamento di tale tratta consentirà la riduzione dei tempi di percorrenza, la separazione dei flussi di traffico, garantendo una riduzione delle interferenze negli impianti, ed un contestuale incremento di capacità da 10 treni/h a 20 treni/h per direzione.

È previsto sulla stessa linea ferroviaria anche il progetto di "**Velocizzazione Milano-Genova**".

Gli obiettivi attesi sono:

- l'inserimento dell'impianto di Voghera all'interno dell'ACC-M/SCC-M della tratta in oggetto, già attivato;
- l'innalzamento della velocità in varie tratte sino a 180 km/h, con una riduzione dei tempi di percorrenza sull'itinerario Milano-Genova;
- l'adeguamento a modulo 750 m della Milano - Tortona in coerenza con quanto previsto per l'upgrade prestazionale del Corridoio Reno – Alpi.

Tali obiettivi sono raggiungibili attraverso l'introduzione di alcune rettifiche di tracciato, interventi alle opere civili e nuove occupazioni di sedime privato, nonché conseguenti interventi di modifica alle tecnologie. Il costo a vita intera dell'intervento è pari a 244 milioni di euro, finanziato per 214 milioni.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Per quanto riguarda la tratta Milano-Pavia nel 2024 sono stati avviati i lavori della prima fase Milano-Pieve Emanuele con termine cantieri previsto nel 2026. Il progetto relativo alla seconda fase - tratta Pieve Emanuele-Pavia – è in corso di aggiornamento a seguito dell'iter con il CSLLPP e la VIA. Nel 2025 è previsto l'avvio iter Stato-Regione (essendo un progetto con Commissario Straordinario) in attesa di reperire le risorse mancanti a realizzare l'intervento.

Per quanto riguarda la tratta Voghera-Tortona nel corso del 2024 è stata avviata la conferenza dei servizi sul progetto di fattibilità tecnico economica mentre sono proseguiti i lavori per il completamento delle opere prioritarie (PRG e ACC Tortona).



Per quanto riguarda la velocizzazione della linea storica Milano-Genova, nel 2024 è stato adeguato l'impianto di gestione ACC-M/SCCM di Voghera. Gli altri interventi di velocizzazione, comprensivi di estensione dell'ACCM, saranno realizzati contestualmente al Quadruplicamento della stessa linea. Nel 2025 sono previsti lavori di manutenzione straordinaria e potenziamento tecnologico del ponte sul Po tra cava Manara e Bressana.

Criticità

Per la completa copertura della tratta Milano Rogoredo-Pieve Emanuele occorre reperire circa 24 milioni di euro, mentre per la realizzazione della tratta Pieve Emanuele-Pavia occorre reperire circa 635 milioni di euro.

Per la realizzazione della tratta Voghera-Tortona occorre reperire circa 880 milioni di euro. Per quanto riguarda la tratta Pavia-Voghera occorre completare il progetto di fattibilità tecnico economica e reperire le risorse per la sua realizzazione.

Tratta ferroviaria Chiasso-Monza per la connessione al Gottardo

Descrizione progetto

RFI ha individuato la direttrice Chiasso-Como-Milano quale asse prioritario da potenziare per assicurare il recepimento dei traffici derivanti dal progetto svizzero, denominato AlpTransit, di realizzazione di una "ferrovia di pianura" per il transito delle merci tra l'Italia e il nord Europa attraverso la costruzione del nuovo tunnel del Gottardo. Tale potenziamento ha visto la realizzazione negli scorsi anni di opere di adeguamento tecnologico sulla via Monte Olimpino 2, delle sagome e dei moduli della linea Chiasso-Seregno-Monza-Milano (fino al terminal di Smistamento), che hanno riguardato in particolare: il potenziamento del sistema di trazione elettrica (per un costo di 21 milioni); l'adeguamento della sagoma a P/C 80 e del modulo della linea a 750 metri (per un costo di 40 milioni); l'adeguamento tecnologico (per un costo di 94 milioni di euro) per la realizzazione dell'ACCM tratta Bivio Rosales-Chiasso via Monte Olimpino 1 (linea passeggeri). Con questi interventi, sulla base delle verifiche congiunte tra ferrovie italiane e svizzere, si è condiviso che si risponderà alle esigenze di crescita della domanda almeno fino al 2030 e si beneficerà di:

- aumento della capacità della linea (da 10 a 12 treni/h), grazie all'adozione di sistema di distanziamento a 4 minuti (entro il 2024);
- miglioramento dei livelli di puntualità e regolarità;
- omogeneità tecnologica sull'intero itinerario.



Oltre tale orizzonte, gli studi relativi al traffico merci, hanno mostrato che la capacità assegnata al traffico merci è sufficiente fino allo scenario 2035 ed al momento non sono prioritari ulteriori interventi rispetto a quanto già pianificato e realizzato.

Per quanto riguarda il traffico passeggeri, invece è stato definito un modello di offerta viaggiatori sui principali itinerari tra Italia e Svizzera con modifiche sia in termini di frequenza dei servizi che tempi di percorrenza. In particolare, sono previsti tempi di percorrenza tra Milano e Zurigo di circa 3 h con frequenza di 2 treni/h per direzione.

Gli interventi necessari per tale modello di offerta previsto entro il 2035 ricadono sia in Italia che in Svizzera. In particolare, in Italia è previsto il potenziamento della linea Milano – Como (Chiasso), con la realizzazione di interventi infrastrutturali tra Bivio Rosales e Seregno.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel 2024 è stato avviato il DOCFAP, il documento di fattibilità delle alternative progettuali, a valere sui 23 milioni di euro disponibili per la progettazione, volto a verificare le soluzioni per il potenziamento selettivo della tratta Chiasso-Seregno. Il passaggio successivo sarà poi la realizzazione del progetto di fattibilità tecnico economica. Una volta concluso il DOCFAP, occorrerà individuare le risorse sia per le successive fasi progettuali che per la realizzazione degli interventi che saranno individuati.

Criticità

Al momento nessuna criticità.

Tratta ferroviaria Seregno-Bergamo per la connessione al Gottardo

Descrizione progetto

Il progetto "storico" del 2003, così come inserito in Contratto di Programma parte investimenti stipulato tra RFI e il Ministero delle Infrastrutture, prevede il raddoppio in affiancamento della tratta ferroviaria da Seregno a Lesmo e la realizzazione di una nuova tratta parallela alla futura Pedemontana Lombarda da Lesmo fino a Osio, per poi connettersi alla linea Bergamo-Treviglio a Levate. Complessivamente la linea si sviluppa per circa 32 km di cui 24,5 km di nuovo tracciato (comprese le interconnessioni) e 7,6 km di raddoppio della tratta esistente. Il costo dell'opera è stimato in 917 milioni di euro, da aggiornare sulla base degli aggiornamenti progettuali.



Sulla base delle verifiche effettuate congiuntamente dalle ferrovie italiane e svizzere relative ai flussi di traffico generati dall'attivazione del tunnel del Gottardo, è stato concordato che la domanda aggiuntiva potrà essere soddisfatta dall'adeguamento tecnologico dell'intera linea Chiasso-Seregno-Monza-Milano almeno fino al 2030. Da ciò è derivata una sospensione della progettazione della nuova linea.

Avanzamento 2024 e prossimi step

L'Appendice 10 al CdP-I 2022-2026 prevede l'avvio della redazione di un DOCFAP (Documento di fattibilità delle alternative progettuali) per l'individuazione di un itinerario alternativo al nodo di Milano per il traffico merci, intervento che si pone come alternativo a quello storico, condividendone in parte gli obiettivi e le finalità. Nel corso del 2025 verranno avviati i primi studi progettuali, propedeutici alla redazione del DOCFAP.

Criticità

Al momento non sono disponibili le risorse né per la redazione del Progetto di fattibilità tecnico economica né per la parte realizzativa.

Connessioni al Gottardo via Luino

Descrizione progetto

Il potenziamento dei collegamenti al Gottardo via Luino prevedono due distinti interventi progettuali: il raddoppio tra Laveno e Luino e quello tra Vignale, Oleggio e Arona, quest'ultimo funzionale anche al potenziamento della direttrice del Loetschberg. Il primo, nel CdP-I 2017-2021, aveva un costo di 1.270 milioni di euro e ne risultava completato lo studio di fattibilità, senza ulteriori finanziamenti disponibili. Ad oggi, l'intervento è ricompreso nell'Appendice X al CdP-I 2022-2026, come Documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP); il secondo ha un costo di 535 milioni di euro (importi riferiti anno 2004).

Con il completamento dell'adeguamento a modulo 750 metri delle stazioni di Gallarate e di Ternate, sono conclusi gli adeguamenti dei posti d'incrocio delle linee Luino-Laveno-Gallarate e Luino-Sesto Calende, finalizzati all'aumento della capacità e all'adeguamento del modulo a 750 metri.

Inoltre, al fine di mitigare i disagi dovuti all'incremento del traffico merci nei territori interessati, Regione Lombardia, Provincia di Varese e RFI hanno individuato un primo



gruppo di interventi prioritari che consentiranno la soppressione di quindici passaggi a livello. Gli interventi hanno un costo complessivo di circa 43 milioni di euro, che potrà essere soggetto a rivalutazione a valle degli aggiornamenti progettuali dei singoli interventi.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Per quanto riguarda il raddoppio Vignale-Oleggio-Arona è in corso di valutazione l'avvio di una fase funzionale relativa alla messa a modulo 750 m della stazione di Oleggio. È stato invece completato l'adeguamento a modulo 750 metri della stazione di Ternate.

Nel corso del 2025 è prevista l'attivazione del nuovo apparato tecnologico di Pino Tronzano, con velocizzazione degli itinerari di stazione e l'ammissione di movimenti contemporanei fra treni incrocianti.

Nel corso del 2024 è stata completata la progettazione definitiva degli interventi di soppressione dei passaggi a livello nei Comuni di Taino, Angera e Sangiano. Sono proseguiti i lavori di soppressione dei passaggi a livello nei Comuni di Luino e di Laveno mentre sono stati avviati quelli nel Comune di Maccagno con Pino e Veddasca. Il completamento delle soppressioni è previsto per fasi successive.

Criticità

Entrambi i progetti di raddoppio ferroviario sono fermi per la mancanza di finanziamenti volti a completare le progettazioni e a realizzare gli interventi.

Connessioni al Sempione/Loetschberg

Descrizione progetto

Per soddisfare la domanda di traffico merci sull'asse nord-sud, nell'ambito del potenziamento delle connessioni alla galleria di base del Loetschberg, sono in corso i cantieri per l'adeguamento a modulo 750 metri della linea Domodossola-Novara, sia sull'itinerario via Borgomanero, che via Oleggio-Arona, con realizzazione di nuovi posti di incrocio finalizzati all'aumento della capacità. Inoltre, sulla base di un accordo internazionale tra Italia e Svizzera, è previsto l'adeguamento al profilo di trasporto combinato per semirimorchi ed autostrada viaggiante della linea Domodossola-Novara (via Arona)/Gallarate per un costo di circa 134,5 milioni di euro.



È previsto inoltre l'attrezzaggio con sistema ERTMS/ETCS Liv. 2 della linea Domodossola-Arona-Gallarate e della linea Arona-Oleggio-Vignale, con orizzonte di attivazione 2027-2028, per il quale sono state avviate le prime attività nel corso del 2024.

Tra Domodossola e Iselle di Trasquera sono previsti ulteriori interventi a beneficio della capacità, con interventi di natura tecnologica ed infrastrutturale, per i quali sono state avviate nel 2024 le relative attività progettuali.

Avanzamento 2024 e prossimi step

I lavori per la realizzazione dei nuovi posti di incrocio sono in corso, con rilasci successivi tra il 2024 e il 2028 sulla linea Domodossola-Novara via Borgomanero (2025 Cressa Fontaneto-P.M Baragge e 2028 Pettenasco) e oltre il 2028 sulla linea Domodossola-Arona (Premosello e Arona).

Criticità

Nessuna criticità presente.

Nodo di Novara

Descrizione progetto

Il nodo ferroviario di Novara ha un ruolo centrale nella rete di trasporto regionale e nazionale poiché situato all'incrocio tra i due corridoi europei TEN-T Mare del Nord-Reno-Mediterraneo e Mediterraneo. Gli interventi programmati, quindi, si collocano nel disegno più ampio di realizzazione e completamento della rete ferroviaria europea e sono strettamente legati allo sviluppo delle attività logistiche ed industriali dei raccordi attivi nel nodo ferroviario di Novara. L'opera più significativa è rappresentata dalla realizzazione di una bretella a servizio dei treni merci, nonché progettazioni pregresse per le linee Novara-Mortara e Novara-Milano. La bretella parte a nord di Novara, nei pressi di Vignale, dove si stacca dalla linea Novara-Domodossola e passando sotto l'autostrada A4 e la linea ad alta velocità Torino-Milano, raggiunge direttamente lo scalo del nodo novarese denominato Novara Boschetto. Questi interventi permetteranno l'eliminazione delle interferenze a Novara Centrale con separazione dei flussi viaggiatori e merci con conseguente incremento di regolarità e l'incremento di capacità e prestazioni per il traffico merci. Grazie alla nuova bretella i treni merci avranno un accesso diretto alle linee di riferimento a nord



senza più dover impegnare la stazione di Novara, che resta principalmente a servizio dei treni passeggeri.

Al contempo, la necessità di conseguire i primi obiettivi di adeguamento infrastrutturale del nodo di Novara in tempi coerenti con gli scenari connessi all'attivazione del Terzo Valico dei Giovi, ha determinato l'individuazione di un primo pacchetto di interventi mirato all'adeguamento a modulo 750 metri di alcuni binari di Novara Boschetto, da eseguirsi sull'apparato esistente.

L'adeguamento e il potenziamento del nodo ferroviario comprendono anche importanti investimenti collaterali soprattutto dal punto di vista della viabilità. In particolare, saranno soppressi alcuni passaggi a livello tra lo scalo di Novara e la stazione di Vignale da dove si diramano le linee verso Domodossola e il Sempione. È prevista anche la realizzazione di una bretella stradale per collegare direttamente a nord del capoluogo la strada statale 229 del lago d'Orta con la 32 Ticinese attraverso un doppio sottopassaggio per superare i binari della Novara-Domodossola e della Novara-Arona.

Avanzamento 2024 e prossimi step

L'iter autorizzativo è stato avviato per il progetto definitivo della 1ª fase, relativa al PRG Nodo di Novara, comprensivo dei PRG e ACC di Novara Boschetto, PRG Vignale e della nuova bretella merci Vignale-Boschetto. Il progetto ha acquisito il parere positivo con prescrizioni da parte del CSLLPP ad ottobre 2021. Contestualmente è stata avviata presso il MATTM la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ad oggi non conclusa.

Nelle more del reperimento delle risorse finanziarie degli interventi sopra descritti, nel corso del 2024 è stato completato il Progetto Definitivo riguardante interventi infrastrutturali e tecnologici propedeutici alla prima fase del potenziamento del nodo di Novara, finalizzati ad un incremento del traffico merci nel corridoio Reno – Alpi, prevedendo la realizzazione, all'interno dello scalo di Novara Boschetto, di binari di stazionamento treni merci con il modulo di 750 metri, standard europeo del traffico merci. E' previsto di bandire la gara per la realizzazione degli interventi nel primo semestre 2025.

Criticità

La procedura di VIA della prima fase funzionale è ancora in corso presso il MATTM.



3.3 Corridoio Baltico-Adriatico

a) Corridoio ferroviario

Potenziamento linea Adriatica fra Bologna e Rimini

Descrizione progetto

Il progetto rientra nella misura "Potenziamento dei nodi ferroviari metropolitani e dei collegamenti nazionali chiave" e, in particolare, il programma di interventi, che interessa tutta la direttrice Adriatica da Bologna a Lecce, è volto ad una riduzione dei tempi di percorrenza sul collegamento, attraverso:

- modifiche del tracciato ferroviario e delle stazioni;
- upgrade del sistema tecnologico di distanziamento dei treni che permetterà di raggiungere la velocità di 200 km/h su circa 300 km di linea;
- upgrading dei sistemi di gestione della circolazione (Apparato Centrale Multistazione).

Relativamente alla sezione emiliano-romagnola della linea, gli interventi sono volti ad ammettere la tratta Bivio S. Vitale-km 109 della linea Bologna-Rimini a 200 km/h, superando le velocità massime consentite tra 130 e 180 km/h. Tutto ciò porterà a ridurre fino a 5 minuti i tempi di percorrenza Bologna – Rimini. Per quanto riguarda l'opera i lavori riguardano: il quadruplicamento della tratta Bologna – Castel Bolognese, che costituisce il primo segmento del potenziamento con caratteristiche AV/AC ed è un progetto dal valore di circa 3,5 miliardi di euro; la tratta Castel Bolognese - Rimini; la stazione di Castel Bolognese.

Avanzamento 2024 e prossimi step

I lavori sono in corso e si prevede di portare a termine il progetto in ritardo rispetto a quanto precedentemente stabilito.

Per quanto riguarda la tratta Bologna-Castel Bolognese in data 11 Marzo 2024 è stato indetto il procedimento di dibattito pubblico che è stato successivamente avviato l'8 maggio 2024 e la sua conclusione è prevista per il primo trimestre 2025. Gli esiti del Dibattito Pubblico saranno valorizzati nello sviluppo del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE), a valle del quale sarà avviata la relativa fase di iter autorizzativo. Si è proceduto anche al rinnovamento dei binari tra le stazioni ferroviarie di Castel Bolognese e Russi, con l'obiettivo di aumentare l'affidabilità della linea, compreso il tratto pesantemente danneggiato dalle alluvioni del 2023.



Criticità

Il principale argomento di discussione ha come oggetto la scelta dei corridoi infrastrutturali presentati nel corso del dibattito pubblico, sebbene come più volte sottolineato nel corso dei primi incontri del dibattito, questi dovessero essere intesi come degli “scenari limite” di una famiglia di alternative di corridoi. Le principali criticità riguardano essenzialmente l'impatto che l'opera potrebbe avere sulle abitazioni, sulle aziende agricole e le attività produttive, e più in generale l'impatto paesaggistico e quello relativo all'occupazione di suolo.

b) Corridoio autostradale

Autostrada A13 Bologna-Padova: terza corsia della tratta Bologna-Ferrara sud

Descrizione progetto

L'autostrada A13 Bologna-Padova è stata realizzata negli anni 60-70 e serve i territori attraversati garantendone lo sviluppo industriale/turistico e definendo un collegamento funzionale tra Nord-Est e nodo urbano di Bologna. Il tracciato attuale della A13 si situa lungo il corridoio Baltico-Adriatico e si sviluppa nel territorio della Regione Emilia Romagna e della Regione Veneto, mentre il tratto oggetto di intervento di ampliamento alla 3° corsia si colloca completamente all'interno della Regione Emilia Romagna, in particolare attraversando le Province di Bologna e Ferrara (25,467 km in provincia di Bologna -pari al 78.4% dello sviluppo totale- e 7,010 km in provincia di Ferrara -pari al 21.6%-). L'intervento si sviluppa dalla progressiva 1+070.00 (in corrispondenza della fine delle corsie specializzate dello svincolo di Bologna Arcoveggio) fino alla progressiva 33+547.00 (in corrispondenza dell'inizio delle corsie specializzate dello svincolo di Ferrara Sud) per una lunghezza complessiva pari a 32.477km. Il progetto definitivo dell'opera coinvolge sette comuni: Bologna, Castel Maggiore, Bentivoglio, Malalbergo, Galliera, Poggio Renatico e Ferrara. Il potenziamento della A13 avverrà tramite la realizzazione di una terza corsia e della corsia di emergenza tra gli svincoli di Arcoveggio e Ferrara Sud. In parallelo all'ampliamento alla terza corsia, sono previste la realizzazione del nuovo svincolo di Castel Maggiore, l'adeguamento degli svincoli esistenti di Bologna Interporto, Altedo, e dell'Area di Servizio Castel Bentivoglio e l'adeguamento delle opere che sottopassano, sovrappassano o sostengono la sede stradale stessa. Per quanto riguarda la cantierizzazione si è scelto di dividere il tratto in cinque tratte d'intervento. In tal modo i lavori possono procedere con



cantieri sfalsati (alternativamente in carreggiata nord o sud) in modo da ottimizzare i tempi e evitare l'assenza d'emergenza per tratte estese sulla stessa carreggiata. Quanto sopra consente la realizzazione delle tratte in contemporanea. In particolare le tratte di cantierizzazione, all'interno delle quali si procederà all'esecuzione dell'ampliamento, sono:

- tratta A che si estende dalla progr. 1+070 (inizio intervento) fino alla progr. 7+300;
- tratta B che si estende dalla progr. 7+300 fino alla progr. 14+108
- tratta C che si estende dalla progr. 14+108 fino alla progr. 18+989
- tratta D che si estende dalla progr. 18+989 fino alla progr. 27+265
- tratta E che si estende dalla progr. 27+265 fino alla progr. 33+547 (fine intervento)

Nelle more dell'approvazione da parte del Concedente e della contestuale dichiarazione di Pubblica Utilità, sono stati avviati alcuni lavori propedeutici (cd «Lotto 0») quali l'intervento di risanamento provvisorio della corsia di emergenza e l'allestimento del Campo Base e dei Campi cantiere. I soggetti coinvolti nel progetto sono Autostrade per l'Italia S.p.a. e Spea Engineering S.p.A..

Avanzamento 2024 e prossimi step

Il progetto esecutivo è stato approvato e Aspi ha confermato l'impegno di spesa per 800 milioni di euro con avvio dei lavori nel 2023, da concludere nel 2026, comprese tutte le opere di compensazione ambientale. Nel 2024 è stata chiesta la proroga del termine di validità del provvedimento di valutazione di impatto ambientale (VIA). Il nuovo termine di scadenza è fissato per il 15 Dicembre 2028.

Criticità

Alcune questioni normative hanno fatto ritardare l'approvazione del progetto esecutivo.

Autostrada A14 Bologna-Taranto: ampliamento alla quarta corsia tratto nuovo svincolo di Ponte Rizzoli-diramazione per Ravenna

Descrizione progetto

L'autostrada A14 Bologna-Taranto o Autostrada Adriatica rappresenta il secondo asse autostradale meridiano della penisola italiana, lungo 743,4 km. Gli interventi previsti coinvolgeranno le strutture che ricadono nel territorio della Regione Emilia-Romagna. Il progetto consiste nell'ampliamento simmetrico alla quarta corsia della tratta tra il Nuovo Svincolo di ponte Rizzoli e la diramazione per Ravenna. L'ampliamento prevede di allargare



la corsia di sorpasso fino a 3.75m, ed introdurre, su entrambi i lati, una corsia aggiuntiva da 3.75 m. I lavori sono finalizzati ad ottimizzare il traffico veicolare pesante e leggero, intervento fondamentale per la piena funzionalità del Passante. Per quanto riguarda la cantierizzazione si è scelto di suddividere i lavori in quattro tratte di intervento. In tal modo i lavori possono procedere, in carreggiata, con cantieri sfalsati (alternativamente in carreggiata nord o sud) in modo da ottimizzare i tempi. Il soggetto competente è Autostrade per l'Italia Spa e il costo complessivo dell'opera, al 31 Agosto 2024, è pari a 392,560 milioni di euro. Le risorse risultano essere interamente disponibili.

Stato avanzamento 2024 e prossimi step

A gennaio 2024 i lavori principali non sono ancora stati avviati. L'opera è conseguente alla fase preliminare del progetto durante la quale sono state effettuate attività propedeutiche (bonifica ordigni residuati bellici, indagini archeologiche, risoluzione interferenze con i sottoservizi) e di cantierizzazione (delimitazione delle aree di cantiere, allestimento campo base, realizzazione piste e accessi, deviazione delle viabilità, gestione del verde interessato). I futuri interventi da realizzare a valle delle attività preliminari consistono in:

- Realizzazione dei cantieri operativi
- Ampliamento delle carreggiate autostradali mediante inserimento di due nuove corsie di marcia normale
- Interventi sulle pavimentazioni e sostituzione delle barriere di sicurezza
- Adeguamento degli svincoli, delle aree di servizio, delle rampe e dei ponti.

Aspi ha affidato alla controllata Amplia gli interventi da compiere. In particolare, la società sarà impegnata nella realizzazione delle cantierizzazioni autostradali relative alle prime tratte, nonché nella costruzione del primo dei due cantieri operativi, in località Ponte Rizzoli. Il completamento dei lavori è stimato in 48 mesi decorrenti dalla consegna dei lavori principali. Tuttavia, a causa dell'imprevedibile durata dell'iter dell'iniziativa, si è reso necessario, essendo l'opera non completata nei tempi previsti, richiedere la proroga della VIA (Valutazione d'Impatto Ambientale) fino al 22 maggio 2030.

Criticità

Varie criticità hanno ritardato la realizzazione dell'opera. Tra queste rientrano l'iter di approvazione dell'opera eccessivamente lungo e complesso e la necessità, emersa



durante la fase di asseverazione, di effettuare ulteriori interventi. Anche lo svolgimento delle attività preliminari ha richiesto molto tempo rallentando l'avvio dei lavori principali.

Potenziamento in sede del Sistema Autostradale e Tangenziale di Bologna

Descrizione progetto

Alla luce della sua posizione geografica il nodo di Bologna rappresenta uno dei sistemi infrastrutturali più importanti della rete regionale e nazionale. In questo snodo si intersecano, infatti, linee nazionali ed internazionali a lunga percorrenza e convergono le linee della mobilità provinciale e regionale. Il progetto del potenziamento del sistema autostradale e tangenziale di Bologna interessa quasi esclusivamente il territorio comunale di Bologna e per un breve tratto (circa 900m) il comune di San Lazzaro di Savena e ricade totalmente all'interno della Provincia di Bologna. Il potenziamento della Tangenziale avverrà tramite la realizzazione di una terza corsia reale e della corsia di emergenza tra lo svincolo 3 (Interconnessione con il Ramo Verde) e lo svincolo A14 di Bologna S. Lazzaro. La tratta in carreggiata Sud tra lo svincolo 6 e lo svincolo 8 sarà potenziata a 4 corsie mentre, in carreggiata nord, tale potenziamento avverrà tra lo svincolo 8 e l'immissione del ramo parallelo alla A13. Il progetto di potenziamento, in generale, persegue le finalità di: accrescimento delle condizioni di sicurezza della circolazione mediante l'inserimento della corsia di emergenza su ambo le carreggiate; risoluzione dei fenomeni di congestione. Il progetto autostradale è stato concepito in modo da rispondere non solo alle esigenze di mobilità, ma anche alla necessità di connetterlo, in una logica di rete, con le altre modalità di trasporto e di integrarlo con i nodi urbani e le infrastrutture già esistenti sul territorio, con l'obiettivo ultimo di generare valore sui sistemi socioeconomici locali attraversati, massimizzando i benefici e la sostenibilità. Il progetto punta su ambiente, innovazione e mobilità. Si presenta come una vera e propria green infrastructure ed è stato sviluppato di concerto con il territorio, le comunità locali e gli stakeholders mediante una comunicazione basata su trasparenza e condivisione delle scelte. A seguito degli approfondimenti svolti tra il MIT ed ASPI in relazione a diverse alternative progettuali è stata confermata la necessità di un potenziamento in sede del sistema autostradale/tangenziale, individuando una nuova soluzione, che prevede la realizzazione della corsia di emergenza in A14 e la realizzazione della terza corsia con banchina laterale in complanare.

Il costo preventivato al 31.08.2024 è di € 1.602.000.000 e rientra negli investimenti a carico di Autostrade per l'Italia.



Avanzamento 2024 e prossimi step

A inizio 2023 sono iniziati i lavori propedeutici, affidati ad Amplia (Società del Gruppo Aspi) e gli espropri, e sempre entro il 2023 era prevista la conclusione del progetto esecutivo. Gli espropri sono proseguiti anche nel 2024 mentre le altre attività propedeutiche sono procedute secondo programma. Complessivamente l'opera, in ritardo rispetto ai tempi preventivati, dovrebbe essere completata a inizio 2029.

Criticità

Ritardo nella realizzazione delle opere.



3.4 Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

a) Corridoio ferroviario

Asse ferroviario Monaco-Verona: Galleria di base del Brennero

Descrizione progetto

Lungo il corridoio del Brennero transita circa il 40% di tutte le merci che attraversano le Alpi e ciò comporta, oltre agli indubbi benefici per l'economia e l'occupazione, anche effetti ambientali e sociali. L'Unione Europea³ ha identificato il quadruplicamento della linea ferroviaria Fortezza – Verona come uno dei progetti per la rete centrale nel settore dei trasporti. Tale intervento agevolerà lo sviluppo del traffico ferroviario e favorirà le modalità di trasporto meno inquinanti, tendendo ad un progressivo passaggio dal trasporto delle merci su gomma a quello su rotaia, liberando la rete autostradale. La galleria di base del Brennero è una galleria ferroviaria che punta a collegare Italia ed Austria, estendendosi tra Fortezza (Italia) e Innsbruck (Austria) per una lunghezza di 55 km. L'opera si situa lungo l'asse ferroviario Monaco-Verona e rappresenta un punto di particolare interesse del corridoio Scandinavo-Mediterraneo. Principalmente, la galleria di base servirà il trasporto merci, ma potrà essere utilizzata anche per il trasporto passeggeri. Grazie all'abbattimento quasi totale delle pendenze (tra il 4% e il 7%), i treni in transito non dovranno affrontare più le impegnative salite e discese della linea esistente, risalente al 1867.

Attualmente vi sono tre cantieri attivi, uno sul territorio italiano e due sul territorio austriaco. La realizzazione dell'opera è suddivisa nei seguenti lotti:

- **Lotto H33 Tulfes-Pfons:** Tutti i lavori nel lotto di costruzione in oggetto sono conclusi dalla fine di settembre 2021.
- **Lotto H21 Gola del Sill:** comprende una tratta di 600 m e di numerose altre opere, nonché all'esecuzione di interventi di ingegneria idraulica. I lavori di questo lotto, iniziati ad agosto 2020 e conclusi a dicembre 2024, hanno creato il collegamento tra l'estremità nord della Galleria di Base del Brennero e la stazione centrale di Innsbruck. In questo lotto di costruzione, dove si trova il portale nord della Galleria di Base del Brennero, è stato realizzato un tratto lungo ca. 600 m, con allestimento di ponti e di una galleria preliminare, e interventi d'ingegneria fluviale, realizzazione strade e, una volta completato il lotto, sono



stati eseguiti i lavori di riqualificazione naturalistica. I costi di costruzione per questo tratto sono stimati a 59,5 milioni di euro.

- **Lotto H41 Gola del Sill - Pfons:** A metà gennaio 2022 è partita la cantierizzazione di questo lotto di costruzione. A luglio 2022 sono cominciati i lavori di scavo in direzione Innsbruck.

Nell'ambito di questo lotto costruttivo entro l'estate 2028 verranno realizzati, complessivamente, circa 22,5 km di galleria principale e 38 cunicoli trasversali di collegamento, lunghi complessivamente circa 2,3 km. Per continuare a garantire che l'intero progetto progredisca nel modo più rapido possibile, sono stati aggiunti tre km di gallerie principali nell'area di progetto "Gola del Sill-Pfons", confinante con il lotto di costruzione H53 "Pfons-Brennero".

- **Lotto H52 Hochstegen:** Tutti i lavori nel lotto di costruzione in oggetto si sono conclusi da dicembre 2023.

- **Lotto H53 Pfons-Brennero:** prevede la realizzazione di circa 25,2 km di gallerie principali. Il 4 aprile 2023, è stata disposta l'aggiudicazione di questo lotto di costruzione a favore di un raggruppamento temporaneo d'impresе. Con questo affidamento, è stato assegnato l'incarico per i lavori di realizzazione delle gallerie dell'ultimo lotto di costruzione della Galleria di Base del Brennero. L'importo contrattuale per quello che attualmente è il più grande lotto di costruzione sul territorio austriaco ammonta a 959 milioni di euro. La durata dei lavori per questa sezione del progetto è stimata in 70,5 mesi.

I lavori di costruzione in questo lotto sono iniziati a inizio maggio 2023.

Lavori attualmente in corso:

- Scavo in tradizionale galleria principale ovest in direzione sud
- Scavo in tradizionale galleria principale est in direzione sud
- Scavo in tradizionale cunicolo esplorativo in direzione sud
- Avanzamento galleria principale est in direzione nord con TBM Olga
- Avanzamento galleria principale ovest in direzione nord con TBM Wilma

- **Lotto H61 Mules 2-3:** Nell'ambito del lotto costruttivo "Lineamento Periadriatico", nel periodo tra ottobre 2011 e luglio 2015, sono stati scavati 3,7 km delle gallerie principali e 1,5 km del cunicolo esplorativo e si è attraversato il cosiddetto Lineamento Periadriatico, una delle zone di faglia più significative dell'arco alpino. Con la conclusione di questo lotto si sono create le condizioni logistiche per affrontare il successivo lotto denominato "Mules 2-3". Il lavoro è stato avviato a settembre 2016 ed è il più grande della Galleria di Base del Brennero. Al termine dei lavori, saranno stati scavati 39,95 km di gallerie di linea e 14,8 km



di cunicolo esplorativo, la fermata di emergenza di Trens con la relativa galleria di accesso, ed i cunicoli trasversali, che collegheranno le gallerie principali ogni 333 metri. Una volta terminato "Mules 2-3", tutti i lavori di scavo in territorio italiano saranno completati. In particolare: Accesso alla fermata di emergenza (completato); Cunicolo esplorativo (completato); Gallerie principali – Avanzamento 39.054 m – Lunghezza 39.950 m (in corso); Gallerie trasversali, gallerie di sicurezza e logistica – Avanzamento 5.509 m – Lunghezza 6.394 m (in corso).

- **Lotto H71 di sottoattraversamento del fiume Isarco:** Tutti i lavori nel lotto di costruzione in oggetto sono conclusi da dicembre 2023. Il lotto più meridionale della Galleria di Base del Brennero, del valore di 301 milioni di Euro, è stato affidato a ottobre del 2014 al consorzio RTI Isarco s.c.a.r.l. Complessivamente sono stati realizzati 4,5 km di gallerie principali e 1,2 km di gallerie di interconnessione con la linea ferroviaria esistente. Nell'ambito di questo lotto sono state sotto-attraversate l'autostrada del Brennero A22, la strada statale SS12, la linea ferroviaria esistente e in particolar modo il fiume Isarco. L'opera è richiamata nel Contratto di Programma 2022-2026 tra Rete Ferroviaria Italiana (RFI) e Ministero dei Trasporti (MIT) ed è cofinanziata dall'Unione Europea attraverso il "Connecting Europe Facility" (CEF). La Galleria di base del Brennero/Brenner Basistunnel SE, è composta da: Governo italiano, finanziatore al 50% tramite TFB Società di Partecipazioni S.p.A, controllata a sua volta da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (88,99%), dalla Provincia Autonoma di Bolzano (6,38%), dalla Provincia Autonoma di Trento (4,24%) e dalla Provincia di Verona (0,39%); Governo austriaco, finanziatore al 50% tramite ÖBB-Infrastruktur AG; Unione Europea, finanziatore per il 40% dei lavori e per il 50% dei cunicoli esplorativi tramite il Connecting Europe Facility (CEF).

I costi complessivi dell'opera previsti al 31.08.24 ammontano in € 10.535,680 di cui 5.267,84 milioni di euro di competenza italiana per i quali è già disponibile una copertura finanziaria complessiva di 3.905,687 milioni di euro, di cui 1.152,936 milioni di euro di fonte UE. Il fabbisogno residuo per parte italiana è pari a 1.362,153 milioni di euro.

Stato avanzamento 2024 e prossimi step

Dalla rilevazione dell'ANAC sullo stato di attuazione delle infrastrutture strategiche e prioritarie, che si basa sui dati comunicati dal RUP al 31 agosto 2024, relativamente ai lotti non ultimati, risulta il seguente avanzamento per lotti:

2° lotto costruttivo



- Lotto H71 Sottoattraversamento Isarco, lavori in corso, ultimazione programmata nel 2024;

3° lotto costruttivo

- Lotto H61 Mules 2-3, lavori in corso, ultimazione programmata per settembre 2024;

- Lotto H21 Sillschlucht, lavori in corso, ultimazione programmata per dicembre 2024;

4° lotto costruttivo

- Lotto H52 Hochstegen, lavori in corso, ultimazione programmata nel 2024;

- Lotto H53 Pfons-Brenner, lavori in corso, ultimazione programmata nel 2029;

- Lotto H41 Sillschlucht – Pfons – lavori avviati a gennaio 2022, ultimazione programmata nel 2028;

lotti costruttivi a completamento, progettazione definitiva

- Data presunta fine lavori x varianti: 28 marzo 2029

Criticità

Nessuna criticità.

Asse ferroviario Monaco-Verona, Potenziamento linee di accesso al Brennero (Linea Fortezza-Verona)

Descrizione progetto

I lavori di potenziamento della tratta ferroviaria Fortezza-Verona si sviluppano nel contesto del progetto di ammodernamento della tratta Monaco-Verona. L'opera interesserà 189 Km di tracciato tra le stazioni di Fortezza (BZ) e di Verona (VR) e prevede il quadruplicamento dell'attuale linea ferroviaria per la maggior parte in variante rispetto all'esistente tracciato. Una volta conclusi gli interventi relativi alla nuova galleria di base del Brennero, la tratta rappresenterà l'accesso da sud al traforo e, in generale, all'infrastruttura ferroviaria che si articola lungo il corridoio europeo scandinavo-mediterraneo. Gli obiettivi dell'opera consistono nell'incremento dei livelli prestazionali con un significativo recupero dei tempi di percorrenza a livello di corridoio, nel miglioramento degli standard di regolarità e puntualità del traffico e nella separazione dei flussi di traffico merci da quelli passeggeri e, tra questi, i servizi di lunga percorrenza da quelli locali, con benefici per i viaggiatori. Chiave di volta delle nuove prestazioni sarà il radicale abbattimento della pendenza massima.



Avanzamento e prossimi step

La realizzazione del progetto è stata articolata in 4 lotti funzionali e in 3 lotti di completamento. In particolare, le tratte prioritarie di competenza di RFI sono:

- **Lotto 1 - Quadruplicamento Fortezza-Ponte Gardena:** L'intervento è volto a ridurre la pendenza della linea storica (dall'attuale 23‰ al 12,5‰) rendendola conforme alle caratteristiche di interoperabilità. Il progetto prevede i seguenti interventi: una tratta di linea, dall'estesa di circa 24,7 km (di cui 22 in galleria), dall'interconnessione di Fortezza al bivio per Ponte Gardena con la realizzazione di 2 gallerie collegate da una tratta in viadotto sul fiume Isarco; l'interconnessione con la linea esistente a Ponte Gardena Nord. Il costo relativo a questo lotto è pari a circa 1.522 milioni di euro, interamente finanziati nell'aggiornamento 2024 del CdP-I 2022-2026. A seguito di maggiori approfondimenti del contesto geologico e dello stato dei luoghi derivante dalla campagna dei rilievi di dettaglio eseguiti e dall'esito delle indagini geognostiche integrative condotte, si è reso necessario apportare delle varianti localizzative al progetto definitivo approvato, provvedendo alla soppressione della finestra costruttiva di Albes e allo spostamento verso ovest di un tratto di qualche chilometro della galleria di linea Scaleres in località Tires. Al fine di accelerare la realizzazione delle opere, la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori sono state suddivise in due parti denominate "Parte A", consistenti nelle opere provvisorie di imbocco delle finestre di Forch, Funes e della discenderia di Chiusa, e "Parte B". I lavori della "Parte A", consegnati all'appaltatore in data 30/11/2022, sono stati ultimati nel corso del quarto trimestre 2024, mentre i lavori della "Parte B", in corso di realizzazione, sono stati consegnati all'appaltatore in data 14/10/2023, La chiusura dei lavori per questo lotto è attualmente prevista nel 2029.
- **Lotto 2 - Circonvallazione di Bolzano:** L'intervento, che prevede la realizzazione della nuova linea ferroviaria a doppio binario con sviluppo prevalente in galleria per circa 10,5 km e con due tratti di interconnessione allo scoperto, per circa 6 km, in corrispondenza degli imbocchi alla stessa, è volto a smistare i flussi di traffico merci e viaggiatori, prevedendo uno shunt ferroviario atto ad evitare il transito dei treni merci nell'abitato di Bolzano e ad eliminare i colli di bottiglia presso la stazione di Bolzano. In particolare, il progetto prevede i seguenti interventi: interconnessione Prato Isarco Sud; tratta di linea Prato Isarco Sud – Bronzolo; interconnessione Bronzolo e realizzazione di uno scalo merci "polmone" per la futura linea AV/AC.. L'attuale aggiornamento del



CdP-I 2022-2026 vede, per il presente lotto, un CVI di 851,6 milioni di euro, con una disponibilità di risorse pari a 18,8 milioni di euro. Ad esito dell'ultimazione della project review del PFTE, prevista entro marzo 2025 e a cui seguirà il Dibattito Pubblico e il successivo iter autorizzativo, si prevede un aggiornamento in incremento del suddetto CVI.

- **Lotto 3 - Circonvallazione di Trento e Rovereto:** La circonvallazione ferroviaria permetterà di specializzare i flussi separando il flusso di traffico merci da quello viaggiatori (regionali e media-lunga percorrenza) con uno shunt delle aree urbane di Trento e Rovereto. Relativamente al Lotto 3a "Circonvallazione di Trento", la riga 0337A dell'aggiornamento 2024 del CdP-I 2022-2026, vede un costo a vita intera di tutto il Lotto 3A e della progettazione preliminare dei lotti 3A e 3B pari a 1.281,99 milioni di euro, interamente finanziato.. Al fine di accelerare la realizzazione delle opere, la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori sono state suddivise in due parti denominate "Parte A", consistenti nella realizzazione delle opere di imbocco Sud e Nord della galleria naturale, e "Parte B", per quanto concerne la realizzazione della galleria naturale di linea dall'estesa di circa 12 km e le rimanenti opere allo scoperto. Con l'intervenuta stipula dell'Atto Integrativo Modificativo a luglio 2023, le opere di "Parte A" sono state suddivise in opere di "Parte A1" e in opere di "Parte A2"; i lavori relativi alle opere di "Parte A1", riguardanti la risoluzione dell'interferenza con la linea Trento – Malè, sono stati consegnati in data 10/07/2023 e ultimati in data 10/09/2023, per quanto riguarda invece i lavori delle opere di imbocco di "Parte A2", in data 10/06/2024 si è proceduto alla consegna dei lavori relativi all'imbocco Sud, mentre in data 13/11/2024 sono stati consegnati i lavori relativi all'imbocco Nord; le lavorazioni sono tutt'ora in fase realizzativa. Per le opere di "Parte B" è invece in corso la verifica della progettazione esecutiva. La chiusura dei lavori per questo lotto è attualmente prevista nel 2026. Diversamente, per il Lotto 3B "Circonvallazione di Rovereto" il costo vita intera indicato alla riga 0337B dell'aggiornamento del CdP-I 2022-2026 è pari a 363,95 milioni di euro, assoggettabile ad aggiornamento in incremento a circa 2.400 milioni di euro a valle del perfezionamento del DocFAP, e Nell'aggiornamento 2024 al CdP-I 2022-2026 non vi sono risorse disponibili per il Lotto 3B.. è Nel mese di ottobre 2024 si è concluso il documento di fattibilità delle alternative progettuali (DocFAP) e sono in corso gli opportuni approfondimenti per l'avvio del Dibattito Pubblico.



- **Lotto 4 - Accesso al nodo di Verona:** Il nuovo tracciato ferroviario, atto a razionalizzare i flussi di traffico da nord in ingresso al nodo di Verona con specializzazione delle linee per i flussi merci al servizio del terminale Quadrante Europa e per i flussi viaggiatori diretti al nodosi svilupperà parte in affiancamento alla linea esistente e parte in variante di tracciato per un'estesa totale di circa 9,5 km. Sono attualmente in corso le attività propedeutiche per l'avvio del Dibattito Pubblico e per il successivo avvio dell'iter presso il CSLLPP, previa verifica disponibilità del finanziamento per la fase realizzativa. Nell'aggiornamento 2024 del CdP-I 2022-2026 il costo a vita intera del progetto ammonta a 1.187,10 milioni di euro e le risorse disponibili per lo stesso sono pari a 149,4 milioni di euro.
- Riguardo i lotti di completamento: **Lotto di completamento 5 - Bronzolo-Trento Nord, Lotto di completamento 6, Rovereto-Pescantina, Lotto di completamento 7, Ponte Gardena-Prato Isarco**, RFI ne ha pianificato lo studio, mediante DocFAP, a partire dal 2025.

Criticità

L'opera è caratterizzata da complessità progettuali, esecutive e tecnico amministrative e ha un rilevante impatto sul tessuto socioeconomico a livello nazionale, regionale e locale per il quale si è ritenuto indispensabile la nomina di un commissario, per cui ad aprile 2021 è stata nominata l'Ing. Paola Firmi. L'opera risulta ancora solo parzialmente finanziata, ciò incide negativamente sui tempi di completamento dei lavori.

b) Corridoio autostradale

Potenziamento Autostrada A22 Bolzano sud-interconnessione autostrada A1 Verona Nord

Descrizione progetto

L'Autostrada del Brennero A22 è uno dei principali assi della viabilità italiana garantendo un collegamento tra la penisola e l'area mitteleuropea e articolandosi lungo il Corridoio TEN-T Scandinavo- Mediterraneo. Lungo i suoi 314 km di tracciato congiunge il Brennero a Modena e si interseca con altre importanti infrastrutture (Autostrade A1 e A4) attraversando il territorio di quattro Regioni: Alto Adige, Trentino, Veneto, Lombardia, Emilia-Romagna. Il potenziamento dell'opera è volto a fronteggiare il congestionamento da traffico civile e commerciale della tratta. Dal punto di vista autostradale si procederà con i seguenti interventi volti a superare la struttura a due corsie della carreggiata attraverso:



- l'ampliamento di una terza corsia tra Verona e intersezione A1;
- l'introduzione di una terza corsia "dinamica" nel tratto Bolzano nord-Verona;

Sono, inoltre, previsti lavori relativamente a sovrappassi, barriere antirumore, stazioni autostradali e centri di servizio per la sicurezza autostradale, parcheggi e autoparchi, aree di servizio, apprestamenti impiantistici e innovazioni tecnologiche, interventi sul corpo autostradale (piazzole per la sosta di emergenza, barriere di sicurezza, allargamenti), interventi di manutenzione straordinaria sulle opere d'arte, interventi di stabilizzazione dei versanti e interventi di miglioramento della viabilità ordinaria funzionali all'asse autostradale. La società Autostrada del Brennero S.p.A. è concessionaria della tratta A22 Modena-Brennero che si estende per 314 km ai sensi della convenzione sottoscritta il 29 luglio 1999 e dei successivi atti aggiuntivi. Secondo le pattuizioni convenzionali la Concessione è scaduta il 30 aprile 2014 e da tale data la società prosegue nell'ordinaria amministrazione. La compagine societaria, secondo i dati dell'ultimo bilancio d'esercizio, è composta dall'84,7% da soci pubblici e per il 14,3% da soci privati. In data 14 gennaio 2016 veniva sottoscritto un Protocollo d'intesa tra il Concedente MIT e le Amministrazioni pubbliche territoriali attraversate dalla A22 con il quale è stata evidenziata la rilevanza strategica della tratta autostradale A22, anche per la promozione dell'economia dei territori, e la possibilità di proseguire la gestione della stessa mediante una società interamente pubblica, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 17 della direttiva n. 2014/23/UE. Il CIPE, con delibera n. 68 del 28 novembre 2018, approva lo schema di Accordo di Cooperazione relativo all'affidamento della tratta autostradale A22 Brennero-Modena. L'accordo prevede investimenti per 4,14 miliardi di euro nei trent'anni di durata della concessione (2019-2048). Il CIPE, con delibera n. 24 del 20 maggio 2019, approvava l'accordo per la concessione della A22 Brennero-Modena. Costo previsione 31 Agosto 2024 - 1.245.000.000 euro (SILOS)

Avanzamento 2024 e prossimi step

Obiettivi principali includono una trasformazione in un "green corridor" europeo con il focus sulla transizione ecologica, mobilità intermodale e digitalizzazione. Interventi infrastrutturali principali:

- Ammodernamento della rete autostradale.
- Allargamento della tratta Verona-Modena.
- Completamento della terza corsia dinamica sul tratto Bolzano-Verona.
- Potenziamento della rete di rifornimento per veicoli elettrici e a idrogeno.



- Riduzione dell'impatto ambientale con barriere fonoassorbenti e il rifacimento delle aree di servizio.
- Terza Corsia Dinamica tra Bolzano Nord e Verona: è stata avviata la progettazione per l'implementazione della terza corsia dinamica, con l'obiettivo di migliorare la capacità e la fluidità del traffico. I lavori sono previsti tra il 2024 e il 2025, previa nuova assegnazione della concessione.
- Tratto Verona-Modena: È stato avviato il progetto per l'allargamento a tre corsie del tratto compreso tra Verona e Modena. Questo intervento mira a migliorare la capacità e la fluidità del traffico, riducendo i tempi di percorrenza e aumentando la sicurezza stradale.
- Lavori al Ponte di Lueg: A partire dal 1° gennaio 2025, sono previsti interventi di manutenzione sul ponte di Lueg, con restringimenti di carreggiata per circa 170 giorni.

Criticità

La realizzazione della terza corsia richiede la gestione di interferenze con sottoservizi esistenti, come acquedotti e metanodotti, e l'esecuzione di numerosi espropri. Sono stati necessari 675 espropri per l'implementazione della terza corsia. Nonostante l'obiettivo di completare la terza corsia in 4 anni, l'incertezza riguardo ai tempi di completamento persiste, con possibili ritardi dovuti alle criticità sopra menzionate.

Bretella Autostradale Campogalliano-Sassuolo

Descrizione progetto

L'intervento consiste nella realizzazione di un raccordo autostradale con origine all'intersezione tra la A22 ("autostrada del Brennero") e la A1 ("autostrada del Sole"), nei pressi di Campogalliano, e si collega a Sud alla S.S. 467 "Pedemontana" nei pressi dell'abitato di Sassuolo. Il progetto definitivo approvato dal CdA di Anas Spa a dicembre 2005 prevede due assi secondari, uno di collegamento con la tangenziale di Modena e uno di collegamento con la tangenziale di Rubiera. Lo sviluppo complessivo del tracciato è di circa 20 Km, così suddivisi:

- Asse principale per una lunghezza di 15,5 km;
- Asse di collegamento con la tangenziale di Modena per una lunghezza di km 3,5;
- Asse di collegamento con la tangenziale di Rubiera per una lunghezza di km 1,4.



Sono inoltre previsti 8 svincoli, di cui 6 sull'asse principale e 2 sull'asse di collegamento con la tangenziale di Modena.

Le finalità che sottendono alla realizzazione del nuovo collegamento sono quelle di rendere disponibile un nuovo asse viario a servizio del distretto Ceramico di Sassuolo, in grado di collegare direttamente i centri produttivi (sia gli stabilimenti della ceramica che le imprese dell'indotto) alla rete autostradale nazionale e creare le condizioni per decongestionare gli assi stradali esistenti, sui quali incide il traffico di autoveicoli pesanti. Il soggetto titolare del progetto è MIMS - Direzione Generale di vigilanza sulle Concessionarie Autostradali e il costo, monitorato ad Agosto 2024, è pari a 422 milioni di euro. Tali risorse risultano essere interamente disponibili.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Il 17 gennaio 2024 è stata effettuata una riunione tra Regione e Governo per avviare la fase operativa, anche se ostacolata dal difficile rinnovo della concessione con Autobrennero. Successivamente, il 29 luglio 2024, la Camera dei Deputati ha approvato, nell'ambito del decreto-legge sulle disposizioni urgenti per le infrastrutture e gli investimenti di interesse strategico, la realizzazione della bretella Campogalliano-Sassuolo. Inoltre, gli ostacoli relativi al rinnovo della concessione con Autobrennero sono stati superati in quanto il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha pubblicato il bando di gara per la nuova concessione dell'autostrada A22. Questo sviluppo risulta essere cruciale per l'avvio dell'opera. Si prevede che l'avvio dei cantieri avvenga nel 2025. Tuttavia, nonostante i progressi legislativi e amministrativi, permangono incertezze riguardo ai tempi effettivi di realizzazione dell'opera.

Criticità

L'attuazione del progetto è stata ritardata a causa di ricorsi presentati dai proprietari dei 100 ettari di terreno, di cui 50 in aree agricole, coinvolti negli espropri.



3.5 Asse plurimodale Tirreno-Brennero TI.BRE

a) Ferrovie

Pontremolese

Descrizione progetto

Nell'ambito degli interventi infrastrutturali caratterizzati da un elevato grado di complessità progettuale è stato ricompreso il completamento del raddoppio ferroviario della Pontremolese, opera ricompresa nell'ambito delle opere strategiche. Con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16.04.2021 è stato nominato commissario straordinario per la realizzazione dell'opera l'ing. Mariano Cocchetti, il quale si avvale di Rete Ferroviaria Italiana alla quale resta confermato il ruolo di stazione unica appaltante e committente. La prosecuzione del progetto di potenziamento della linea ferroviaria Pontremolese, avente la finalità di realizzare una linea a doppio binario, tra le regioni Toscana, Liguria e Emilia Romagna, ha vissuto una situazione di stallo dal 2014, anno in cui è stato attivato il raddoppio della tratta Solignano/Osteriazza (località presso Fornovo di Tarò). Attualmente è previsto il raddoppio fra Parma e Vicofertile (I° lotto) che si sviluppa, in uscita da Parma, in variante di tracciato per i primi 5 km circa e per i restanti 3 km in affiancamento alla linea storica, fino all'ingresso a Vicofertile. La tratta è, finanziata per circa 360 milioni di euro nell'ambito del Contratto di Programma 2022-2026 agg 2024. Il costo del progetto, per tener conto degli incrementi tariffari derivanti dal c.d. caro materiali, ammonta a circa 486 mln di euro. Al fine di garantire la completa copertura finanziaria, RFI ha richiesto al MIT l'attivazione della clausola di flessibilità (art. 1 comma 6 del CdP I).

Avanzamento 2024 e prossimi step

- **Tratta Parma-Vicofertile.** A seguito dell'Ordinanza n. 4 del 16/10/2024 il Commissario straordinario ha provveduto all'approvazione del progetto definitivo in considerazione di quanto previsto al comma 1-quater dell'art. 44 del DL 77/2021 che consente l'approvazione degli interventi ferroviari in gestione commissariale anche nel caso in cui la disponibilità dei finanziamenti sia limitata. Per il successivo avvio dell'attività negoziale si resta in attesa della completa copertura finanziaria. Le attività di progettazione esecutiva in fase realizzativa avranno una durata di circa 5 anni dall'aggiudicazione delle attività negoziali.



- **Tratta Vicofertile-Collecchio-Fornovo di Taro/Osteriazza:** raddoppio dell'attuale linea a semplice binario parte in affiancamento e parte in variante di tracciato. Nel primo semestre 2024 RFI, a fronte della conferma del finanziamento di circa 25 milioni, ha avviato la progettazione definitiva di tale tratta.

- **Tratta Berceto-Pontremoli-Chiesaccia:** realizzazione della Galleria di Valico in variante tra Berceto e Pontremoli e realizzazione di una nuova tratta a doppio binario tra Pontremoli e Chiesaccia parte in affiancamento e parte in variante di tracciato. In considerazione della disponibilità finanziaria di circa 25 mln di euro nel CdP-I 2022-2026 agg. 2024, RFI, in coerenza con la Delibera CIPE n. 19 del 8 maggio 2009, nella quale venivano ritenuti prioritariamente funzionali i sub-lotti Parma-Vicofertile e Collecchio-Osteriazza, in quanto connessi rispettivamente ad interventi già realizzati, ha avviato, in data 12 febbraio 2024, le attività di progettazione definitiva della tratta Vicofertile-Fornovo di Taro (loc. Osteriazza), attualmente in corso. RFI provvederà ad avviare un DOCFAP per la tratta Berceto – Pontremoli – Chiesaccia, per individuare una serie di interventi, che possano trovare attuazione in un orizzonte di breve medio - periodo con l'obiettivo di potenziare l'offerta viaggiatori e merci, compatibilmente con la presenza del semplice binario.

Criticità

La criticità riguarda la mancata copertura finanziaria per completare gli interventi.

b) Corridoio stradale

Raccordo autostradale della Cisa A15-Autostrada del Brennero A22

Descrizione progetto

Il Raccordo Autostradale Tirreno-Brennero (TiBre) è un progetto infrastrutturale volto a collegare l'Autostrada A15 della Cisa con l'Autostrada A22 del Brennero, attraversando le province di Parma, Cremona, Mantova e Verona, con inizio a Fontevivo (PR) e termine a Nogarole Rocca (VR). Lo sviluppo complessivo è di circa km 84,350 (di cui 2,886 km di adeguamento dell'attuale tracciato dell'autostrada A15 a sud dell'intersezione con la A1, e 81,464 km di nuova realizzazione). Tale opera interessa per il 18,6% l' Emilia Romagna, per il 62,1% la Lombardia e per il 19,3% il Veneto. Il progetto prevede la realizzazione degli svincoli di interconnessione con la A1 e la A22 e di 7 caselli autostradali. Le opere principali sono i ponti e i viadotti di attraversamento dei fiumi Taro, Po, Oglio, Mincio ed il viadotto di attraversamento dell'area industriale di Mozzecane.



L'opera verrà realizzata per lotti e quello considerato prioritario riguarda la tratta Fontevivo (PR)-Trecasali/Terre Verdiane. Tale lotto costituisce il primo tratto del Raccordo autostradale tra l'Autostrada A15 della Cisa e l'Autostrada A22 del Brennero per una lunghezza di circa 12 km, ha inizio a circa 2,5 km a sud dell'intersezione tra la medesima Autostrada della Cisa e l'Autostrada A1 Milano-Napoli e termina al casello di Trecasali/Terre Verdiane. Fanno parte del primo lotto anche opere complementari (variante S.P. 10 all'abitato di Viarolo e raccordo autostazione Trecasali/Terre Verdiane – rotatoria S.P. 10) nonché opere previste nel Protocollo di intesa con la Provincia di Parma siglato in data 11 luglio 2005.

Il soggetto titolare del progetto è SALT SpA e il costo al 31 Agosto 2024 risulta essere pari a 423,860 milioni di euro. Le risorse risultano essere interamente reperite tramite fondi privati.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Il primo lotto, che collega Fontevivo (PR) a Trecasali (PR) per una lunghezza di circa 12 km, è stato completato, con un costo complessivo di 513 milioni di euro. Tuttavia, al 2024, questo tratto rimane chiuso al traffico in attesa delle autorizzazioni necessarie per l'apertura. L'opera è stata eseguita a carico di Autocisa, la società che ha in concessione l'autostrada A15 Parma-La Spezia. Il completamento della Tirreno-Brennero risale a luglio 2024 quando la Regione Lombardia ha approvato lo schema di protocollo d'intesa con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e con la Regione Emilia-Romagna per la connessione tra l'autostrada A15 della Cisa e l'autostrada A22 del Brennero attraverso un tratto in comune con l'autostrada Cremona-Mantova.

Criticità

Nonostante sia stata completata, la tratta è chiusa in attesa delle autorizzazioni necessarie all'apertura.

Nuova Autostrada regionale Cispadana

Descrizione progetto

L'Autostrada Regionale Cispadana è la nuova infrastruttura che collegherà il casello Reggiolo-Rolo dell'A22 alla barriera di Ferrara Sud sull'A13. Il tracciato, di circa 65,7 chilometri, nasce per rispondere alla domanda di mobilità dell'area nord orientale della Regione Emilia Romagna. La Cispadana è stata prevista negli strumenti di pianificazione regionale per rispondere a un'esigenza di razionalizzazione della rete al servizio del territorio



attraversato, ma anche come elemento di connessione tra i principali itinerari nord-sud del Paese. L'infrastruttura intercetta, infatti, le direttrici dell'A1/Autocisa, dell'Autobrennero, dell'A13/E55 e, attraverso quest'ultima, dell'E45/A14. Può essere considerata perciò come un'alternativa all'asse centrale del corridoio via Emilia (A1/A14). Il progetto prevede una doppia corsia di marcia (più corsia di emergenza per ogni direzione) per una lunghezza complessiva di circa 67 km, con inizio nel comune di Reggiolo (dove si raccorda con l'autostrada A22 del Brennero) e termine nel comune di Ferrara (con attestazione finale sulla barriera di Ferrara Sud della A13, in raccordo alla superstrada "Ferrara-Porto Garibaldi). Sono altresì previste quattro autostazioni (San Possidonio-Concordia-Mirandola, San Felice sul Panaro-Finale Emilia, Cento, Poggio Renatico), due aree di servizio (Mirandola e Poggio Renatico) e due svincoli di interconnessione con le autostrade A22 E A13. La durata dei lavori è stimata in circa 44 mesi dall'approvazione del progetto esecutivo.

L'opera porterà sensibili benefici in termini di:

- tempi di percorrenza: riduzione di 20 minuti (-33%) rispetto al percorso autostradale A22-A1-A13 e di 1 ora e 15 min (-70%) rispetto alla viabilità secondaria esistente;
- costi di viaggio (carburante e pedaggio): circa -8.12€ (-35%) rispetto al percorso autostradale e circa -1.33€ (-8%) rispetto alla viabilità secondaria esistente;
- viabilità: miglioramento dell'accessibilità del territorio e dell'efficienza della rete locale grazie alla specializzazione del traffico.

Visto il consistente impegno finanziario richiesto per quest'opera e dato che Arc ha evidenziato la necessità di una revisione del costo da 1,3 a 17 miliardi a causa dell'aumento spropositato sia dei materiali sia delle fonti energetiche, la Regione ha deciso di fare ricorso al project financing e quindi una parte consistente del costo sarà sostenuta da Autostrada Regionale Cispadana S.p.a., partecipata in maggioranza da Autobrennero (54,3%).

Ad agosto 2024 i costi sono stati stimati in 1,308 miliardi di euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Sebbene a inizio dicembre 2022 vi sia stata l'approvazione del piano di investimenti in project financing di Autobrennero da parte del Ministero delle Infrastrutture, il bando per il rilascio della concessione previsto per novembre 2023 è ulteriormente slittato a fine 2024. Solo successivamente si sbloccheranno i lavori per le opere che si prevede possano iniziare nel 2025. Ad aprile 2024 è stato firmato il decreto per una "nuova conferenza preliminare al perfezionamento dell'Accordo di Programma in variante alla pianificazione territoriale



ed urbanistica". La conferenza si è tenuta il 9 maggio 2024 a Bologna con l'obiettivo di condividere con gli enti locali interessati dal tracciato la realizzabilità dell'opera: dalle varianti agli strumenti urbanistici, all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, fino alla dichiarazione di pubblica utilità. Questo passaggio è stato necessario per arrivare in autunno 2024, come da cronoprogramma, alla Conferenza dei servizi dove sono stati acquisiti i pareri necessari, i consensi e gli atti di assenso degli altri Enti a vario titolo interessati, come ad esempio i gestori dei servizi interferiti. Una volta approvato il progetto definitivo si passerà alla progettazione esecutiva. Validato e approvato il progetto esecutivo, si potrà dare inizio ai cantieri.

Criticità

L'opera, la cui realizzazione sconta ormai significativi ritardi, è considerata prioritaria dalla Regione nonostante l'opposizione di numerosi soggetti e associazioni che la ritengono non necessaria e non sostenibile dal punto di vista ambientale.



3.6 Sistema dei valichi alpini (extra corridoi europei)

a) Ferrovie

Raddoppio della ferrovia del Ponente ligure (Andora-Finale Ligure)

Descrizione progetto

Il progetto complessivo prevede il completamento del raddoppio della linea ferroviaria Genova- Ventimiglia. Il progetto della nuova tratta ha un'estesa di 32 km (di cui 25 km in galleria) completamente in variante rispetto al tracciato attualmente in esercizio. Il costo a vita intera dell'opera è pari a 2.576 mln € di cui 51 mln di euro, afferenti alla fase di progettazione, sono attualmente finanziati. Nell'ambito del progetto è compresa anche la realizzazione della nuova stazione di Albenga e delle fermate di Alassio (in galleria), Borghetto-Ceriale-Loano e Pietra Ligure. Saranno soppressi n. 14 passaggi a livello. Verranno dismessi gli impianti di Laigueglia, Alassio, Albenga, Ceriale, Borghetto S. Spirito, Loano, Pietra Ligure e Borgio Verezzi e sarà effettuato il restyling della stazione di Finale Ligure.

L'intervento si pone gli obiettivi di:

- aumentare la capacità sulla tratta oggetto di raddoppio (passando dagli attuali 4 treni/h a 10 treni/h nei due sensi di marcia);
- ridurre i tempi di percorrenza della tratta (velocità massima consentita 200 km/h);
- incrementare gli standard prestazionali;
- incrementare i livelli di sicurezza (eliminazione dei passaggi a livello, eliminazione tratte esposte a erosione marina e a rischi idrogeologici, adeguamento standard idraulici delle opere d'arte, attrezzaggio di sicurezza delle gallerie).

Avanzamento 2024 e prossimi step

Con nota RFI del 12 luglio 2024 il Progetto Definitivo è stato trasmesso al CSLPP ai sensi delle previgenti previsioni di cui all'articolo 127 comma 3 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. secondo le disposizioni transitorie e di coordinamento stabilite dall'art. 225 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.. Il Commissario Straordinario, con Ordinanza n. 23 del 29 luglio 2024, ha autorizzato RFI a dare avvio all'iter autorizzativo ai sensi e per gli effetti del combinato disposto degli artt. 4, comma 2, del DL 32/2019, 166, 167, comma 5, e 185 del D.Lgs. 163/2006, 225, commi 10 e 11, del D.Lgs. 36/2023 e 44, comma 1-quater, del DL 77/2021 (ai sensi del quale, per i progetti ferroviari in gestione commissariale, si può procedere con l'iter autorizzativo anche nel caso in cui la disponibilità dei finanziamenti sia limitata alla sola fase di progettazione). Con nota



prot. 11396 del 01 agosto 2024, il CSLPP ha chiesto integrazioni progettuali, tra cui l'aggiornamento degli studi trasportistici e l'Analisi di redditività dell'investimento ai sensi delle "Linee Guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche" del MIT (2021). RFI ha fornito primo riscontro con nota RFI del 18 ottobre 2024 a meno degli Studi trasportistici e Analisi Costi-Benefici che si completeranno entro il mese di marzo 2025.

In data 06 agosto 2024, con nota RFI, è stata presentata l'istanza presso il MASE per la verifica di ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 91/2005 per le porzioni di opera inalterate rispetto al progetto preliminare assentito con la suddetta delibera, ai sensi dell'art. 185 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i.. L'istanza è stata dichiarata procedibile dal medesimo Ministero in data 23 settembre 2024 con nota prot. 171663. Sempre in data 06 agosto 2024, con nota RFI, è stata presentata al MASE l'istanza per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per le parti variate del progetto rispetto alla sopramenzionata Delibera CIPE. L'istanza è stata dichiarata procedibile dal medesimo Ministero in data 30 settembre 2024 con nota prot. 176373. Con nota Protocollo nr: 17094 - del 27/12/2024 è stato acquisito parere con osservazioni del CSLPP. Sulla base della disponibilità degli Studi trasportistici e dell'Analisi Costi-Benefici, entro il mese di marzo/aprile 2025 si completerà il riscontro verso il CSLPP di cui alla sopracitata nota del 1 agosto 2024. Conseguentemente, si procederà alla Convocazione della Conferenza dei Servizi ai sensi e per gli effetti del combinato disposto degli artt. 166, 167 (per le parti variate rispetto al PP approvato dal CIPE, comma 5, del d.lgs. 163/2006).

Criticità

Al momento non si rilevano criticità.

b) Strade

Nuovo Tunnel del Colle di Tenda

Descrizione progetto

Il progetto sul Tenda consiste nella realizzazione di una nuova canna stradale monodirezionale in direzione Italia-Francia per separare i flussi di marcia, nell'allargamento del tunnel esistente in direzione Francia-Italia e nella realizzazione di 13 by-pass che dovranno collegare le due canne. L'investimento complessivo dell'intervento è stimato in 330,2 milioni di euro, ripartiti rispettivamente: a) Francia per 106,20 mln € (non ha ancora versato la propria quota del 42%); b) Italia per 148,780 mln € (58% del costo).



Avanzamento 2024 e prossimi step

Il termine dei lavori di realizzazione della nuova galleria era previsto per giugno 2024, ma ad ottobre 2024 erano ancora da realizzare 40 metri della calotta e 100 di arco rovescio della variante della galleria, l'installazione di circa la metà dell'illuminazione, l'installazione di reti idriche, elettriche e di drenaggio su circa metà della galleria, innalzamento della carreggiata per tutta la lunghezza del traforo e asfaltatura, l'installazione di gran parte dei dispositivi di sicurezza, in particolare di tutti i ventilatori. A novembre Anas ha collaudato il ponte sul rio della Cà all'imbocco francese del tunnel, sono state effettuate le prove di carico sulla struttura con camion ed è stata impermeabilizzata ed asfaltata la sede stradale. Tuttavia l'apertura della nuova canna del Traforo è slittata a giugno 2025.

Criticità

Ad ottobre 2024 la Prefettura di Torino ha emesso l'interdittiva antimafia alla Cogefa, il colosso delle grandi opere che fa parte del consorzio stabile Edilmaco di Torino (50% di quote), subentrato nel maggio 2019 alla Grandi Lavori Fincosit di Roma (estromessa per "gravi inadempienze") e che sta lavorando per aprire la circolazione in "modalità cantiere". L'interdittiva antimafia non coinvolge Edilmaco, per ora, quindi i lavori possono proseguire e nel caso, Anas potrebbe chiedere il commissariamento dell'azienda (sollecitato dal governatore Alberto Cirio) per andare avanti. Cogefa si difende, ha presentato ricorso al Tar del Piemonte e confida in una sospensiva. L'udienza pubblica sul merito è fissata al 29 aprile 2025. Quattro estati e cinque inverni consecutivi senza la galleria internazionale hanno provocato un danno economico incalcolabile per il crollo di presenze (-70% secondo stime Confcommercio provinciale) di francesi e liguri, con forti ripercussioni negative sul sistema turistico, ricettivo e commerciale (-40% in media di ricavi) registrato nel Cuneese dalla tempesta Alex di ottobre 2020.

Trafoero autostradale del Monte Bianco

Descrizione progetto

La galleria del traforo, che ha quasi 60 anni, deve essere sottoposta a pesanti lavori di ristrutturazione. L'ente di gestione Sitmb (Società Italiana del traforo Monte Bianco), ha predisposto un piano per il rifacimento della volta e del manto stradale che comporta una spesa di 500 milioni ma soprattutto la chiusura del traforo per 4 mesi all'anno per 18 anni.



La necessità di realizzare la seconda canna è stata più volte sollevata anche in relazione alla chiusura programmata per lavori di manutenzione per 3-4 mesi l'anno per 18 anni. Anche i dati forniti dal Centro studi di Confindustria ne hanno dato conferma: il costo in termini di valore aggiunto di una nuova chiusura del traforo del Monte Bianco della durata di un anno potrebbe essere di circa il -2,2% del valore aggiunto regionale. Se la chiusura fosse di tre mesi (il periodo previsto nel 2023, ndr), l'impatto economico sarebbe pari al -0,54%. Ricordando che questo effetto negativo sul Pil annuo regionale verrebbe subito dalla Valle d'Aosta per 18 anni consecutivi, l'impatto cumulato in questo lungo periodo sarebbe di -9,8 punti percentuali.

Avanzamento 2024 e prossimi step

I due cantieri-test di risanamento della volta avviati il 2 settembre 2024 si sono conclusi, dopo 105 giorni consecutivi di intensa attività che hanno visto impiegate 24 ore su 24 più di 150 persone, per un totale di oltre 150.000 ore di lavoro. Per le due società concessionarie del traforo (SITMB per la parte italiana e ATMB per quella francese), tale progetto rappresenta nel 2024 un investimento di 24 milioni di euro. Conformemente alla decisione degli Stati italiano e francese, in accordo con le Prefetture della Regione Autonoma Valle d'Aosta e dell'Alta Savoia, il TMB-GEIE ha realizzato, a partire dal 2 settembre per un periodo di 15 settimane consecutive, il primo cantiere-test di risanamento di due porzioni di volta. Le due porzioni di galleria individuate per la realizzazione di questo cantiere sperimentale sono caratterizzate da differenti configurazioni suscettibili di essere presenti lungo la galleria. Una si è svolta sulla parte scavata dai francesi, l'altra sulla parte scavata dagli italiani, tra il 1959 e il 1962. A causa delle diverse caratteristiche idro-geologiche della montagna che sovrasta il traforo, le tecniche ci si è dovuti confrontare con tecniche costruttive differenti da zona a zona, di metro in metro, dal piedritto alla chiave di volta, che hanno richiesto sin dalla fase di demolizione l'adozione di soluzioni diverse. Durante la realizzazione dei lavori, non sono mancati gli imprevisti tipici di un cantiere di tale complessità e levatura. Tra queste, ad esempio, la scoperta di dispositivi per il drenaggio dell'acqua, installati a circa 10 cm di profondità. La demolizione rappresentava una fase chiave nella raccolta di informazioni che verranno analizzate e capitalizzate al fine di determinare la miglior metodologia per il prosieguo dei lavori negli anni a venire. Tali informazioni riguardano sia la chiave di volta che i piedritti: la natura del materiale, lo spessore del calcestruzzo, la



presenza di elementi di consolidamento (chiodi, reti, centine, ecc.) e convogliamento delle acque (tubazioni, imbuti, lamiere, ecc.), la presenza di spazi vuoti, ecc.

Se da un lato non si è raggiunta la totalità prevista di metri da ricostruire - complessivamente, sono stati ricostruiti 328 metri di volta - dall'altro si può affermare che l'esperienza di quest'anno rappresenta la chiave del proseguimento del risanamento. Consentirà di studiare tutti i parametri, e sarà solo al termine di queste fasi che potrà essere determinato più precisamente il proseguimento del risanamento della volta. Si tratterà di individuare la miglior metodologia operativa, in particolare la durata, la tecnologia impiegata, l'impatto della chiusura sul lungo periodo e sugli itinerari alternativi, ecc.

E' prevista la chiusura del tunnel per 3-4 mesi l'anno per i prossimi 18 anni. Per il futuro risanamento della volta, il traforo realizzerà nel 2024 e nel 2025 due fasi-test di lavori sperimentali, che consentiranno di individuare la migliore metodologia operativa per il prosieguo.

Criticità

La conseguenza della chiusura del tunnel del Monte Bianco sarà che buona parte del traffico verso Francia e Svizzera si trasferirà sulle strade a autostrade del Piemonte in particolare sul Tunnel del Frejus che dovrebbe raddoppiare la sua portata dal 2023. Il Tunnel del Frejus e il Tunnel del Monte Bianco assorbono circa il 12,2 per cento del traffico pesante che attraversa le Alpi ogni anno, che oggi è ripartito più o meno a metà tra le 2 infrastrutture.

La programmazione di una seconda canna ovvierebbe a questi problemi. Realizzare una seconda canna avrebbe un costo di circa 1,2 miliardi di euro «interamente a carico dei privati» ha più volte ricordato il presidente di Confindustria Valle d'Aosta Francesco Turcato: «Questa disponibilità è stata ribadita ancora di recente dalla società che gestisce il traforo». Contro il raddoppio si è espresso di recente in Francia il sindaco di Chamonix. Tra le critiche che vengono mosse, al di qua e al di là del confine, all'ipotesi di raddoppio del tunnel ci sono soprattutto quella dell'aumento del traffico e del conseguente maggiore inquinamento.



3.7 Sistema portuale

Porto di Genova

Malgrado il commissariamento il 2024 è stato caratterizzato da un progressivo avanzamento delle opere, appaltate o delle quali sono stati avviati i cantieri, ricomprese nel "Programma straordinario di investimenti urgenti per la ripresa e lo sviluppo del porto e le relative infrastrutture di accessibilità e per il collegamento intermodale dell'aeroporto con la città di Genova nonché per la messa in sicurezza idraulica e l'adeguamento alle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro" adottato ai sensi dell'art. 9 bis del decreto 109/2018, dal Commissario straordinario Marco Bucci con proprio Decreto n. 2 del 15 gennaio 2019 su proposta dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale. Il "Programma straordinario" - aggiornato da ultimo con Decreto del Commissario Straordinario n. 5 del 12 agosto 2022 - rientra nell'ambito dei poteri conferiti al Commissario straordinario dal Decreto Legge n. 109/2018 (cd. Decreto "Genova") emanato a seguito del crollo del ponte "Morandi" (14 agosto 2018).

Il Programma - caratterizzato dalla straordinarietà ed urgenza delle opere in esso indicate per le quali è previsto un regime semplificato ai fini della loro approvazione ed esecuzione, con particolare riferimento alle procedure di affidamento dei lavori - è stato aggiornato anche per far fronte ai maggiori costi di realizzazione delle opere dovuti al rincaro dei materiali conseguente al conflitto russo-ucraino. Le aree di intervento del Programma sono rappresentate da: infrastrutture di accessibilità al porto e aeroporto (sia lato mare che lato terra), sviluppo portuale e progetti di integrazione città-porto.

Il valore del Programma Straordinario è stato aggiornato nel 2024 a 3,090 miliardi di euro (nel 2019 il valore complessivo degli interventi previsti nel Programma ammontava a 1,061 miliardi di euro).

A fine ottobre 2024 l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale ha approvato il bilancio previsionale 2025 che presenta entrate per un valore di 617,8 milioni di euro e interventi di spesa pari a 731,7 milioni di euro in gran parte connessi all'attuazione degli interventi infrastrutturali del programma delle opere ordinario e straordinario.

Contestualmente il Comitato di Gestione ha approvato la revisione annuale del Piano Operativo Triennale 2023-2025 includendo nuove opere strategiche quali il Lotto B della Diga di Sampierdarena, il cold ironing, per cui sono stati stanziati 32 milioni di euro e progetti di ambientalizzazione nei porti di Savona-Vado Ligure per un totale di oltre 28 milioni di euro.



Sintesi dei principali interventi previsti nel Programma straordinario e stato di avanzamento:

- **la nuova diga del porto di Genova:** considerata la più importante opera marittima mai costruita in Italia, l'opera si è resa necessaria per implementare l'accessibilità allo scalo genovese ossia il cd. "ultimo miglio" lato mare. Obiettivo primario è quello di consentire i transiti e le manovre delle navi di ultima generazione nella massima sicurezza e migliorare la protezione dei bacini portuali dalle mareggiate. L'opera consentirà anche la separazione dei diversi traffici portuali: commerciali, passeggeri, riparazioni navali e nautica da diporto. La realizzazione dell'opera è suddivisa in due fasi (fase "A" da realizzare in 5 anni e fase "B" da realizzare in 2 anni) per un valore complessivo di 1,3 mld. di euro. Nella sua configurazione finale la diga avrà uno sviluppo longitudinale di circa 5,9 km.. In particolare la fase "A" prevede la costruzione di nuova diga per 4,1 km. il rinforzo di 670 m. della attuale e la demolizione di 2,2 km. della parte esistente. Il valore economico della fase A ammonta a 898 mln. di euro. A maggio 2024 è stato posato in mare il primo cassone dei 93 complessivi. La fine lavori della fase A della nuova diga è fissata a dicembre 2026.

- **nuova accessibilità e viabilità portuale bacino di Sampierdarena e nuovo varco di ponente:** gli interventi, del valore complessivo di oltre 170,8 milioni di euro (incluso l'aumento dovuto al caro materiali), sono stati divisi in 9 lotti al fine di accelerarne la realizzazione. L'ultimazione di tutti i lavori è slittata a fine 2026. In sintesi l'intervento prevede:

- o nuovo ponte cd. "del Papa": opera necessaria per separare i flussi del traffico portuale da quello urbano e quindi collegare direttamente il bacino portuale di Sampierdarena con i caselli autostradali direzione A7, A10 e A 26. A fine 2024 i lavori hanno superato l'80% con previsione di ultimarli nel secondo semestre 2025;
- o prolungamento e ammodernamento della sopraelevata portuale: l'opera consiste nella riconfigurazione della attuale viabilità interna al porto di Genova al fine di ottimizzare il sistema di accesso ai terminal portuali rendendo più fluido il traffico pesante e riducendo i tempi di attesa ai gate. L'intervento prevede la realizzazione di un viadotto a quattro corsie, due per senso di marcia, da Calata Tripoli fino alla sponda destra del torrente Polcevera dove è prevista la rampa per la discesa dei mezzi e il collegamento all'area del futuro varco di ponente. Nel corso del 2024 sono proseguiti i lavori secondo cronoprogramma. Fine lavori prevista nel primo trimestre 2025;
- o nuovo viadotto di collegamento del nodo di San Benigno con calata Bettolo: l'intervento che si colloca nell'ambito del cd. ultimo miglio stradale; nel corso del



2024 sono proseguiti i lavori secondo cronoprogramma con previsione di ultimarli a settembre 2025.

- **Sestri Ponente - messa in sicurezza idraulica dell'area portuale e razionalizzazione dell'accessibilità dell'area portuale industriale:** il progetto prevede la messa in sicurezza dei rivi esistenti, la realizzazione di un tombamento con la conseguente espansione a mare delle aree da destinare alla navalmeccanica e la costruzione di un nuovo bacino di carenaggio (400 mt. x 60 mt.) in grado di ospitare navi sino a 380 mt.. Il progetto prevede anche la realizzazione di un piazzale operativo attrezzato con moderni sistemi di sollevamento. L'importo complessivo dell'intervento ad oggi ammonta a 636 milioni di euro. Nel corso del 2024 sono proseguiti i lavori per la nuova banchina di allestimento (12.500 mq. Di piazzali e un accosto di oltre 300 mt.) destinata a potenziarne l'attività di costruzione navale. La tecnica utilizzata per effettuare il riempimento è quella dell'infissione di pali, operazione che dovrebbe essere ultimata nel primo trimestre 2025; contestualmente proseguono i lavori di demolizione di parte dell'attuale banchina. L'intervento complessivo dovrebbe concludersi a fine 2025. L'intervento complessivo (comprensivo del nuovo bacino di carenaggio) sarà ultimato entro il 2026.
- **riassetto dell'accessibilità al bacino portuale di Prà:** il progetto prevede la realizzazione di un nuovo cavalcavia stradale al fine di consentire l'abbattimento dell'attuale cavalcavia per fare posto al nuovo fascio a 6 binari da 750 mt. (lunghezza prevista dagli standard europei) al servizio del terminal portuale. Il valore complessivo dell'opera ammonta a 29,2 mln. di euro (valore aggiornato al 2024) di cui 14,2 a carico di Autostrade per l'Italia. I sono stati avviati nel mese di maggio 2021. Nel corso del 2024 sono proseguiti i lavori sia lato mare con il varo delle campate, sia lato monte con l'abbattimento del vecchio viadotto e la contestuale predisposizione di una rampa temporanea per l'accesso al terminal. A fine 2024 è stata varata l'ultima delle 11 campate che compongono il nuovo viadotto e completata la soletta in cemento armato. Nel 2025 sono previsti il completamento della parte impiantistica (guard-rail, impianti di illuminazione, barriere fonoassorbenti) e, ultimato il collaudo, l'apertura al traffico veicolare.
- **infrastrutturazione del nuovo terminal a Calata Bettolo:** in sintesi l'intervento nel potenziamento della capacità di carico della banchina, la realizzazione delle vie di corsa delle gru e dell'impianto idraulico ed elettrico del terminal per consentire la piena capacità operativa del nuovo terminal portuale. L'appalto è stato suddiviso in 2 lotti al fine di



accelerare i lavori che hanno un valore complessivo di 26,7 ml. di euro. A fine 2024 il nuovo lay out ha superato l'85%. Fine lavori prevista nel 2025.

- **nuovo accosto di calata Olii Minerali:** l'intervento, avviato ad agosto 2022, consiste nella risagomatura della esistente banchina est per migliorare l'accessibilità e l'ormeggio dei mezzi nautici. Nel corso del 2024 è stato temporaneamente sospeso a seguito della redazione di una perizia di variante per alcune criticità riscontrate sul cassone. A causa di questo i tempi di ultimazione restano incerti ed il quadro economico aggiornato a 15,9 mln. di euro, comprensivi del "caro materiali".

- **ammodernamento e prolungamento del nuovo parco ferroviario Rugna:** il parco ferroviario a 9 binari sarà al servizio dei terminal ubicati alle calate Bettolo-Sanità e sarà in grado di gestire 20 coppie treni/giorno. L'intervento - per un importo aggiornato al 2024 di circa 15,7 mln. di euro comprensivo del cd. "caro materiali" - si inserisce nell'ambito del cd. ultimo miglio ferroviario e contribuisce ad efficientare l'intermodalità ed a ridurre l'impatto ambientale del trasporto merci. Il parco è caratterizzato da una piastra traslatrice nella parte terminale che consente di spostare le locomotive da un binario all'altro, eliminando la necessità di impegnare più binari per gli scambi di manovra con migliore capacità operativa e risparmio di tempo. I lavori, avviati nel dicembre 2021, sono terminati a giugno 2024;

- **Adeguamento del Parco "Fuori Muro" nel bacino di Sampierdarena:** l'intervento, che si inserisce nel cd. ultimo miglio ferroviario, consiste nella realizzazione di 7 binari da 750 mt. per la movimentazione di treni completi a standard europeo e di un apparato centrale computerizzato in grado di gestire, oltre al parco, i collegamenti con le linee afferenti e le località limitrofe. I nuovi binari saranno tutti elettrificati e dotati di impianti di segnalamento per l'arrivo/partenza di treni e la gestione delle manovre (sia interne che da/per i raccordati). Il parco sarà dotato di nuove torri faro che garantiranno livelli di illuminazione in linea con le vigenti normative. Tra i vari interventi è prevista anche la realizzazione di fabbricati per il personale delle imprese ferroviarie e di manovra. Il costo a vita intera del progetto è stimato in circa 74,6 mln. di euro (di cui 3 mln. di euro di progettazione a carico di ADSP ed i restanti 71,6 mln. di euro di realizzazione a carico di RFI), Nel ottobre del 2024 sono state consegnate le prestazioni per l'avvio della progettazione esecutiva;

- **riqualificazione del collegamento ferroviario dal terminal Bettolo/Sech al parco del Campasso:** l'intervento si inserisce nel cd. ultimo miglio ferroviario ed ha un valore complessivo di 23,4 milioni di euro, e consiste nel ripristino del collegamento a doppio



binario tra le due località. La tratta, attrezzata con impianti di Trazione Elettrica e Segnalamento, si estende tra la radice del parco Bettolo-Rugna e l'ex bivio Santa Limbania attraverso la galleria Molo Nuovo. I lavori sono stati avviati nel dicembre 2022 con previsione di ultimare l'opera entro il 2026.

- **realizzazione del nuovo Parco ferroviario a servizio del nuovo terminal Ronco-Canepa e raddoppio della bretella ferroviaria Ronco-Sommergibile esistente di collegamento con la linea ferroviaria Sommergibile:** l'intervento, del valore di 5 mln. di euro, ha l'obiettivo di potenziare il lay-out ferroviario del bacino di Sampierdarena creando un fascio di 5 binari con lunghezza massima di 490 mt. parallelo alla banchina e potenziando la bretella di collegamento con la linea "Sommergibile" in uscita/entrata al porto. A dicembre 2024 è stato redatto il progetto definitivo, con previsione che a inizio 2025 sarà aperta la Conferenza di Servizi.

- **nuova Torre Piloti:** la torre - realizzata in prossimità della banchina ovest della darsena nautica del waterfront di levante - ha subito un incremento dei costi portando il valore complessivo aggiornato al 2024 dai 19,5 mln. di euro a 22,8 mln. di euro incluse le variazioni dovute al "caro materiali". L'opera consiste in un "corpo servizi" (completato per circa il 90%) e la torre vera e propria (un traliccio largo circa 4 mt. e alto 70) ultimata nel 2024. Entro il primo semestre 2025 dovrebbero essere terminati i collaudi e quindi diventare operativa entro luglio 2025.

- **riqualificazione dell'edificio Hennebique:** l'intervento consiste nel recupero e riqualificazione dell'edificio storico. L'ex silos granaio sarà riconvertito in un nuovo terminal crociere e in un'area turistico-ricreativa e residenziale. L'intervento - il cui costo complessivo ammonta 133,3 mln. di euro - è stato avviato nel novembre 2023. Nel corso del 2024 sono state ultimate le operazioni di bonifica ambientale ed avviate le attività di demolizione. Secondo il cronoprogramma l'intervento di rigenerazione urbana dovrebbe essere completato entro fine 2027.

- **interventi nel comparto delle riparazioni navali:** l'intervento prevede una sostanziale riqualificazione dell'area delle riparazioni navali e manutenzione delle infrastrutture. L'intervento è articolato in 4 lotti:

- o lotto 1. manutenzione bacino di carenaggio n. 4: è in corso la fase di progettazione del PFTE per l'appalto integrato (15 mln. Euro);
- o lotto 2. impalcato tra i bacini nn. 4 e 5: è previsto un ampliamento degli spazi a terra tramite la realizzazione di un impalcato su pali trivellati (8,5 mln. euro); entro febbraio



2025 dovrebbe essere avviata la gara per l'appalto integrato per avviare i lavori entro l'anno con durata stimata di 12 mesi circa;

- o lotto 3. manutenzione straordinaria bacino n. 5: intervento necessario per ammodernare il bacino (importo da definire); a fine 2024 era in corso la fase di PFTE per l'appalto integrato. Durata stimata dei lavori 1 anno circa;
- o lotto 4 sovrastruttura cassone molo ex superbacino: i lavori consistono nella realizzazione della sovrastruttura del cassone ricollocato e testata molo ex superbacino (1,5 mln euro). Durata stimata dei lavori 6 mesi.

Oltre al Programma Straordinario di cui sopra Autorità di Sistema Portuale sta contestualmente portando avanti le opere di cui Piano Operativo Triennale delle Opere 2023-2025 (approvato nel mese di dicembre 2022) per i porti di Genova-Prà e Savona-Vado che contiene ulteriori interventi che hanno un iter procedurale e tempistiche di approvazione ordinari (vd. in particolare, i progetti "Green Ports" concernenti impianti fotovoltaici, impianti di ricarica per la mobilità).

Per quanto riguarda il procedimento di adozione del nuovo Piano Regolatore Portuale dei porti amministrati dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale (Genova-Prà e Savona-Vado), si registra una sostanziale situazione di stallo. Premesso che a metà 2024 l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale è stata commissariata, con riferimento ai porti di Genova-Prà la pre-adozione dei cd. Schemi di Piano e la successiva acquisizione dei pareri e osservazioni dei Ministeri e Enti competenti coinvolti (Min. Ambiente, Min. Infrastrutture e Trasporti, Consiglio Superiore dei Lavori pubblici, Comuni di Genova e delle aree contigue a quelle portuali o retroportuali, Regione Liguria) sono state rinviate al 2025.

Porto di Savona Vado

Gli interventi, già avviati o programmati, di potenziamento infrastrutturale dello scalo portati avanti dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, superano gli 81 milioni di euro nel biennio 2024-2025.

1. Porto di Vado

- o **Realizzazione nuova diga a Vado.** Nel corso del 2024 sono proseguiti i lavori di realizzazione della nuova diga ed in particolare si è proceduto alle demolizioni controllate con esplosivo della sovrastruttura della diga esistente, attività funzionale allo svuotamento e successivo spostamento dei cassoni esistenti. Questa parte dei



lavori, cd. fase 1, iniziata nel 2021, si è resa necessaria per proteggere la nuova piattaforma multipurpose. A fine 2024 l'opera è stata realizzata per oltre il 50% e dovrebbe concludersi nel dicembre 2025. Il progetto prevede inoltre la realizzazione della fase 2 consistente in un braccio di diga nuovo per una lunghezza di circa 230 mt. che si otterrà tramite il posizionamento di 8 cassoni. Per tale fase manca ancora la copertura finanziaria (costo stimato circa 63 milioni di euro). Per la realizzazione della fase sono stimati 32 mesi di lavori (di cui 6 per la progettazione). Al pari di Genova, anche a Vado la realizzazione della nuova diga si è resa necessaria per aumentare la larghezza dell'imboccatura di 150 metri e garantire una maggiore sicurezza nelle manovre di ingresso al porto e di accosto ai terminal portuali.

- **Messa in sicurezza del torrente Segno.** L'intervento di mitigazione ambientale - del valore complessivo di circa 18 mln. di euro - consiste nella demolizione delle opere interferenti con il normale deflusso del torrente, la realizzazione di nuovi argini e la riprofilatura del letto fluviale. Secondo cronoprogramma la gara per l'affidamento dei lavori è stata esperita nel maggio 2024 con previsione di avvio lavori nella primavera 2025. In via preliminare nel 2024 è stato concluso l'intervento (del valore di 6,8 milioni di euro) che prevedeva lo spostamento delle tubazioni energetiche che correvano sotto l'alveo del torrente Segno al fine di ridurre il rischio ambientale in caso di alluvione. Le condotte sono state deviate lungo un nuovo tracciato con percorrenza generalmente interrata per permettere la connessione con gli esistenti pontili e con le aree della nuova piattaforma multipurpose di Vado Ligure.
- **Terminal intermodale.** Nel 2024 sono proseguiti i lavori per l'ampliamento del terminal ferroviario intermodale del porto di Vado Ligure; l'intervento prevede di potenziare il parco ferroviario e realizzare una nuova viabilità di accesso al bacino portuale. Ultimato lo sbancamento lato monte, a inizio 2025 dovrebbe essere spostata la viabilità per poi avviare lo sbancamento a valle. L'opera ha un costo pari a 23,5 milioni di euro e la fine lavori è prevista nel febbraio 2026.
- **Sistemazione idraulica del Rio Sant'Elena.** Il progetto, del valore di circa 5,9 mln. di euro, riguarda il miglioramento dell'efficienza idraulica del tratto finale del torrente, situato in corrispondenza delle aree retroportuali, mediante il rifacimento delle canalizzazioni e delle tombinature esistenti per migliorare il deflusso del corso d'acqua. Nell'agosto del 2024 è stata esperita per l'affidamento dei lavori e la previsione di avvio del cantiere è prevista nella primavera 2025.



- **Nuovo casello autostradale.** La realizzazione di un nuovo casello autostradale a Vado, in zona Bossarino, sull'autostrada A10 - da realizzare a cura di Autostrada dei Fiori con previsione di un costo pari a 40 milioni di euro – procede a rilento, non essendo ancora terminata procedura di valutazione di impatto ambientale nazionale. Stima prevista per la fine lavori 2028.
- **Nuova Darsena per i servizi tecnico-nautici:** il bilancio di previsione di ADSP ha stanziato 8 milioni di euro nel 2026 per la realizzazione di una nuova darsena per i mezzi di piloti e rimorchiatori per far fronte alle nuove esigenze connesse all'incremento dei traffici contenitori.
- **Adeguamento e potenziamento impianto ferroviario di Vado Ligure Zona Industriale.** Il progetto, a cura di RFI, prevede l'esecuzione del nuovo PRG di stazione funzionale a sostenere i futuri volumi di traffico generati dal collegamento con il Porto di Vado e la piattaforma Maersk. I lavori prevedono l'installazione di un nuovo apparato centrale computerizzato che, oltre a gestire i nuovi binari, si interfaccerà con la limitrofa località di Savona Parco Doria. Dei sei nuovi binari, tutti elettrificati e dotati di impianti di segnalamento, uno sarà dotato di modulo 750 m ed uno sarà attrezzato per la gestione delle merci pericolose. All'interno del perimetro sono compresi la soppressione del passaggio a livello di via Sabazia, sostituendolo con un nuovo sottopasso ciclopeditonale e una rampa di collegamento fra via Tecnomasio e via Ferraris, e l'adeguamento stradale di via Leopardi. Nel novembre 2021 è stato attivato il nuovo ACC su ferro attuale con segnalamento basso di manovra, mentre a ottobre 2023 è intervenuta la consegna dei lavori relativi alle opere sostitutive del passaggio a livello. Lo scorso mese di maggio sono state consegnate le prestazioni all'appaltatore affidatario dell'appalto multidisciplinare della seconda fase del progetto relativa al PRG della stazione. L'intervento nel complesso consentirà di gestire i futuri flussi provenienti dagli sviluppi logistici previsti nel Porto di Vado Ligure con un'infrastruttura adeguata sia in termini di capacità che di prestazioni, permettendo inoltre l'impiego di treni completi a standard 750 metri direttamente da/per gli impianti di origine/destino.
- **Lavori di ripristino del terminal traghetti.** I lavori si sono resi necessari per ripristinare il pontile ("Bricchetto") e consolidare le banchine e i piazzali al servizio dei traghetti. I lavori del valore di 7,3 mln. di euro sono stati avviati nel marzo 2023 con previsione di ultimarli nell'aprile 2024.



- **Nuova viabilità urbana adiacente al Port Gate.** L'obiettivo dell'intervento, del valore complessivo pari a 20 mln. di euro, è quello di separare i flussi di traffico portuale da quello urbano e migliorare la circolazione veicolare. L'intervento prevede la realizzazione di un collegamento tra la galleria Carrara, via alla Costa e la via Aurelia e la costruzione di un nuovo viadotto per superare la linea ferroviaria. I lavori iniziati nel dicembre 2021 sono terminati a febbraio 2024.
- **Lavori di ripristino di Pontile Bricchetto.** Nel corso del 2024 sono proseguiti i lavori di ripristino del pontile dedicato al traffico dei traghetti con interventi di consolidamento, parziale demolizione-ricostruzione e di rifacimento delle pavimentazioni. L'intervento del valore di circa 6,6 milioni di euro, è stato avviato ad aprile del 2023 con previsione di ultimarlo ad aprile 2025.

2. Porto di Savona

- **Dragaggi.** Nel corso del 2023 sono proseguiti i lavori di dragaggio nell'area antistante alla banchina Calata delle Vele a Savona dove, a circa 60 metri dal ciglio banchina, il pescaggio verrà portato a 10 metri, lo stesso livello di cui già dispone la banchina del terminal crociere. I sedimenti raccolti verranno posizionati nella zona "Alti Fondali". L'intervento, concluso nella primavera 2023, ha l'obiettivo di aumentare la sicurezza delle manovre di accesso al porto delle grandi navi da crociera.
- **Cold ironing.** A ottobre 2023 sono stati avviati i lavori per la realizzazione dell'impianto di cold ironing del terminal crociere di Savona, che ha lo scopo di alimentare da terra le navi alla Calata delle Vele, limitando le emissioni inquinanti acustiche e atmosferiche nel vicino abitato. L'intervento, del valore di 10,1 mln. di euro, sarà concluso nel dicembre 2024.
- **Illuminazione aree portuali Savona/Vado Ligure.** Nel corso del 2023 sono proseguiti i lavori di retrofitting degli impianti di illuminazione delle aree portuali sia di Savona che Vado al fine di adeguarli agli standard normativi. L'intervento – del valore di quasi 6 mln. di euro – è stato quasi ultimato (circa 90%) con previsione di ultimazione nel gennaio 2024.



Porto di La Spezia

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale - che come noto accorpa i porti di La Spezia e Marina di Carrara - ha proseguito a realizzare gli interventi previsti dal nuovo Piano Operativo Triennale 2022-2024 approvato dal Comitato di Gestione nel luglio 2021, Piano caratterizzato dalla riorganizzazione delle funzioni portuali e da una serie di investimenti dedicati alle interconnessioni ferroviarie, ai dragaggi, alla telematica, alle opere di riduzione dell'impatto ambientale.

Preso atto della crescita del traffico contenitori alla Spezia del 8,1% nei primi nove mesi del 2024 - dato che si riflette positivamente sulle tasse portuali aumentate del 10% - a fine ottobre 2024 il Comitato di Gestione ha approvato il bilancio di previsione 2025 e aggiornato il Piano Triennale dei lavori 2024-2026 prevedendo un investimento di oltre 452 milioni di euro nel triennio 2025-2027 in opere considerate essenziali allo sviluppo dello scalo: dragaggi, nuove opere, manutenzioni, interventi di recupero e valorizzazione del waterfront, transizione energetica e digitale, intermodalità e security.

Sintesi delle principali opere/attività svolte nel 2024

- Ad aprile 2024 Autorità di Sistema Portuale ha affidato la progettazione tecnica di fattibilità economica del valore di quasi 133 mila euro per gli interventi relativi alla realizzazione della fascia di rispetto a Fossamastra. Il progetto dovrà prevedere un'ampia area verde attrezzata che farà da "cuscinetto" tra l'abitato e il porto e lo spostamento della viabilità di Viale San Bartolomeo verso mare. Per quanto riguarda lo stesso ambito a fine novembre ADSP ha aggiudicato i lavori per un valore di circa 185 mila euro relativi all'abbattimento e smaltimento del ponte mobile Pagliari necessario per realizzare il nuovo waterfront di cui sopra.
- A inizio 2024 è stato approvato il progetto per lo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria nel porto di La Spezia e nel mese di febbraio avviati i lavori. Oltre ai 39 milioni di finanziamenti ministeriali su fondo CIPE, ADSP ha ottenuto un ulteriore finanziamento pari a 9 mln. di euro grazie al progetto "swiftrail". Ad opera ultimata (fine 2026) il porto della Spezia sarà dotato di una moderna stazione merci, capace di movimentare il 50% dei container che transitano attraverso il porto della Spezia via treno, secondo gli obiettivi del Piano Regolatore Portuale.
- Elettrificazione della banchina del Molo Garibaldi. Nell'ambito dell'efficientamento energetico e delle politiche di sostenibilità ambientale, nel mese di dicembre 2024 è



stata presentata la prima delle quattro cabine di trasformazione e il cable management system che consentirà di fornire di energia elettrica le navi da crociera ormeggiate. La nuova cabina è collocata nella zona retrostante alla radice del Molo Garibaldi. Il cable management system, prodotto dalla estone Shore Link di Tallinn, che avrà a bordo cavi con lunghezza massima di circa 50mt, è un carro gommato equipaggiato con avvolgicavo motorizzato. L'impegno economico necessario alla realizzazione della prima delle quattro nuove cabine di trasformazione è di oltre otto milioni di Euro, di cui cinque finanziati con il Fondo Complementare. Le ulteriori tre cabine saranno ultimate entro giugno 2025.

- Nuovo molo Crociere. Per quanto concerne la realizzazione del nuovo molo per le crociere, nel corso del 2024 è stata ultimata la progettazione esecutiva e all'inizio del mese di marzo sono stati avviati i lavori nelle aree di Calata. L'opera si è resa necessaria per consentire da un parte lo sviluppo del settore crocieristico nel porto della Spezia e, dall'altra, avviare il processo di trasformazione urbanistica in chiave turistico ricettiva delle aree di Calata Paita che saranno parte del nuovo waterfront della città. Inizialmente si è proceduto con la bonifica bellica degli specchi acquei antistanti Calata Paita, l'avvio del piano di monitoraggio ambientale e relative attività correlate. Successivamente sono state avviate le attività di consolidamento del fondale marino per poi passare alle fasi realizzative della struttura di banchina che consentirà l'approdo di navi da crociera di seconda generazione su due accosti elettrificati di lunghezza pari a 393 mt. e 339 mt.. Obiettivi dell'intervento sono l'implementazione della mobilità crocieristica e dei relativi servizi, nonché delle condizioni di sicurezza e di fruibilità della struttura portuale. A ottobre è stato ultimato il primo dei 37 cassoni che costituirà, insieme agli altri, la struttura portante del nuovo molo crociere. L'opera ha un quadro economico di spesa di 57 milioni di euro, cofinanziato in parte con il PNRR (30 mln. di euro). La durata prevista dei lavori è stimata in circa 2 anni per cui la nuova infrastruttura dovrebbe essere ultimata a marzo 2026.
- Nell'ambito delle politiche di transizione energetica del sistema portuale, ad aprile 2024 è stato inaugurato in area demaniale (località Stagnoni) il primo impianto di GNL- Gas Naturale Liquefatto e di Gas Naturale Compresso, denominato EDUX, dedicato principalmente alla distribuzione delle due tipologie di gas agli autotreni e agli autoveicoli.



- o a novembre 2024 è stato approvato il progetto di bonifica ed escavo del fondale antistante il Molo Garibaldi con l'obiettivo di terminare i lavori entro maggio 2025. L'intervento si è reso necessario per garantire l'accesso e accosto in sicurezza delle grandi navi da crociera. In una seconda fase si procederà ad una manutenzione straordinaria dei fondali nei settori interessati dalle manovre di ingresso e uscita delle navi, sempre per garantirne la sicurezza delle manovre.

Hub Portuale di Venezia

Descrizione del progetto

Il Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale, con i suoi porti di Venezia e Chioggia, riveste un ruolo strategico per lo sviluppo e la crescita del contesto socio economico in cui è inserito. La funzione strategica del Sistema Portuale di Venezia e Chioggia si riscontra sia a livello economico, per l'importanza ed il rilievo del tessuto produttivo ad esso collegato, sia come nodo logistico intermodale pienamente interconnesso ed integrato con i corridoi europei della rete centrale TEN-T che interessano il territorio della Regione del Veneto. I porti di Venezia e Chioggia oltre che essere classificati rispettivamente "Core" e "Comprehensive", ai sensi del regolamento sulle reti TEN-T, sono entrambi riconosciuti porti centrali della rete idroviaria europea. Tra i principali progetti infrastrutturali previsti nella pianificazione dell'AdSPMAS figura il nuovo terminal container onshore di Montesyndial. Il progetto prevede la messa in esercizio di un terminal container con una capacità nominale di circa 1 milione di TEU/anno. Il terminal di Montesyndial, dotato di una propria accessibilità stradale e ferroviaria, ha un'estensione e una conformazione tali che, rispetto agli attuali terminal container del Porto di Venezia, lo rendono un terminal efficiente grazie alle sue corrette proporzioni tra lunghezza di banchina e piazzali disponibili. La disponibilità di un'ampia superficie consentirà, da un lato, di mantenere e sviluppare ulteriormente l'attuale traffico container, sia intramed che intercontinentale, e dall'altro di ipotizzare la localizzazione, nel retro banchina, di funzioni logistiche. La realizzazione del terminal consentirà di:

- incrementare l'efficienza della gestione dei contenitori nel porto di Venezia, aumentando la produttività, riducendo i costi di movimentazione ed i costi di trasporto dei contenitori door-to-door a vantaggio delle attività produttive e dei consumatori finali nell'hinterland di riferimento del porto;



- contribuire, per via dell'atteso trasferimento modale da gomma a ferro, a ridurre i costi esterni del trasporto sull'ambiente e sulla sicurezza stradale, con effetti positivi nell'area padana, per la quale i livelli di esposizione ad inquinanti atmosferici sono particolarmente elevati;
- consentire di liberare aree attualmente destinate all'operatività container per incrementare la movimentazione di merci rinfuse ed in colli.

Questo progetto, che si estende su una superficie di 90 ettari precedentemente occupata da un'area industriale dismessa, prevede la costruzione di una banchina continua di circa 1.600 metri, in grado di accogliere navi di classe Panamax e gestire fino a 1 milione di TEU all'anno. Il progetto è suddiviso in tre fasi principali:

- Primo stralcio (lavori in corso): infrastrutturazione di circa 8,5 ettari, con la realizzazione della banchina, del piazzale retrostante e l'ampliamento del Canale Industriale Ovest, portandolo a una larghezza di 190 metri e una profondità di -12 metri. Questo segmento dei lavori, dal valore complessivo di 189 milioni di euro, è previsto per il completamento entro il 2026.
- Secondo stralcio (Progettazione preliminare): sviluppo di una piattaforma intermodale dotata di doppio fascio ferroviario, che collegherà il terminal alla rete ferroviaria nazionale, migliorando l'efficienza logistica e promuovendo modalità di trasporto sostenibili.
- Terzo stralcio (Progettazione preliminare): creazione di zone di stoccaggio per i container, viabilità interna e impiantistica di servizio, finalizzate a ottimizzare le operazioni portuali e aumentare la capacità di movimentazione delle merci.

Il costo totale del progetto è stato rivalutato a 428 milioni di euro, tenendo conto degli aggiornamenti dei prezzi delle materie prime e delle esigenze infrastrutturali. Attualmente, il finanziamento è parziale, con ulteriori risorse da reperire per completare l'opera.

Tra gli sviluppi più significativi previsti per il futuro del Porto di Venezia vi è il progetto dei punti di attracco situati al di fuori delle acque protette della Laguna. Questa iniziativa, concepita attraverso un concorso di idee, mira a individuare soluzioni che permettano l'accesso di navi di grandi dimensioni senza compromettere l'unicità paesaggistica e ambientale della città lagunare. Tuttavia, il progetto è attualmente in sospeso, in attesa di una decisione normativa da parte del Consiglio di Stato sulla definizione giuridica delle "acque protette". Un altro intervento di rilievo è rappresentato dall'istituzione della Zona Economica Speciale (ZES) a Porto Marghera. Questa misura ha l'obiettivo di incentivare



nuovi investimenti e attività logistiche, sostenendo il rilancio economico dell'area. Gli interventi pianificati rientrano anche nelle strategie promosse dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), contribuendo a potenziare l'efficienza operativa del porto e a promuovere la sostenibilità. Questi interventi rientrano in una visione più ampia, volta a trasformare i porti di Venezia e Chioggia in un hub intermodale all'avanguardia, capace di coniugare innovazione e sostenibilità. L'obiettivo finale è migliorare l'integrazione del porto con il territorio circostante, contribuendo alla transizione ecologica e al rilancio produttivo della regione.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel luglio 2024, il Porto di Venezia ha segnato una tappa fondamentale con l'avvio dei lavori per il nuovo terminal container nell'area Montesyndial a Porto Marghera.

Criticità

Nessuna criticità.

Hub Portuale di Ravenna

Descrizione progetto

Il Porto di Ravenna è il principale dell'Emilia-Romagna e si caratterizza come leader in Italia per quanto riguarda gli scambi commerciali con i mercati del Mediterraneo orientale e del Mar Nero. L'obiettivo dei lavori è lo sviluppo del porto in relazione alla necessità di adeguarsi alla crescita, in corso ed attesa, del traffico dei vettori marittimi. Lo scopo è anche quello di garantire un più elevato livello di sicurezza della navigazione.

Grazie a questo progetto il Porto di Ravenna potrà disporre di nuove aree per l'insediamento di attività produttive e logistiche, che arricchiranno, con nuovi servizi, la catena del valore prodotto dal porto. Tali aree, per una superficie complessiva di 200 ettari, saranno direttamente collegate alle banchine, ai nuovi scali ferroviari merci e al sistema autostradale, rappresentando così un unicum nel panorama della portualità nazionale.

In particolare, il progetto si suddivide in 2 interventi:

- Intervento I Fase - 1° e 2° stralcio, caratterizzata dai seguenti interventi:
 - o Approfondimento dei fondali a -13,50 m del canale marino e dell'avamposto e approfondimento del Canale Candiano a -12,50 m fino alla Darsena San Vitale, con il dragaggio di oltre 4.700.000 m² di materiale;



- Realizzazione di una nuova banchina, della lunghezza di oltre 1.000 m, destinata a terminal container sul lato destro del Canale Candiano in Penisola Trattaroli, che sarà raggiunta dalla linea ferroviaria;
 - Adeguamento strutturale alla normativa antisismica ed ai nuovi fondali di oltre 2.500 m di banchine esistenti;
 - Approfondimento dei fondali di ulteriori banchine (già adeguate) per uno sviluppo lineare di oltre 4.000 m;
 - Realizzazione di nuove piattaforme logistiche urbanizzate ed attrezzate in area portuale per circa 200 ettari utilizzando parte del materiale di risulta dei dragaggi opportunamente trattato.
- Intervento II Fase - 3° e 4° stralcio, che prevede:
- l'impianto di trattamento dei materiali risultanti dall'escavo;
 - l'approfondimento dei fondali sino al livello di 14,5 metri per le grandi navi e le navi container;
 - l'ammodernamento delle banchine.

La seconda fase del progetto ha ottenuto un finanziamento tramite PNRR di 130 milioni. Complessivamente, l'Autorità di Sistema Portuale di Ravenna ha colto l'opportunità rappresentata dalla possibilità di attingere ai finanziamenti del Pnrr e del Pnc candidando molti progetti legati al futuro sviluppo infrastrutturale, logistico ed energetico dello scalo: nello specifico per l'approfondimento dei canali Candiano e Baiona e la realizzazione di una stazione di cold ironing per il terminal crociere e progetto "Zero immissioni" si tratta di 184.000.000 euro. Il soggetto titolare dell'opera è l'Autorità di sistema portuale del mare Adriatico Centro-Settentrionale. Il costo previsto per il progetto al 31 Agosto 2024 è pari a 503,340 milioni di euro e l'ammontare di tali risorse risulta essere interamente disponibile. In particolare, il progetto per l'importanza quale investimento strategico per la rete logistica europea, ha ottenuto nel 2017 un contributo dall'Unione Europea di 37 milioni di euro, che si vanno ad aggiungere ai 60 milioni già stanziati dal CIPE, ai 120 derivanti da un mutuo della Banca Europea degli Investimenti ed a risorse proprie dell'Autorità di Sistema Portuale, e ai 286,340 milioni di euro derivanti da altri fondi pubblici e interventi complementari.

Avanzamento 2024 e prossimi step

A conferma di quanto dichiarato l'anno precedente, i lavori relativi alla prima fase (primo e secondo stralcio) sono stati completati nel 2024, con un anno di anticipo. In particolare,



la conclusione dei lavori è stata celebrata durante l'Adria Shipping Summit il 26 Ottobre 2024. Si è partiti quindi con la fase 2 del progetto a cui sono destinati, per l'impianto di trattamento dei materiali e quello di approfondimento dei fondali, 170 milioni di euro. I lavori di ammodernamento delle banchine sono stati completati nel 2024 in concomitanza con l'approfondimento dei fondali a 12,5 metri. I lavori relativi alla seconda fase dovrebbero concludersi entro la fine del 2026. Il progetto ha generato "fiducia" continua, confermata dagli investimenti di Marcegaglia, di Bunge, di Versalis, di Ferretti, di Royal Caribbean e altri. Legati all'opera vi sono altri progetti come il rigassificatore offshore che entrerà in funzione la prossima primavera. Accanto ai progetti per quanto riguarda il traffico di merci, facendo leva sulle decisioni in merito alla croceristica nel Porto di Venezia, Ravenna ha scelto di dotarsi di un terminal crociere. Il 24 Ottobre 2024 si è svolta la cerimonia di posa della prima pietra per l'inizio ufficiale della costruzione del terminal crociere. Il terminal sarà di 10.000 metri quadrati, in grado di ospitare contemporaneamente due navi e il progetto è stato sviluppato da Cruise Terminals International e Royal Caribbean Group. Sarà il primo terminal crociere LEED Gold in Italia e aprirà a tutte le compagnie di crociera nel 2026. L'Autorità Portuale prevede anche l'implementazione della tecnologia di cold ironing, che consentirà alle navi attraccate di spegnere i motori utilizzando energia elettrica da terra, riducendo così le emissioni in porto.

Criticità

Nessuna criticità.

Hub Portuale di Trieste

Descrizione progetto

La nuova piattaforma logistica del porto di Trieste, prevista nell'area tra lo "scalo legnami" e le aree ex Italsider, rappresenta il primo nucleo del futuro modello di sviluppo del porto in direzione Sud-Est. Il progetto prevede una riqualificazione di aree industriali dismesse e una rettifica della linea di costa. Nell'ambito dei lavori portuali, si affianca al progetto l'intervento di ampliamento della banchina del Molo VII, volto a incrementare le capacità di accoglienza di navi container e di stoccaggio sul relativo molo. Il potenziamento della piattaforma logistica consentirà di recuperare all'utilizzo portuale un'area complessiva di 250.000 metri quadri in parte occupata da raffinerie, impianti industriali ed altre strutture che sono state progressivamente dismesse o riconvertite, e 140.000 metri quadri ricavati da



aree attualmente occupate dal mare. Si prevede la rettifica artificiale della linea della costa esistente e la realizzazione di una piattaforma su sedime marino con un banchinamento pensile a pali e piastre, soluzione che presenta il pregio di garantire tempi più brevi e certi sotto il profilo dell'esecuzione e la possibilità di impiego della parte sottostante quale zona di colmata per lo smaltimento dei fanghi di scarto di altri progetti portuali e di drenaggio. Il nuovo polo logistico fa parte di un progetto più ampio che prevede la riqualificazione delle attività industriali e portuali, il recupero ambientale e la riconversione di Servola, l'area da anni dismessa, con la costruzione di una piattaforma logistica. Oltre a Icop sono coinvolti nel progetto anche i ministeri dello Sviluppo Economico, Ambiente e Infrastrutture e Trasporti, l'Agenzia Nazionale politiche attive Lavoro, l'Agenzia Demanio, il Porto di Trieste, la Regione Friuli Venezia-Giulia il Comune di Trieste e il Gruppo Arvedi, che cederà l'area interessata di sua proprietà in cambio dell'area adiacente per realizzare due nuove linee di zincatura e verniciatura continua. La riconversione dell'area industriale della ex ferriera di Servola nel corso del 2023 ha compiuto un passo in avanti con l'integrazione all'accordo di programma che permette l'inizio delle opere per mettere in sicurezza l'intera area, che copre una superficie di 560mila metri quadrati. In quest'area sorgerà il Molo VIII, un terminal container della capacità di 1,4 milioni di teu. Il complesso della riorganizzazione e riqualificazione dell'area, con il nuovo polo logistico, il collegamento ferroviario e stradale vedrà interventi che dureranno almeno dieci anni. Nell'Allegato Infrastrutture al DEF 2021 - denominato "Dieci anni per trasformare l'Italia - Strategie per infrastrutture, mobilità e logistica sostenibili e resilienti - Per il benessere delle persone e la competitività delle imprese, nel rispetto dell'ambiente" - Appendice: dettaglio degli interventi e programmi prioritari per lo sviluppo del Paese, parte A.1 Le Porti, Tabella A.3.1 Programmi e interventi prioritari Porti è inserito l'intervento "10 Aumento selettivo della capacità portuale - Trieste - Hub portuale di Trieste - Piattaforma logistica tra lo scalo legnami ed il punto franco oli minerali", con un costo dell'intervento di 132,43 milioni di euro interamente finanziato.

Struttura del progetto:

- L'intervento più importante riguarda la cosiddetta Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo, in pratica l'area dell'ex Ferriera di Servola, che sarà a servizio del futuro Molo VIII, nuovo terminal container dello scalo e che prevede la realizzazione della nuova Stazione ferroviaria di Servola. Valore complessivo: 198.615.194 euro, di cui 19 milioni da finanziare (finanziamento PNC: 180 milioni). La conclusione dell'iter



autorizzativo è prevista per maggio 2024. A dicembre 2023, l'Authority, avvalendosi di Invitalia come centrale di committenza, ha pubblicato la gara avente ad oggetto l'affidamento dell'appalto integrato di progettazione esecutiva ed esecuzione lavori. Si tratta della situazione più critica in quanto a ritardi sulla tabella di marcia, ma si parla solo di alcuni mesi.

- Banchinamento parziale del terminal Ro-Ro Noghere - Fase I (PRP 2016). Valore complessivo: 45.037.785 euro (finanziamento PNC: 45 milioni). È stato aggiudicato l'appalto congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori e il progetto esecutivo è in via di sviluppo, per l'intervento che si integra con l'investimento ungherese di Adria Port nell'area dell'ex raffineria di Aquilina.

- Opere preparatorie all'insediamento di attività logistiche ed industriali in zona Noghere. Valore complessivo: 60.024.528 euro (finanziamento PNC: 60 milioni). È stato aggiudicato l'appalto congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori, ma in realtà solo una piccola parte del finanziamento sarà dedicata a interventi. La maggior parte dei fondi è stata spesa per acquisire aree private nella Valle delle Noghere.

- Ammodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori Molo VII. Valore complessivo: 100.537.785 euro (finanziamento PNC: 100,5 milioni). È stato aggiudicato l'appalto congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori e il progetto esecutivo è in via di sviluppo.

- Cold ironing:

- o Molo dei Bersaglieri del Porto di Trieste. Valore complessivo: 10.189.686 euro (finanziamento PNC 8 milioni). I lavori sono in corso nel rispetto del cronoprogramma ministeriale; si prevede di completare il 50% dei lavori entro dicembre 2024.
- o Molo VII del Porto di Trieste Valore complessivo: 8.297.222 euro (finanziamento PNC 8 milioni). È attualmente in corso di elaborazione la progettazione esecutiva dell'intervento (affidato come appalto congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori).
- o Molo V e Riva Troiana del Porto di Trieste Valore complessivo: 4.305.651 euro (finanziamento PNC 4 milioni). È attualmente in corso di elaborazione la progettazione esecutiva dell'intervento (affidato come appalto congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori).
- o Piattaforma logistica del Porto di Trieste Valore complessivo: 4.079.244 euro (finanziamento PNC 4 milioni). È attualmente in corso di elaborazione la



progettazione esecutiva dell'intervento (affidato come appalto congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori).

- o Porto di Monfalcone. Valore complessivo: 7.908.975 euro (finanziamento PNC 7 milioni). È attualmente in corso di elaborazione la progettazione esecutiva dell'intervento (affidato come appalto congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori).

Il Piano nazionale di ripresa e resilienza ha finanziato anche i progetti dell'ambito Green Ports (fondi assegnati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica fra dicembre 2022 e agosto 2023)

- Lavori di realizzazione impianto fotovoltaico - edifici del porto di Trieste. Valore complessivo: 2.120.000 euro (finanziato al 100% dal PNRR). In corso di progettazione.
- Lavori di realizzazione impianto fotovoltaico - edifici del Porto di Monfalcone. Valore complessivo: 718.750 euro (finanziato al 100% dal PNRR). In corso di progettazione.
- Lavori di efficientamento delle infrastrutture energetiche portuali finalizzate alla creazione di una Port Grid – Trieste. Valore complessivo: 15.000.000 euro (finanziamento PNRR: euro 11.763.900). In corso di progettazione.
- Lavori di riqualificazione energetica edificio via Svevo – Trieste. Valore complessivo: 952.219 euro (finanziamento PNRR: euro 709.900; euro 242.319 risorse AdSP MAO). Il progetto esecutivo è già stato approvato e si è avviata la procedura di gara per l'affidamento dei lavori.
- Efficientamento edifici ex Arsenale triestino San Marco. Valore complessivo: 2.000.000 euro (finanziamento PNRR: euro 1.541.400; euro 458.600 risorse AdSP MAO). È in corso la progettazione esecutiva dell'intervento.
- Lavori di riqualificazione energetica dell'edificio addossato al Magazzino 53. Valore complessivo: 1.297.337 euro (finanziamento PNRR: 822.000 euro; 475.337 euro risorse AdSP MAO). Il progetto esecutivo è già stato approvato e si è avviata la procedura di gara per l'affidamento dei lavori.
- Lavori di efficientamento dell'illuminazione di banchina del Porto di Monfalcone. Valore complessivo: 115.000 euro (finanziato al 100% dal PNRR). È in corso di affidamento l'incarico di progettazione.
- Lavori di realizzazione delle infrastrutture di ricarica a servizio dei mezzi portuali elettrici. Valore complessivo: 3.500.000 euro (finanziamento PNRR: 2.805.550 euro; 694.450 euro risorse AdSP MAO). È in corso la revisione delle previsioni progettuali.



Criticità

Nessuna criticità.

Porto fluviale di Mantova Valdaro

Descrizione progetto

Il Porto di Mantova Valdaro si trova lungo l'idrovia Mantova-Adriatico formata dal canale Fissero – Tartaro – Canalbianco - Po di Levante e rappresenta il terminal del Canale del Sistema Idroviario Padano Veneto «Mantova-Adriatico» di classe V lungo 137 km che arriva fino al mare. Il distretto, in cui si colloca l'area portuale di Valdaro, rappresenta il più importante centro intermodale della Lombardia Orientale, conta più di 60 aziende coinvolte nelle attività logistiche, con più di 900 lavoratori direttamente impiegati nel settore dei trasporti, più di 1200 operatori indirettamente coinvolti nel settore e ulteriori imprese di servizi (ospitalità, fornitura di carburante, manutenzione) per un volume di merci movimentato di circa 16 milioni di tonnellate/anno. All'interno di questo contesto, il potenziamento dell'accessibilità del porto di Mantova-Valdaro è strategico per il comparto industriale e logistico per poter usufruire di una plurimodalità di trasporto nei flussi in ingresso e in uscita a beneficio delle imprese per traguardare efficienze di processi e costi più competitivi, in concomitanza all'imminente attuazione della ZLS (zona logistica semplificata) in arrivo su questo stesso territorio. Nello specifico le opere riguardano:

- a) Riqualificazione e adeguamento funzionale degli impianti elettrici e di illuminazione del raccordo ferroviario Frassine/Valdaro: il lavoro prevede la realizzazione di un impianto di illuminazione lungo il raccordo Ferroviario Frassine/Valdaro nelle tratte di binario di corsa in ombra al fine di garantire la movimentazione dei carri e quindi consentire l'esercizio del raccordo anche nelle ore notturne. Costi pari a 780.000,00€.
- b) Completamento Porto Valdaro con prolungamento di binari esistenti: il lavoro prevede il prolungamento del binario lato terzo lotto del porto fino a una lunghezza di m. 750 e realizzazione di una buca per lo scarico dei cereali e conferimento nel magazzino con nastro trasportatore. L'infrastruttura consentirà il dimezzamento dei tempi di lavorazione dei carri ferroviari. Potenza dell'impianto in grado di sollevare cereali fino 200 Ton/h di potenza. Costi pari a 800.000,00€.
- c) Adeguamento tecnico-funzionale per la messa a norma sismica del magazzino lesionato nel porto di Valdaro: sono stati eseguiti lavori di adeguamento antisismico al magazzino in porto. Il magazzino è stato dotato di ufficio con servizi igienici, oltre alla



realizzazione di un tratto di binario in parte all'interno e in parte all'esterno del magazzino per le manutenzioni dei carri ferroviari. Costi pari a 300.000,00€.

- d) Porto di Mantova-Valdaro, opere di completamento relative a binari, piazzali e banchine verticali: sono stati eseguiti lavori di demolizione e costruzione scatolare scarico acque del comparto Valdaro, Urbanizzazione primaria con anello antincendio sul 3 lotto e nuovo rametto ferroviario di m 450. Consolidamenti di porzioni a scarsa portanza terreni, sistemazione varco 1. Costi pari a 2.599.272,00€.
- e) Studio di impatto e incidenza ambientale e predisposizione piano di monitoraggio ambientale degli interventi lotto 3; lotto 4 e piattaforma retroportuale di trasporto intermodale ferrovia-gomma. Costi previsti pari a 46.000,00€.

Avanzamento 2024 e prossimi step

- a) Riqualificazione e adeguamento funzionale degli impianti elettrici e di illuminazione del raccordo ferroviario Frassine/Valdaro: lavori finanziati con il Piano Marshall della Regione Lombardia e ultimati nel 2024.
- b) Completamento Porto Valdaro con prolungamento di binari esistenti: lavori finanziati con il Piano Marshall della Regione Lombardia e ultimati nel 2024.
- c) Adeguamento tecnico-funzionale per la messa a norma sismica del magazzino lesionato nel porto di Valdaro: lavori finanziati con il Piano Marshall della Regione Lombardia e ultimati nel 2023.
- d) Porto di Mantova-Valdaro, opere di completamento relative a binari, piazzali e banchine verticali: lavori ultimati nel 2023 e finanziati da Regione Lombardia con residui Legge Statale 380/1990.
- e) Studio di impatto e incidenza ambientale (VIA e VINCA), e predisposizione piano di monitoraggio ambientale degli interventi lotto 3, lotto 4 e piattaforma retroportuale di trasporto intermodale ferrovia-gomma: progettazione in corso con ultimazione prevista entro marzo 2025. Il finanziamento è con Fondi Connectic Europe Facility UE.

Criticità

Non si segnalano criticità



3.8 Sistema aeroportuale

Aeroporto di Milano Malpensa

Collegamento ferroviario Terminal 2 Malpensa - linee per il Sempione e il Gottardo

Descrizione progetto

Il progetto consiste in un collegamento a doppio binario di 5,7 km tra il terminal 2 di Malpensa e l'esistente linea del Sempione attraverso due allacciamenti, verso Gallarate (direzione Milano) e verso Domodossola (direzione Sempione). Il tempo previsto di percorrenza tra il T2 e Gallarate sarà di 7 minuti. L'intervento rappresenta il completamento dell'accessibilità ferroviaria da Nord a Malpensa, e fa parte, in ambito UE, del cosiddetto "Global Project" Malpensa T1 – Malpensa T2 – linea Sempione, del quale è attivo il collegamento ferroviario tra i terminal T1 e T2. La realizzazione di questa opera permetterà dunque di potenziare gli itinerari verso l'area di Milano. L'aeroporto diventerà così un nodo di interscambio con servizi ferroviari di breve e medio raggio, ad alta velocità e transfrontalieri. L'investimento per la parte realizzativa è di 257.553.700 euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Il cantiere del nuovo collegamento ferroviario tra il Terminal 2 dell'aeroporto di Milano Malpensa e la linea ferroviaria del Sempione prosegue con i lavori di costruzione delle gallerie e delle trincee previste in appalto (in parte ora completate) e con la realizzazione delle opere connesse. La conclusione dell'opera è prevista per luglio 2025 e l'attivazione per dicembre 2025.

Criticità

Non sono presenti criticità.

Strada Magenta-Abbiategrasso-Vigevano-Tangenziale Ovest di Milano

Descrizione progetto

L'intervento si configura come prosecuzione della Malpensa-Boffalora/A4 e, nell'ambito dei collegamenti per Malpensa, si pone come asse viario esterno alla tangenziale ovest di Milano, finalizzato a favorire i collegamenti tra Milano, l'ovest milanese e la A4 in corrispondenza della superstrada Malpensa-Boffalora. Il Progetto originario si divideva in tre



tratte: tratta A da Magenta ad Albairate; tratta B da Albairate alla tangenziale ovest di Milano; tratta C da Albairate a Vigevano (variante di Abbiategrasso e adeguamento in sede fino al nuovo Ponte sul Fiume Ticino).

Il progetto definitivo del 1° Stralcio funzionale, da Magenta e Vigevano, è costituito dalla Tratta A "Magenta – Albairate" - comprensiva della "Variante di Pontenuovo" - e dalla Tratta C "Albairate – Ozzero". Il tracciato della Tratta A è lungo circa 10 Km, quello della Tratta C misura circa 7 Km, mentre la Variante di Pontenuovo ha uno sviluppo di circa 900 m. Il progetto prevede l'adozione di una sezione ad unica carreggiata di categoria C1 "extraurbana secondaria" del D.M. 05/11/2001, ad unica carreggiata della larghezza complessiva di 10,50 m - costituita da due corsie (una per senso di marcia) da 3,75 m e banchine laterali da 1,50 m. Il costo complessivo del primo stralcio funzionale è di 328.710.863 euro.

La tratta B tra Albairate e la tangenziale ovest di Milano, della lunghezza di 12 km, prevede la riqualificazione della attuale SP 114. Il costo stimato è di 200 milioni di euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel 2024 sono stati aggiudicati i lavori per la realizzazione della tratta C (Albairate-Ozzero) per un importo di 170 milioni di euro e sono stati avviati alcuni lavori di precantierizzazione, mentre i lavori veri e propri si avvieranno entro l'estate 2025, per una durata di 3 anni. Invece entro marzo 2025 sono previste l'approvazione del progetto esecutivo della tratta A (Magenta-Albairate) e la pubblicazione del bando di gara per l'esecuzione dei lavori, il cui avvio è ipotizzato per l'inizio del 2026.

Criticità

I lavori della tratta C si avvieranno con quasi un anno di ritardo rispetto alle previsioni iniziali per l'attesa del pronunciamento del TAR del Lazio sui ricorsi presentati contro l'opera. Con il respingimento nel settembre 2024 di tutti i ricorsi, gli enti ricorrenti si sono appellati al Consiglio di Stato, ma non è stata concessa la sospensiva; pertanto, le attività dovrebbero proseguire senza ulteriori intoppi.

La tratta B (Albairate-tangenziale ovest di Milano) non è inserita nel contratto di programma 2021-2025 stipulato tra ANAS e Ministero delle Infrastrutture e pertanto la realizzazione del progetto di fattibilità tecnico-economica è sospesa.



Variante SS341 (Bretella di Gallarate e Vanzaghello-Samarate)

Descrizione progetto

L'intervento rientra fra gli interventi facenti parte della cosiddetta "Accessibilità Malpensa", inserita nell'elenco delle infrastrutture strategiche della Legge Obiettivo, approvata con Delibera CIPE n. 121 del 21.12.2001.

L'intervento ha la funzione di svolgere il ruolo di connessione ulteriore tra l'aeroporto di Malpensa e lo svincolo Autostrada A8/Pedemontana Lombarda A36, al fine di meglio indirizzare i flussi di traffico, riducendo sensibilmente i tempi di percorrenza e consentendo un sensibile miglioramento della sicurezza della circolazione stradale.

Il progetto del nuovo itinerario della S.S. 341 per il tratto compreso tra l'Autostrada A8 "dei Laghi" e la S.S. n.527 nel Comune di Vanzaghello, si articola per circa 8,3 km ed è costituito da due stralci funzionali: il 1° è rappresentato dalla "Bretella di Gallarate", invece il 2° stralcio è individuato come "Vanzaghello-Samarate" o "variante di Samarate".

Lo stralcio relativo alla bretella di Gallarate, lungo 2,3 km, è prioritario e indispensabile per garantire la continuità trasportistica dei flussi veicolari provenienti dalla Pedemontana Lombarda e diretti a Malpensa e viceversa e si sviluppa dallo svincolo con l'esistente S.S. 336 fino allo svincolo esistente tra l'A8 e la A36. Lungo il tracciato principale sono previsti 3 svincoli a livelli sfalsati. La sezione stradale è composta da due carreggiate, ciascuna con due corsie per senso di marcia. La realizzazione di questo stralcio funzionale ha un costo di 223.870.064 euro.

Per quanto riguarda invece la variante di Samarate, della lunghezza di circa 6 km a doppia carreggiata, si sviluppa a partire dalla rotatoria esistente della S.S. 336 con la S.S. 341 e prosegue verso Nord-Est fino allo svincolo S.S. 336 Nord della bretella di Gallarate. Il costo è stimato in circa 367 milioni di euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

I lavori per la realizzazione della bretella di Gallarate sono in corso e dovrebbero concludersi entro la fine del 2026. ANAS ha poi ultimato il progetto definitivo della variante di Samarate, che deve essere sottoposto a VIA.

Criticità

Devono essere reperiti i finanziamenti per la realizzazione della variante di Samarate.



Aeroporto di Genova “Cristoforo Colombo”

Nel 2024 sono proseguiti i lavori di ampliamento del terminal passeggeri che, hanno portato al sostanziale completamento del nuovo edificio e della nuova struttura di imbarco passeggeri (torrino di imbarco). Nel corso dell'anno si sono inoltre conclusi tutti gli approvvigionamenti di materiali, attrezzature, impianti ed arredi funzionali alla messa in esercizio del nuovo terminal. L'entrata in funzione del nuovo ampliamento (circa 5.500mq) è al momento prevista per i primi mesi del 2024.

Relativamente ad altri progetti aeroportuali, da segnalare il prossimo completamento del nuovo deposito carburante avio, realizzato dalla Società AirBP (rifornitore) ed il progressivo avanzamento dei lavori di realizzazione della nuova fermata ferroviaria Genova Aeroporto/Erzelli (lavori commissionati da RFI). Nel corso dell'anno si sono inoltre avviati i lavori propedeutici alla realizzazione del nuovo Radar di Avvicinamento da parte di ENAV (Ente Nazionale Assistenza al Volo).

Con particolare riferimento al tema dell'intermodalità, nel corso del 2024 è stata affidata dall'Amministrazione Comunale la progettazione del sistema di collegamento fisso Fermata Ferroviaria / Terminal Passeggeri, costituito da un sistema di tappeti mobili collocati in un percorso sopraelevato (c.d. “Moving Walkway”). A seguire, sulla base della progettazione sviluppata l'Amministrazione affiderà nel corso del 2025 i relativi lavori di realizzazione. L'intervento si inserisce in un più ampio progetto di integrazione regionale tra le stazioni marittime di Genova e Savona, la rete ferroviaria e l'aeroporto, costituendo un vero e proprio polo intermodale regionale a servizio del traffico crocieristico.

Aeroporto di Torino Caselle

Linea Torino Porta Susa – Aeroporto Caselle - Ceres

Descrizione progetto

I lavori, conclusi a gennaio 2024, hanno riguardato la realizzazione di una galleria di oltre tre chilometri a doppio binario a partire dalla stazione Rebaudengo Fossata, sotto Parco Sempione, corso Grosseto e largo Grosseto, ove la nuova tratta si immette sulla linea storica. Oltre alla nuova fermata Corso Grosseto, realizzata in corrispondenza dell'area del mercato rionale di via Lulli, sono state completate le opere di ammodernamento del tratto di galleria storica in direzione Venaria Reale e della Fermata Rigola Stadio, che renderanno possibile raggiungere l'Allianz Stadium e la Reggia di Venaria in treno direttamente dal centro della città. Il costo complessivo dell'intervento è stato di 230 milioni di euro, a cui ha



contribuito la Regione Piemonte, che ha integrato oltre 33 milioni di risorse proprie lo stanziamento iniziale, cresciuto negli anni a causa dei rincari delle materie prime e delle più recenti normative sulla sicurezza, che hanno reso necessari ulteriori interventi sui binari per rendere maggiormente efficiente e stabile la connessione con la linea storica. Il progetto era stato approvato nel 2012 e i lavori sono stati appaltati nel 2017 da Scr, la società di committenza regionale, ed eseguiti dall'associazione temporanea d'impresa Itinera spa e Consorzio Integra con il coinvolgimento di 2,700 operai e 90 imprese. La linea è gestita da Rfi. Il collegamento tra Torino e Ciriè sarà ogni mezz'ora con un tempo di percorrenza di 44 minuti. In 31 minuti, invece, sarà possibile raggiungere l'aeroporto dalla stazione di Torino Porta Susa e viceversa.

Avanzamento 2024 e prossimi step

La linea è stata attivata a gennaio 2024.

Aeroporto di Venezia

Aerostazione

Descrizione del progetto

Nel corso del 2023 è stato presentato dall'Aeroporto Marco Polo il nuovo Masterplan 2023-2037, con un investimento complessivo di circa 2 miliardi di euro. Il Masterplan 2037 recepisce e conferma gli interventi di ulteriore ampliamento inseriti e approvati nel Masterplan 2021 attualmente vigente, procrastinati per via della crisi pandemica. Il terminal conserverà l'immagine architettonica attuale, per soddisfare la crescente domanda di traffico sono previsti due nuovi interventi di ampliamento laterale al terminal esistente, sia a nord (area Schengen) che a sud (area extra-Schengen) per un totale di circa 100.000 mq, Nello specifico vengono confermati i seguenti interventi, attualmente in corso di progettazione o di realizzazione, riguardano:

o l'ampliamento del terminal (lotti 2A e 2B);

o la realizzazione di 2 nuovi edifici per l'attività dei corrieri aerei (courier);

o la realizzazione di 1 nuovo hotel, di 1 parcheggio multipiano (B1); 1 parcheggio a raso; 2 parcheggi temporanei (P8 e P9);



o la realizzazione di una serie di attrezzature e impianti di servizio (1 cabina di trasformazione dell'alta tensione e media tensione; 1 nuovo polo ecologico; dei terrapieni e una cintura alberata a delimitazione del sedime aeroportuale).

Il progetto è organizzato in due lotti (Lotto 2A verso Nord; Lotto "B verso Sud).

- Lotto 2A (353,9 milioni di euro di investimenti): dedicato alla gestione dei passeggeri di area Schengen. Primo rilascio 2027: si tratta di un molo imbarchi staccato dalla aerostazione ma collegata a questa da una passerella pedonale al primo piano. Secondo e quarto rilascio 2030 - Terzo rilascio 2032: si tratterà di edifici che collegheranno il nuovo molo imbarchi con l'aerostazione e in parte retrostanti allo stesso relativi a sala partenze, zona imbarchi, zona BHS, locali tecnici, magazzini.
- Lotto 2B (367,7 milioni di euro di investimento): dedicato alla gestione dei passeggeri di area extra-Schengen e prevede un edificio da subito collegato con l'attuale aerostazione. Primo rilascio 2027: Realizzazione della sala imbarchi e corridoio per gli arrivi più vari servizi tecnici. Secondo rilascio 2032 - Terzo rilascio 2034: Vari servizi per i passeggeri, controllo passaporti, imbarchi, arrivi, riconsegna bagagli, deposito per lo stoccaggio merci. Per quanto riguarda il primo rilascio a febbraio 2023 è stato pubblicato il bando per i servizi ingegneristici.

Avanzamento 2024 e next step

Ampliamento del terminal passeggeri: Sono in atto lavori di ampliamento del terminal passeggeri, con l'aggiunta di nuovi edifici a nord e a sud della struttura esistente, al fine di incrementare la capacità e migliorare i servizi offerti ai viaggiatori.

Interventi per la mitigazione del rumore: Piano d'azione: È prevista la realizzazione di un terrapieno lungo la via di propagazione del suono, con lavori programmati tra il 2024 e il 2025, per ridurre l'impatto acustico sulle aree circostanti l'aeroporto

Criticità

Nessuna criticità.

Collegamento ferroviario

Descrizione progetto

Nell'ambito dello scalo aeroportuale lagunare ha trovato approvazione un progetto da lungo tempo sulla carta. Si tratta del progetto di collegamento ferroviario con l'aeroporto



di Venezia che ha come obiettivo la realizzazione di una connessione intermodale tra l'aeroporto Marco Polo e la rete ferroviaria nazionale, coerentemente con le direttive europee finalizzate all'incremento del trasporto su ferro. L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo tratto di linea di circa 8 km che, a partire dall'innesto con la linea storica Venezia - Trieste, è costituito da un primo tratto in superficie a doppio binario, il quale si sviluppa prevalentemente allo scoperto e in stretto affiancamento alla Bretella Autostradale A57, e da un secondo tratto in galleria a semplice binario in prossimità dell'Aeroporto, con la realizzazione di una configurazione che prevede un binario unico passante, che si richiude a "cappio" a monte della nuova Stazione interrata Venezia-Aeroporto, ed un binario di precedenza in corrispondenza della nuova Stazione. Il Progetto Definitivo del collegamento ferroviario con l'Aeroporto di Venezia è stato sviluppato conseguentemente alla sottoscrizione del Protocollo d'Intesa del gennaio 2017 tra Rete Ferroviaria Italiana (RFI), l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) e la Società Aeroporto di Venezia (SAVE). Per la redazione del Progetto è stato utilizzato come dato di base il preliminare approvato dal CIPE con delibera 69/2005, integrato con i contenuti dello studio di fattibilità redatto da RFI nel 2015, che modifica la parte interrata del suddetto preliminare con la soluzione passante per il collegamento con l'Aeroporto. Il Progetto Definitivo è stato approvato dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica e lo Sviluppo Sostenibile nella seduta del 3 novembre 2021. Il committente è Rete Ferroviaria Italiana, capofila del Polo Infrastrutture del Gruppo FS Italiane, mentre a Italferr, società del Polo Infrastrutture, è stata assegnata la direzione dei lavori. La soluzione sviluppata consentirà di avere una linea passante nella stazione dell'aeroporto che permetterà di:

- ridurre i tempi di stazionamento nel terminal;
- assicurare un'elevata capacità di trasporto;
- istituire nuove relazioni Alta Velocità e Trasporto Pubblico Locale da/per Venezia Aeroporto;
- costituire collegamenti aerei messi in relazione diretta con la rete ferroviaria, coerentemente con le direttive europee finalizzate al collegamento su ferro degli aeroporti core.

In ambito aeroportuale verrà realizzata una stazione interrata di due binari, con un modulo dei marciapiedi di circa 330 metri, che assicurerà l'accesso non solo ai treni regionali ma anche ai più lunghi convogli a lunga percorrenza.



L'opera per il collegamento ferroviario con l'aeroporto di Venezia è finanziata in parte anche con fondi PNRR. Il costo a vita intera dell'intervento, in seguito all'incremento tariffario 2022, è di 644 milioni di euro. L'opera è inserita nel Contratto di Programma 2022-2026 - parte Investimenti - ed è interamente finanziata di cui 50 mln € cofinanziati da ENAC (Convenzione tra RFI S.p.A., ENAC e SAVE S.p.A).

Avanzamento 2024 e prossimi step

Sono in corso i lavori di realizzazione dell'opera, avviati nel dicembre 2023. Sono state completate le attività relative a pali di fondazione, mentre sono in corso le attività relative ai diaframmi e jet grouting per la galleria e fabbricati di servizio per gli apparati tecnologici. Inoltre, sono in corso le modifiche degli svincoli stradali propedeutici alla realizzazione del tracciato ferroviario. Per quanto riguarda il sottopasso ciclopedonale nel Comune di Dese, ultimata e approvata la Progettazione di Fattibilità Tecnico-Economica ad ottobre 2024, ed è stata avviata la Progettazione Esecutiva attualmente in corso.

Criticità

Tenuto conto dei ritardi accumulati in fase realizzativa è in corso di valutazione la definizione di una Fase Funzionale che prevede la nuova stazione a servizio dell'aeroporto con configurazione di testa al fine di consentire l'attivazione del collegamento entro dicembre 2026.

Aeroporto di Bologna

Descrizione progetto

L'Aeroporto di Bologna-Borgo Panigale situato a circa 10 km dal capoluogo Emiliano, è il principale scalo regionale, nonché uno dei principali aeroporti in Italia. La crescita costante dello scalo è favorita dalla posizione strategica, inserito nel contesto industriale emiliano-romagnolo particolarmente votato all'export e al suo posizionamento lungo diverse direttrici di trasporto multimodali. Nel 2024, per la prima volta, l'aeroporto ha superato i 10 milioni di passeggeri, raggiungendo un totale di 10.764.687, con un aumento del 8% rispetto al 2023. Gli interventi di ampliamento dell'aerostazione rappresentano un investimento di circa 150 milioni di euro al fine di adeguare la struttura alle stime di crescita del traffico. Il Piano di Sviluppo Aeroportuale vigente, redatto nel 2009, è stato approvato da ENAC con provvedimento finale nel febbraio 2016. Durante i 7 anni trascorsi per il processo di



approvazione del Piano, il traffico sull'aeroporto di Bologna è cambiato notevolmente generando esigenze infrastrutturali differenti. Si è reso quindi necessario aggiornare il Piano di Sviluppo Aeroportuale apportando le modifiche necessarie ad allineare il piano con le esigenze attuali e future. L'aggiornamento del Piano avviato nel 2017 e per il quale si è conclusa a novembre 2018 la procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA da parte del MATTM, con la sua esclusione, prevede lo sviluppo dell'aeroporto secondo una configurazione più compatta ed efficiente che massimizza l'utilizzo delle infrastrutture esistenti e ne espande la capacità con una serie di interventi puntuali di grande efficacia. La nuova configurazione insiste su aree in larga parte all'interno del sedime esistente e riduce notevolmente gli espropri originariamente previsti. L'aggiornamento del Piano estende l'orizzonte temporale dall'anno 2023 al 2030 in quanto i movimenti previsti dal PSA vigente nell'anno 2023 - per i quali esiste già un decreto V.I.A. - non si materializzeranno fino all'anno 2030 a causa di una crescita più lenta rispetto a quanto previsto in origine. Tale intervento permetterà di aumentare la capacità dell'aerostazione al fine di rispondere adeguatamente alla crescita, già in atto, del numero di passeggeri transitanti dallo scalo bolognese. Recentemente è stato presentato il piano per gli investimenti di 216 milioni di euro per il 2023-2027 - alcuni già avviati altri che proseguiranno oltre il 2027 - che prevedono: nuova Vasca di laminazione; ampliamento piazzale III lotto; rifunzionalizzazione Area Cargo; riconfigurazione marciapiede e area esterna primo piano Terminal; riqualificazione area Security e area Controllo passaporti; riconfigurazione sala Partenze Schengen; creazione Fascia boscata a nord della pista; nuovo Parcheggio multipiano: gateroom Extra Schengen; ampliamento Terminal passeggeri; impianto fotovoltaico airside Nord.

L'opera ha un costo previsto di circa 150 milioni di euro, cui si aggiungono piani di investimento per 216 milioni nei 5 anni. Nel 2023 sono stati spesi circa 30 milioni. La Banca Europea per gli Investimenti (Bei) co-finanzierà, con una disponibilità fino a 90 milioni di euro, i piani di investimento e sviluppo infrastrutturale dell'Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna fino al 2027.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Ad inizio 2024 è stata completata la rifunzionalizzazione dell'area cargo con l'incremento della capacità di stoccaggio e l'ottimizzazione degli spazi interni, con l'acquisto di nuove celle frigorifere e la realizzazione di nuovi portoni per la pallettizzazione. Interventi in corso:



- Riqualificazione dell'area controlli di sicurezza: Prevede l'ampliamento degli spazi e la sostituzione delle macchine radiogene con nuove tecnologie "standard 3", che permettono ai passeggeri di lasciare liquidi e dispositivi elettronici nel bagaglio a mano durante i controlli. La conclusione dei lavori è prevista per il 2025.
- Ampliamento e riconfigurazione della sala partenze Schengen: Ad ottobre 2024 è stato aperto un ampliamento di 1.170 mq, di cui 750 mq destinati ai passeggeri. I lavori proseguiranno fino al 2025, portando a un incremento dell'82% degli spazi operativi.
- Creazione di una fascia boscata a nord dell'aeroporto: Iniziativa in corso per migliorare l'integrazione ambientale dello scalo.
- Nuovo parcheggio multipiano: In costruzione, offrirà oltre 2.200 posti auto su otto livelli. La prima sezione da 1.100 posti sarà completata entro il 2025, mentre l'intero progetto sarà concluso entro il 2026.
- Ampliamento e riqualificazione dell'area arrivi Extra Schengen: Intervento in corso per migliorare l'accoglienza dei passeggeri provenienti da paesi extra Schengen. 22/07/2024 - Appalto aggiudicato a R.T.C. ADR Ingegneria S.p.A /Incede Engineering S.r.l. / Seingim Global Service S.r.l / Open project - per un valore di 966.381,81.

Criticità

I lavori infrastrutturali all'Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna hanno sollevato diverse criticità evidenziate dalla stampa e da vari stakeholder, tra cui:

- Disagi per i Passeggeri: La presenza di lavori ha limitato l'accesso a determinate aree, riducendo i posti a sedere e i servizi disponibili per i passeggeri in attesa.
- Critiche da Parte delle Compagnie Aeree: il CEO di Ryanair Eddie Wilson ha criticato l'aeroporto per inefficienze nei controlli, scarsa accoglienza e pulizia dei servizi, sottolineando la necessità di miglioramenti urgenti.
- Problemi nei Collegamenti con la Città : Marconi Express (People Mover): Il sistema di collegamento tra l'aeroporto e la stazione centrale ha affrontato critiche per malfunzionamenti, costi elevati e capacità insufficiente.



3.9 Sistema Pedemontano

Pedemontana Piemontese

Descrizione progetto

La Pedemontana Piemontese costituisce una delle principali infrastrutture di collegamento del nord-ovest, integrando il territorio biellese con i sistemi autostradali dell'A4 Torino-Milano (località Santhià) e dell'A26 Genova Voltri-Gravellona Toce (località Ghemme). Il progetto, di circa 40,5 km, è suddiviso in tre lotti funzionali:

- A4-Biella (Lotto 1): Collegamento tra l'autostrada A4 e Biella.
- Biella-Masserano: Adeguamento del tratto esistente della SR 142 per migliorare la capacità e la sicurezza stradale.
- Masserano-Ghemme (Pedemontina): Realizzazione di un nuovo tratto stradale prioritario, interamente finanziato, che rappresenta il principale focus attuale del progetto.

Il tracciato rientra nella programmazione europea per il potenziamento dei collegamenti attraverso il Sempione e il Gottardo, rafforzando la rete infrastrutturale italiana in connessione con la Pedemontana Lombarda. La Pedemontina (Masserano-Ghemme) è lunga 13,7 km e include infrastrutture moderne e sostenibili per supportare i flussi di traffico commerciale e industriale dell'area. Il costo della tratta è di 398 milioni di euro. Gli obiettivi del progetto sono:

- Integrazione logistica: Facilitare il collegamento tra le principali arterie autostradali del Piemonte e i distretti industriali del biellese, novarese e vercellese.
- Sicurezza stradale: Ridurre incidenti e congestioni attraverso l'ammodernamento e la creazione di nuovi tratti stradali, migliorando i collegamenti locali e regionali.
- Sviluppo economico: Favorire la competitività di tre distretti industriali strategici (rubinetteria, moda e alimentare) e incrementare le opportunità di investimento nel nord-ovest.
- Sostenibilità ambientale: Implementare mitigazioni ambientali e monitoraggi costanti per ridurre l'impatto su ecosistemi sensibili, come la ZSC Baraggia di Rovasenda.

Avanzamento 2024 e prossimi step



A gennaio 2024 è stato completato il monitoraggio ambientale e a marzo ANAS ha comunicato l'avanzamento della progettazione esecutiva, la cui consegna è fissata a febbraio 2025. A giugno risultano definiti gli espropri dei terreni nel biellese ed è iniziato il disboscamento dei terreni coinvolti. Sono inoltre stati avviati incontri tecnici con i comuni interessati per definire i dettagli delle opere accessorie. Resta confermato il cronoprogramma con una previsione di avvio dei lavori sulla Masserano- Ghemme nel 2025 e conclusione di questa prima tratta nel 2027.

Criticità

- Tempistiche stringenti per completare la progettazione esecutiva e avviare i lavori principali.
- Complessità nelle attività di esproprio e nelle indagini archeologiche.
- Necessità di monitoraggi ambientali per garantire la sostenibilità degli interventi.

Pedemontana Lombarda

Descrizione progetto

L'opera non è solo un'autostrada ma un sistema viabilistico, composto da 67 km di autostrada (dall'A8 a Cassano Magnago fino alla A4 all'altezza di Osio di Sotto), da 20 km di tangenziali (Como e Varese) e 70 km di viabilità locale. Le opere connesse interesseranno il territorio in senso verticale, esattamente come l'autostrada lo attraverserà orizzontalmente, migliorando i collegamenti alla nuova infrastruttura e contribuendo a risolvere la storica congestione di molte direttrici provinciali che oggi attraversano i centri abitati con grande danno per ambiente e sicurezza. Dei 67 km di autostrada, poco meno di 20, da Meda a Vimercate, sono a tre corsie per senso di marcia, mentre i restanti tratti (da Busto Arsizio fino a Meda, e da Vimercate alla A4, oltre alle tangenziali di Como e Varese), sono a due corsie per senso di marcia. La viabilità connessa è invece ad una corsia per senso di marcia. Il collegamento autostradale è articolato nelle seguenti tratte funzionali:

- Autostrada A36 a sua volta suddiviso in 5 lotti funzionali:
 - Tratta A da Cassano Magnago a Lomazzo (15 km);
 - Tratta B1 da Lomazzo a Lentate sul Seveso (7 km);
 - Tratta B2 da Lentate sul Seveso a Cesano Maderno (9 km);
 - Tratta C da Cesano Maderno a Vimercate (19 km);



- Tratta D da Vimercate alla A4/Tangenziale Est Esterna di Milano (9 km);
- Sistema tangenziale di Varese tra Gazzada e Valico del Gaggiolo (11 km);
- Sistema tangenziale di Como tra Villa Guardia e Albese con Cassano (9 km).

L'investimento diretto complessivo è pari a 4.118 milioni di euro.

Ad oggi, sono aperte al traffico le tratte A e B1 (22 km), il primo lotto della tangenziale di Varese (5 km) e della tangenziale di Como (3 km).

A seguito della procedura di gara, il 31 agosto 2021 Autostrada Pedemontana Lombarda ha sottoscritto un finanziamento di euro 1.741.000.000 che costituisce la provvista finanziaria necessaria alla costruzione delle Tratte B2 e C dell'opera.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel mese di maggio 2024 è stato approvato l'aggiornamento del piano economico e finanziario dell'opera, che comprende la tratta D breve, per un costo di circa 600 milioni di euro. Nel corso dell'anno si sono anche avviati alcuni lavori propedeutici all'apertura dei cantieri delle tratte B2 e C, che dovrebbe avvenire per l'inizio del 2025 e durare circa 1.000 giorni. Sempre nel corso del 2024 è stato completato il progetto definitivo della tratta D breve, si è in attesa che la Commissione VIA approvi le prescrizioni, dopo di che si potrà procedere con l'approvazione del CIPESS. I cantieri di questa tratta partiranno al termine dei lavori delle tratte B2 e C, quindi presumibilmente nel 2027.

Criticità

Le criticità riguardano da un lato le richieste alla Regione Lombardia e alla società Pedemontana Lombarda dei Comuni coinvolti dalla tratta B2 di prevedere forti sconti sui pedaggi che riguardano la tratta in sovrapposizione alla Milano-Meda; dall'altro lato alcuni Comuni coinvolti dalla tratta D breve continuano ad essere contrari alla realizzazione dell'opera, ritenendo più utile il potenziamento dell'attuale tratta di Tangenziale Est e la realizzazione dello svincolo di interconnessione con la A4 ad Agrate Brianza.

Pedemontana Veneta

Descrizione del progetto

L'opera si colloca nel contesto generale della Pedemontana Veneto-Lombarda-Piemontese. La Superstrada Pedemontana Veneta è un'infrastruttura viaria a pedaggio di 94 km che attraversa la Regione collegando i territori del vicentino e del trevigiano.



L'intervento è volto primariamente al decongestionamento dell'area metropolitana del Veneto centrale, collegandosi alle tre arterie autostradali A4, A31 e A27. La progettazione ed esecuzione dell'infrastruttura è organizzata in 3 lotti:

- Lotto 1: L'opera inizia dall'intersezione con la A4 presso Brendola (Km -4+577,77) proseguendo verso Montecchio Maggiore (Km 0+250) attraversando la provincia di Vicenza per poi intersecare la A31 e chiudere il primo lotto presso Villaverla (Km 23+600);
- Lotto 2: Da Villaverla (Km 23+600) il secondo lotto prosegue il suo percorso verso Treviso sino ad incontrare lo svincolo di Mussolente-Loria (Km 52+100);
- Lotto 3: Il tracciato in Provincia di Treviso si sviluppa tra lo svincolo di Mussolente-Loria (Km 52+100) e l'asse autostradale della A27 nei pressi di Spresiano (Km 90+200).

Gli assetti contrattuali precedenti al 2017 e la gestione commissariale (2009-2016) hanno generato una situazione di grave stallo nell'esecuzione dei lavori, da imputare principalmente alla difficoltà del concessionario di reperimento dei finanziamenti mediante l'accesso al credito bancario. Inoltre, il precedente assetto negoziale esponeva la Regione a un potenziale ingente esborso patrimoniale in favore del concessionario, discendente dal meccanismo di riequilibrio economico-finanziario fissato nei patti contrattuali, oggi in parte ridotto. Con la stipulazione nel 2017 del TAC, la Regione ha rideterminato l'assetto negoziale ricorrendo all'aumento del contributo pubblico, il quale ha consentito di conseguire effetti positivi: in primo accelerando i tempi di esecuzione dei lavori, i quali sono progrediti in percentuali significative rispetto all'anteriore situazione di stallo. Nell'ultimo cronoprogramma il concessionario ha indicato il termine del 6 febbraio 2022 per il completamento di tutte le opere incluse nei progetti esecutivi. Nel corso del 2021, dopo lo stallo dovuto a questioni processuali relative incidenti sul lavoro, i cantieri sono ripresi. Tuttavia, il termine di febbraio 2022 ha subito uno slittamento prima a dopo l'estate a causa della mancanza di materie prime da costruzione e poi un ulteriore allungamento. Dal luglio 2022 è aperta la tratta tra Montebelluna e Spresiano e a fine dicembre 2023 è stata inaugurata anche la tratta tra Malo e Montecchio con le relative due gallerie. Per quanto riguarda gli allacciamenti con le tre autostrade interessate – la A31, la A27 e la A4 – il primo è stato inaugurato già nel 2019, quello a Spresiano con la A27 verso la metà del 2023 mentre l'interconnessione con l'A4 Milano-Venezia presso Montecchio Maggiore, è stato inaugurato il 3 maggio 2024. Tra aprile e giugno dello stesso anno sono entrati in funzione anche le quattro aree di servizio e il nuovo casello di Montecchio Maggiore. I ritardi sulla Pedemontana Veneta sono nel complesso significativi: dai 3 ai 6 anni a seconda delle tratte



considerate. Il traffico medio giornaliero (TMG) nei primi sette mesi dal completamento dell'opera e dall'allacciamento con le principali arterie autostradali interessate è stato di 19.678 mezzi, contro una stima di 23mila mezzi all'avvio. Il traffico di mezzi leggeri ha raggiunto il 90% del valore stimato mentre quello relativo ai mezzi pesanti ha superato le aspettative. Il principale ostacolo al raggiungimento degli obiettivi attualmente è il costo del pedaggio, che secondo l'Allegato B alla Delibera della Giunta Regionale n. 261 del 2019 è così stabilito:

- € 0,16420 al km per i veicoli Classe A (mezzi leggeri)
- € 0,18350 al km per i veicoli Classe B
- € 0,22550 al km per i veicoli Classe 3
- € 0,35730 al km per i veicoli Classe 4
- € 0,42755 al km per i veicoli Classe 5

Finanziamento totale 2,254 miliardi di euro: Il progetto della Pedemontana Veneta ha ricevuto un finanziamento pubblico complessivo di 914,91 milioni di euro (41%), tra cui anche i fondi PNRR.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel 2024, la Superstrada Pedemontana Veneta (SPV) ha raggiunto importanti traguardi infrastrutturali. Il 4 maggio 2024 è stato inaugurato l'innesto con l'Autostrada A4 Brescia-Padova, permettendo un collegamento diretto tra l'A27 Belluno-Venezia e l'A4. Questo sviluppo ha completato l'intera arteria stradale, estesa per 94,5 km, migliorando significativamente la viabilità regionale.

L'apertura dell'interconnessione con l'A4 è stata preceduta da lavori di completamento, con l'obiettivo di renderla pienamente operativa entro aprile 2024.

Inoltre, sono stati eseguiti interventi di manutenzione, come quelli nella Galleria Ca' Fusa in direzione Treviso, che hanno comportato la chiusura temporanea della corsia di marcia per garantire la sicurezza e l'efficienza dell'infrastruttura.

Criticità

- Ritardi nei Lavori: La SPV ha subito ritardi significativi, con lavori in ritardo da tre a sei anni a seconda dei lotti. La conclusione dell'opera, inizialmente prevista per il 2020, è stata posticipata più volte, con stime di completamento che si sono protratte fino al 2024.



- Problemi Strutturali: Sono emerse criticità strutturali, come infiltrazioni d'acqua nella galleria di Malo, che hanno richiesto interventi di manutenzione e hanno sollevato preoccupazioni sulla qualità costruttiva dell'infrastruttura.

Autostrada Asti-Cuneo

Descrizione progetto

L'autostrada A33 Asti-Cuneo ha una lunghezza complessiva di 90 km e si divide in due tronchi, interconnessi tra loro da un tratto della A6 Torino-Savona:

- o il 1° tronco di 32 km è compreso tra lo svincolo di Massimini (sull'autostrada A6 Torino-Savona) e Cuneo ed è stato concluso;
- o il 2° tronco di 58 km è compreso tra lo svincolo di Marene (sull'autostrada A6 Torino-Savona) e lo svincolo di Asti est (sull'autostrada A21 Torino-Piacenza-Brescia). Resta da completare il lotto 2.6A Verduno-Cherasco.

Il costo complessivo della tratta mancante Cherasco- Alba è di 348 milioni di euro, mentre il costo totale dell'intera infrastruttura (90km) ammonta a 1,457 miliardi di euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Sul lotto 2.6A il cantiere è attivo e coinvolge circa 400 lavoratori. È previsto che i lavori si concludano entro la fine del 2025. Questo tratto, lungo 5 km, è cruciale per il collegamento continuo tra Verduno e Cherasco, completando l'autostrada.

Oltre alla realizzazione dell'autostrada, sono previsti investimenti superiori ai 40 milioni di euro per interventi accessori, tra cui il miglioramento della tangenziale di Alba, che sarà gratuita per tutti. L'11 febbraio 2025 si è svolta la riunione del Comitato di supporto dell'autostrada Asti-Cuneo, convocata dall'assessore alle Infrastrutture Strategiche della Regione Piemonte, Enrico Bussalino, per affrontare le questioni relative al sistema di pagamento free flow che, dal 14 ottobre 2024, è stato sospeso nella tratta fino a Verduno, una misura che rimarrà in vigore fino al termine dei lavori.

Criticità

La carenza di materie prime, unitamente alla complessità delle procedure autorizzative hanno comportato il posticipo del termine lavori di un anno.



3.10 Nodo metropolitano di Milano

a) Metropolitane

Prolungamento della linea M1 da Sesto FS a Monza Bettola

Descrizione progetto

Il progetto prevede la realizzazione di una tratta di circa 2 km da Sesto San Giovanni FS a Monza Bettola, che comprende anche la fermata intermedia di Restellone. A Monza Bettola è prevista anche la costruzione di un parcheggio di interscambio di circa 2.500 posti auto.

Il costo del prolungamento della linea metropolitana è di oltre 200 milioni di euro, a cui si devono aggiungere i costi relativi alla stazione di Monza Bettola e al parcheggio di interscambio che saranno a carico di Immobiliare Europea, il soggetto che realizzerà l'intervento urbanistico nell'area ex Auchan di Cinisello Balsamo.

Avanzamento 2024 e prossimi step

I lavori del prolungamento della linea metropolitana sono fermi dal 2023 con un avanzamento del 60% a causa della rescissione del contratto da parte dell'impresa esecutrice per la mancata copertura di extracosti stimati in 38 milioni di euro. Nel giugno 2024 il Governo, con il DL Coesione, ha stanziato 18 milioni di euro, salvo poi decurtare 7 milioni con la legge di bilancio 2025. Il Comune di Milano nel novembre 2024 ha indetto una nuova gara d'appalto per il completamento della tratta prevedendo un costo di 54 milioni e 4 anni di lavori, il cui inizio è subordinato alla disponibilità di tutte le risorse mancanti. Nel frattempo, l'operatore immobiliare che deve valorizzare l'ex centro commerciale Auchan sta realizzando le opere di sua competenza, che riguardano il rustico della stazione Bettola e il parcheggio di interscambio.

Criticità

Affinché il Comune di Milano e società MM possano esercitare l'opzione di riavvio dei cantieri a valle dell'aggiudicazione della gara d'appalto è necessario uno stanziamento aggiuntivo di 27 milioni di euro.



Linea M4 Lorenteggio-Linate-Segrate

Descrizione progetto

Il progetto prevede la realizzazione di una metropolitana ad automazione integrale (senza conducente) che collega lungo un percorso di 14,2 km l'aeroporto di Linate con la stazione FS di Milano San Cristoforo (sulla linea ferroviaria Milano-Mortara), per un totale di 21 fermate. Il costo complessivo dell'opera è di 1,8 miliardi di euro, di cui 958 milioni di euro dello Stato, 461 dei privati e 400 del Comune di Milano. È allo studio il prolungamento, per una lunghezza di 3,2 km, del servizio metropolitano dall'aeroporto di Linate alla stazione FS di Segrate, futuro hub di interscambio con le linee ad alta velocità, che prevede anche la realizzazione di una fermata intermedia a San Felice. Il costo di questo prolungamento è di 480 milioni, di cui 410 milioni già finanziati.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel mese di ottobre 2024 è stata inaugurata la tratta mancante della M4 da San Babila a San Cristoforo FS.

Criticità

Occorre reperire circa 70 milioni di euro dal Governo, sui 480 complessivi, per finanziare la realizzazione del prolungamento della M4 da Linate a Segrate FS.

Prolungamento della linea M5 da Milano Bignami a Monza

Descrizione progetto

Il prolungamento della M5, 13 km e 11 stazioni, collegherà Milano Bignami con Monza, passando dal nodo di interscambio con la M1 di Bettola e attraversando Monza città per arrivare al Polo istituzionale della Provincia di Monza e Brianza. Sono previste corse ogni 3 minuti nelle ore di punta e ogni 5 minuti nelle ore di morbida. Si stima che il prolungamento della M5 da Milano a Monza possa attrarre circa 210.000 passeggeri al giorno, con conseguente diminuzione del traffico in transito sulla rete stradale (la stima è di 30.000 vetture in meno al giorno). Il costo dell'opera attualmente è previsto in circa 1.885 milioni di euro, di cui finanziati 1.296 milioni (931 milioni di euro dal Governo e 365 milioni di euro da Regione Lombardia e Comuni di Milano, Monza, Cinisello Balsamo e Sesto San Giovanni).



Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel giugno 2024 si è concluso il procedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR) sul progetto definitivo redatto da MM, che ha consentito di ottenere tutte le autorizzazioni di tipo ambientale, i pareri e i nulla osta. Si è conclusa anche la conferenza dei servizi con tutti gli enti territoriali coinvolti, e con essa la raccolta di pareri e prescrizioni, sulla base dei quali MM ha completato la revisione del progetto e indicato in 589 milioni di euro gli extracosti. In sede di analisi della legge di Bilancio 2025 è stato approvato un odg che impegna il Governo a individuare 300 milioni di euro spalmati nel periodo 2027-2036. Il cronoprogramma aggiornato dell'opera attualmente prevede l'indizione del bando di gara entro il 31 dicembre 2026, l'avvio dei cantieri nel settembre 2027 e l'apertura all'esercizio il 31 dicembre 2033.

Criticità

La realizzazione dell'opera prevede 589 milioni di euro di extracosti, non finanziati, dovuti sia all'accoglimento delle prescrizioni degli enti sul progetto in sede di VIA, sia per il rincaro dei costi dei materiali. L'avvio della gara è pertanto sospeso fino a quando non saranno trovati i finanziamenti degli extracosti.

Metrotranvia Cologno Nord/M2 - Vimercate

Descrizione progetto

Il progetto prevede la realizzazione di una metrotranvia leggera di superficie e in sede protetta che collega il capolinea della M2 di Cologno Nord a Vimercate, attraverso i Comuni di Cologno Monzese, Brugherio, Carugate, Agrate Brianza, Concorezzo e Vimercate, per una lunghezza di 12 km e un costo stimato di circa 600 milioni di euro, totalmente da reperire.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel 2024 gli enti coinvolti hanno approvato i propri atti amministrativi interni per la sottoscrizione di un accordo formale che da l'incarico a MM per realizzare un primo stralcio del progetto di fattibilità tecnico economica ma, su richiesta del Comune di Brugherio, occorrerà sottoscrivere un atto integrativo che modifica il tracciato oggetto dello studio. Una volta sottoscritto l'atto integrativo da parte di tutti gli enti coinvolti si potrà procedere con la stipula dell'accordo che assegna formalmente l'incarico a MM di portare avanti le



attività di questo primo stralcio progettuale. Le risorse disponibili pari a 2,5 milioni di euro sono state messe a disposizione dagli enti coinvolti e consentiranno di effettuare l'analisi costi/benefici del progetto. Nel precedente schema di accordo si indicava il mese di novembre 2025 la data di conclusione dello studio, ma sicuramente i nuovi passaggi amministrativi richiesti faranno traslare il termine di qualche mese.

Criticità

Per completare il progetto di fattibilità tecnico economica occorrerà reperire ulteriori 16-18 milioni di euro.

b) Ferrovie

Potenziamento tratta ferroviaria Rho-Gallarate e raccordo Y per la connessione diretta tra Rho/Fiera e Malpensa

Descrizione progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un tratto di quadruplicamento, in affiancamento ai due binari esistenti, lungo la tratta ferroviaria tra Rho e Parabiago, con prosecuzione che prevede la realizzazione di un terzo binario tra le stazioni di Parabiago e Gallarate. Il potenziamento della tratta suddetta permette di ottenere un incremento della capacità disponibile tale da soddisfare le esigenze di mobilità previste sulla direttrice, rientrando nel più ampio scenario infrastrutturale di accessibilità da sud all'aeroporto di Malpensa, in particolare portando la capacità ferroviaria della linea (tratta Rho – Parabiago) da 10 treni/h a 24 treni/h. Il progetto complessivo comprende infatti la realizzazione di un raccordo a singolo binario a raso che congiunge la linea RFI Rho-Arona (all'altezza di Legnano) alla linea FNM Saronno-Malpensa (all'altezza di Busto Arsizio). La realizzazione di tale progetto permetterà, inoltre, di attivare i nuovi servizi suburbani previsti in Accordo Quadro tra RFI e Regione Lombardia ed un incremento di regolarità tramite la separazione dei flussi di traffico.

Il costo complessivo dell'opera è stimato in circa 1 miliardo di euro di cui: 653 milioni di euro è il costo degli interventi di prima fase (quadruplicamento della tratta Rho-Parabiago + raccordo a Y e PRG di Rho); 316 milioni di euro (da aggiornare a valle della revisione del progetto) è il costo degli interventi di seconda fase (triplicamento della tratta Parabiago-Rho).



Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel corso del 2024 sono stati avviati i cantieri della prima fase funzionale relativa al quadruplicamento della tratta Rho-Parabiago e al raccordo Y per Malpensa. L'importo complessivo dei lavori aggiudicati è di oltre 259 milioni di euro, finanziati anche con fondi PNRR. L'attivazione è prevista per fasi: la fase PNRR che prevede 9 Km di due nuovi binari tra Rho e Parabiago, tutte le opere civili che dovranno ospitare il quadruplicamento e il raccordo a Y dovrebbe concludersi entro il 2026 per rispettare le tempistiche del PNRR. L'ulteriore fase che prevede il completamento del quadruplicamento tra Rho e Parabiago verrà completata nel 2029. L'avvio dei lavori del PRG di Rho potrà avvenire solo a valle dell'ultimazione del quadruplicamento della tratta per ragioni di compatibilità delle opere.

Criticità

Le attività progettuali della tratta Parabiago-Gallarate (2^a fase) sono sospese in attesa di reperire la copertura finanziaria mancante, pari a circa 316 milioni di euro.

In data 6/12/2024 è pervenuta la sentenza del TAR Lombardia che ha accolto il ricorso promosso dal Comitato Civico Rho-Parabiago rispetto alla quale sono in corso le valutazioni del caso.

Potenziamento ferrovia Milano-Mortara

Descrizione progetto

Il potenziamento della linea Milano-Mortara, della lunghezza di 45 km, prevede il raddoppio dell'intera linea, consentendo l'incremento della capacità ferroviaria e garantendo l'incremento sia qualitativo che quantitativo dei servizi regionali/suburbani nel bacino di riferimento. Grazie al raddoppio verranno attrezzate tutte le stazioni con sottopasso e marciapiedi a standard attuale con incremento dell'accessibilità per i viaggiatori e sarà possibile ottenere la riqualificazione urbana di diverse aree. Inoltre, vi sarà la totale eliminazione dei passaggi a livello sulla direttrice, consentendo un incremento della regolarità della linea.

L'intervento ha un costo complessivo pari a circa 2.093 Mln € e prevede un'attuazione per fasi. Tra gli interventi della 1^a fase è prevista la realizzazione del raddoppio della tratta Albairate-Abbiategrasso, per una lunghezza di 5 km e un costo di 282 milioni di euro ad oggi non finanziati (in corso di aggiornamento per recepire le prescrizioni nel frattempo intervenute dal Provveditorato per le Opere Pubbliche), oltre alle opere di mitigazione



acustica (progettazione e realizzazione) tra le fermate di Milano Porta Romana e Milano San Cristoforo e la realizzazione della nuova stazione di Milano Porta Romana.

La 2^a fase prevede invece il raddoppio della tratta Abbiategrasso-Mortara ed è articolato nei seguenti interventi: 1) Raddoppio tratta Abbiategrasso-Vigevano-Parona e 2) Raddoppio tratta Parona-Mortara. Da una prima stima parametrica il costo iniziale degli interventi è incrementato a 1.540 milioni di euro, da confermare in esito alla progettazione.

Avanzamento 2024 e prossimi step

L'iter autorizzativo per l'approvazione del progetto definitivo della tratta Albairate-Abbategrasso, nel 2024, non ha fatto passi in avanti per la mancata copertura delle risorse finanziarie volte a realizzare l'opera.

È in corso l'interlocuzione con il Comune di Milano per condividere i tipologici delle opere di mitigazione acustica nella tratta compresa tra Milano Porta Romana e Milano San Cristoforo.

Sono in corso i lavori di realizzazione della fermata di Porta Romana la cui attivazione è prevista per le Olimpiadi Invernali 2026.

Criticità

È necessario reperire l'intero finanziamento per realizzare la tratta tra Albairate/Vermezzo e Abbiategrasso da inserire nel Contratto di Programma con RFI. A quel punto RFI potrà avviare l'iter autorizzativo per l'approvazione del progetto e partire poi con le procedure di gara. Al momento l'avvio dell'intervento è previsto con un orizzonte temporale 2028.

Anche la seconda fase del progetto, che prevede il raddoppio delle tratte Abbiategrasso-Vigevano-Parona e Parona-Mortara richiede il reperimento delle risorse sia per l'aggiornamento della progettazione che per la sua realizzazione, stimata a oltre 1.500 milioni di euro.

Potenziamento ferrovia Milano-Seveso-Asso

Descrizione progetto

Il progetto è finalizzato ad aumentare la capacità dell'infrastruttura, per ridurre la congestione ed incrementare i servizi ferroviari, in risposta alle esigenze di mobilità in continua crescita del territorio a nord di Milano. È suddiviso in due principali interventi:



1) terzo binario tra Milano Affori e Cormano: l'intervento, dal costo di 27 milioni di euro, riguarda la realizzazione di un nuovo binario di 3 km accanto ai due esistenti con l'obiettivo di migliorare la frequenza del servizio ferroviario regionale.

2) nodo di Seveso: i lavori prevedono il rifacimento degli impianti ferroviari e delle banchine della stazione di Seveso, il raddoppio dei binari tra Seveso e Camnago/Lentate (650 metri) e tra Seveso e Meda (1.800 metri). Questo intervento serve a migliorare la circolazione ferroviaria a Seveso, che sarà potenziata e resa più veloce e sicura. La stazione potrà ricevere simultaneamente i treni in arrivo da Meda e da Camnago, aumentando la velocità di ingresso in stazione. Il costo complessivo è di 69 milioni di euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nell'estate 2024 è stato aperto al traffico il terzo binario tra Milano Affori e Cormano, i cui lavori erano stati ultimati nel 2023. Proseguono intanto i lavori relativi al nodo di Seveso, avviati nel 2024, e la loro conclusione è prevista nel 2026.

Criticità

Rispetto ai lavori in corso, si segnalano criticità tecniche rispetto alle interferenze con il potenziamento stradale della Milano-Meda connessa alla Pedemontana Lombarda e con la linea ferroviaria Chiasso-Milano.

c) Viabilità

Potenziamento SP415 Paullese

Descrizione progetto

Il potenziamento della Paullese consiste nel raddoppio da due a quattro corsie della tratta stradale che va da Peschiera Borromeo a Crema, per complessivi 26,2 km, e nella realizzazione del nuovo ponte sul fiume Adda. La realizzazione degli interventi mancanti è stata suddivisa per lotti funzionali:

1. stralcio SP 39 -Zelo Buon Persico di 5,4 km a sua volta suddiviso in due tratte: la tratta A tra la SP 39 e la Tangenziale Est Esterna di Milano dal costo di 41 milioni di euro, e la tratta B tra la Tangenziale Est Esterna e Zelo Buon Persico;
2. stralcio Zelo Buon Persico-Spino d'Adda, della lunghezza di 6 km;
3. il nuovo ponte sul fiume Adda tra Zelo Buon Persico e Spino d'Adda, dal costo di 38 milioni di euro;



4. l'eliminazione delle interferenze semaforiche a San Donato Milanese.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Per quanto riguarda la tratta A tra la SP 39 e la Tangenziale Est Esterna relativo al primo stralcio i lavori sono in corso e nel 2024 è stata aperta una prima porzione tra Paullo e il canale Muzza. Per quanto riguarda la tratta B tra la tangenziale est esterna e Zelo Buon Persico e il secondo stralcio tra Zelo Buon Persico e Spino d'Adda, nel novembre 2024 Città Metropolitana di Milano e Regione Lombardia hanno sottoscritto un accordo per trasferire a CAL (Concessioni Autostradali Lombarde) la stazione appaltante: in base a questo accordo, sulla tratta B CAL procederà alla redazione del progetto esecutivo e bandire la gara, con l'obiettivo di aprire l'opera all'esercizio entro il 2028; sul secondo stralcio CAL dovrà aggiornare il progetto definitivo e completare l'iter approvativo e delle procedure di gara, con l'obiettivo di aprire l'opera all'esercizio entro il 2030. Per completare le attività di progettazione Regione Lombardia ha stanziato 40 milioni di euro. Per quanto riguarda il nuovo ponte sul fiume Adda, nel 2024 si è chiusa la conferenza dei servizi istruttoria sul progetto definitivo e si è in attesa dell'approvazione da parte del CIPESS.

Criticità

I lavori della tratta A tra la SP 39 e la Tangenziale Est Esterna relativo al primo stralcio, che avrebbero dovuto concludersi per la fine del 2022, sono ancora in corso con un avanzamento e procedono a rilento per difficoltà dell'impresa a seguito del rincaro dei materiali e per l'insorgere di extracosti dovuti allo spostamento di alcuni sottoservizi.

Per quanto riguarda la tratta B tra la tangenziale est esterna e Zelo Buon Persico del primo stralcio, così come il secondo stralcio tra Zelo Buon Persico e Spino d'Adda, occorre reperire i finanziamenti per realizzare gli interventi.

Per quanto concerne il nuovo Ponte sull'Adda si è in attesa dell'ok da parte del Ministero dell'Ambiente prima dell'approvazione da parte del CIPESS. Infine, le attività di progettazione dell'eliminazione delle interferenze semaforiche a San Donato Milanese sono sospese per la mancanza di finanziamento.

Potenziamento SP 103 Cassanese

Descrizione progetto

Gli interventi riguardano:



- a. il potenziamento dell'accesso al terminal intermodale di Segrate di 1,3 km, prevalentemente in trincea, che connette lo svincolo di Lambrate della Tangenziale Est al terminal intermodale di Segrate per un costo di 58 milioni di euro.
- b. la nuova tratta da Segrate a Pioltello. Il costo degli interventi è di 134,3 milioni a carico di Westfield Milano per la realizzazione della tratta (Cassanese bis) e 17 milioni a carico di Regione Lombardia e Comune di Segrate per le attività di occupazione temporanea e di esproprio.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Per quanto riguarda il potenziamento dell'accesso al terminal di Segrate, il cantiere è stato completato nell'autunno 2021, ma l'opera non è stata ancora aperta al traffico in quanto si attende il completamento della tratta tra Segrate e Pioltello, per la quale i lavori nel 2024 sono proseguiti pur con qualche ritardo che ne farà slittare l'apertura di un anno, dall'inizio 2025 all'inizio del 2026.

Criticità

La conclusione dei cantieri registra un anno di ritardo rispetto alle ipotesi iniziali.



3.11 Nodo metropolitano di Torino

a) Metropolitane

Linea 1

Descrizione progetto

La nuova tratta costituisce il prolungamento ovest della Linea 1 della Metropolitana Automatica di Torino. Il tracciato attraversa in galleria il territorio dei comuni di Collegno e Rivoli, per una lunghezza complessiva di 3,4 km. Partendo dalla diramazione del deposito metro di Collegno, in prossimità dell'attuale capolinea Fermi, il tracciato si sviluppa in galleria lungo via De Amicis fino all'incrocio con corso Pastrengo; sottopassa la ferrovia Torino/Modane e, dopo aver percorso via Risorgimento, procede al di sotto di corso Francia, fino alla frazione Cascine Vica nel comune di Rivoli, terminando in corrispondenza dell'intersezione con la tangenziale ovest. Lungo questo percorso sono in fase di realizzazione quattro nuove stazioni: Certosa, Collegno Centro, Leumann e Cascine Vica. La fermata Certosa costituirà inoltre il nodo di interscambio con la stazione ferroviaria di Collegno, mentre a Cascine Vica sarà realizzato un parcheggio di interscambio con le auto private. Il progetto definitivo dell'opera è stato ottimizzato per mitigare l'impatto dei cantieri e per migliorare l'accessibilità dell'infrastruttura una volta ultimata, tenendo anche conto delle indicazioni formulate dalle amministrazioni locali. Le principali migliorie apportate riguardano: 1) la realizzazione su due livelli, anziché uno, delle stazioni Collegno Centro, Leumann e Cascine Vica (tipologia stazione Marconi); 2) l'installazione di un ascensore per ogni ingresso, al posto della scala mobile di sola risalita, per favorire l'accessibilità ai diversi tipi di utenza e per utilizzare le stazioni anche come sottoattraversamenti sicuri di corso Francia; 3) l'approfondimento di circa 4-5 metri del piano di rotolamento dei treni; 4) l'estensione dei tratti di galleria scavati a foro cieco per ridurre al minimo l'impatto delle lavorazioni in termini di viabilità, emissioni di polveri e rumori, volumi di scavo e salvaguardia del verde.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Inaugurazione della tratta prevista per il secondo trimestre 2026.



Criticità

A seguito del prolungamento della linea verso Bengasi e verso Cascine Vica, dovendo mantenere e migliorare l'attuale standard di frequenza del servizio, si è reso necessario l'acquisto di 16 nuovi treni. Il sistema di segnalamento analogico attualmente in uso non può essere ulteriormente aggiornato per obsolescenza tecnologica e gli attuali treni non sono più prodotti da SIEMENS. Per riavviare la produzione il fornitore ha comunicato la necessità di allestire un nuovo impianto con conseguente aumento dei costi fuori dai parametri ministeriali. A seguito di bando di gara, ALSTOM si è aggiudicata la fornitura del nuovo sistema di segnalamento digitale CBTC (sia nella tratta in esercizio che in quella in costruzione) e di 4 nuovi treni per un valore di 156 mln. €. Gli ulteriori 12 treni sono in attesa di finanziamento (pari a 145 mln. € per la fornitura). Al fine di coprire i maggiori costi (26 mln) è stata inviata una richiesta da parte della Città di Torino al Ministero per poter utilizzare le risorse residue della tratta Lingotto– Bengasi (pari a circa 24 mln €).

La previsione di inaugurazione, inizialmente prevista per il I semestre 2025, risulta slittata al secondo trimestre 2026.

Linea 2

Descrizione progetto

La linea 2 con la sua configurazione a "Y" collegherà 32 stazioni attraverso un percorso complessivo di 27 km, suddiviso in tre tratte principali: una centrale di 16 km che prevede 23 stazioni, partendo da quella di Rebaudengo a quella di Anselmetti; un prolungamento sud, che da quest'ultima stazione conduce fino ad Orbassano collegando 5 stazioni attraverso un percorso di 6 km; un prolungamento nord della stessa lunghezza che con 4 fermate permette di raggiungere Pescarito/S. Mauro. L'infrastruttura contribuirà a rafforzare i collegamenti tra i principali poli della città, tra cui lo stabilimento FCA di Mirafiori, i poli universitari del Campus Einaudi e del Politecnico di Torino, il centro della città e l'ospedale Giovanni Bosco. La linea 2 si integrerà al servizio di trasporto pubblico esistente grazie a tre punti di interscambio, nella Stazione Zappata e nella stazione Rebaudengo si collegherà al Sistema Ferroviario Metropolitano mentre nella Stazione Porta Nuova, polo intermodale d'eccellenza, intercetterà la linea 1 della metropolitana. Sono inoltre previsti quattro parcheggi di interscambio con mezzi pubblici e privati che contribuiranno a migliorare l'intermodalità del sistema di trasporto presso le stazioni di Orbassano, Anselmetti, San Mauro e Rebaudengo. Per quel che concerne l'interscambio bici-metro, esso sarà



perseguito localizzando in prossimità delle fermate, parcheggi bici e stazioni di bike-sharing e prevedendo anche aree riparate e sicure per la sosta lunga nelle principali fermate della linea, in modo da favorire l'utilizzo della bici da parte dei pendolari e/o dai residenti più lontani dal tracciato della metro.

Piano finanziario dell'opera:

- Il progetto preliminare della linea 2 è stato finanziato con il Decreto Sblocca Italia che prevedeva 90 mln da destinare per la realizzazione del prolungamento Ovest della linea 1 e 10 mln per la progettazione preliminare della linea 2;
- 828 milioni di euro di finanziamento governativo per la progettazione definitiva della tratta "Rebaudengo - Politecnico" e la realizzazione della tratta funzionale "Rebaudengo - Novara" comprensiva del materiale rotabile;
- il 20 Aprile 2022, con Decreto interministeriale MIMS/MEF n.97, sono stati stanziati ulteriori 1.000 Mln di euro.

Risorse totali attualmente disponibili: 1.828 Milioni.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Il tracciato attualmente finanziato dovrebbe essere completato entro il 2032.

Criticità

A seguito del "caro materiali" che ha comportato un aumento dei costi di realizzazione dell'opera (+36%), il Governo ha chiesto al Commissario una rimodulazione della stessa secondo criteri predefiniti per bandire le prime gare di realizzazione della "Metro 2". Tale rimodulazione, approvata il 28 giugno 2024, ha previsto la parzializzazione temporanea del tracciato Rebaudengo – Politecnico con la definizione del lotto funzionale Rebaudengo – Porta Nuova e la razionalizzazione delle stazioni Corelli e Cimarosa, ma mantenendo lo sfiocco verso San Mauro con modifica del manufatto di bivio. A luglio 2024 è stata bandita la prima gara per le attività di supporto al Commissario per il "project management" relativo alla scelta del sistema e dei treni, nonché alla realizzazione delle opere civili della tratta "Rebaudengo - Porta Nuova".

Metropolitana leggera Linea 12 – Stadio della Juventus – Molinette

Descrizione progetto



La Linea 12 del tram avrà un percorso che partirà dallo Stadio della Juventus, e arriverà fino a Piazza Carducci, passando per il centro della città. Il percorso sarà realizzato utilizzando il vecchio tracciato ferroviario tra via Stradella e via Saint Bon. Quindi, il 52% del tracciato si svilupperà in galleria, utilizzando per la maggior parte di quelle già esistenti. Questo permetterà di realizzare un'infrastruttura veloce ed efficiente, che si integrerà con le linee della metro 1 e 2. Questo nuovo tram attraverserà la città da nord-ovest a sud-est. Per la realizzazione della nuova Linea, a Torino sono stati assegnati 221,7 milioni di euro con il decreto del Mit e del Mef per il trasporto rapido di massa.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Non è ancora stato consegnato il progetto esecutivo e l'ipotesi dell'inizio dei lavori è il 2025.

Criticità

L'assenza di una progettazione esecutiva rischia di far slittare l'ipotesi di avviare i lavori nel 2025 e completarli entro il 2027.

b) Ferrovie

Passante ferroviario di Torino

Nuova relazione SFM5 - S. Luigi Orbassano – Torino Porta Susa – Torino Stura

Descrizione progetto

Rete Ferroviaria Italiana, società capofila del Polo Infrastrutture del Gruppo FS Italiane, ha approvato il progetto esecutivo e dato il via ai lavori per la realizzazione della nuova stazione capolinea della futura linea ferroviaria SFM5 S. Luigi di Orbassano-Torino Stura.

Il progetto ha un investimento complessivo di 40 milioni di euro. La nuova fermata ferroviaria San Luigi di Orbassano, funzionale anche al vicino ospedale, sarà capolinea della linea 5 del Servizio Ferroviario Metropolitano, il cui percorso si svilupperà all'interno dell'impianto di Torino Orbassano, dove si attesteranno i treni metropolitani, per poi inserirsi nel nodo di Torino, passando per Torino Porta Susa e con attestamento a Torino Stura.

La futura fermata, con nuovo fabbricato viaggiatori, sarà dotata di banchina a isola con sottopasso pedonale per consentire l'attraversamento dei binari, nuovi marciapiedi, accessibilità con scale e ascensori, parcheggio di interscambio con circa 400 posti auto, kiss and ride, postazioni per taxi e postazioni di ricarica elettrica. I lavori prevedono, inoltre, l'adeguamento del sottovia stradale di collegamento con la Strada Provinciale 174.



Avanzamento 2024 e prossimi step

In corso la fase realizzativa. Negli incontri con gli Enti Locali, relativamente al sottopasso, è emersa la necessità di procedere allo sviluppo di una variante progettuale, attualmente in corso, per rispondere alle necessità di mobilità dei comuni interessati.

L'attivazione è prevista entro il 2026.

Criticità

Nessuna criticità presente.

Collegamento diretto stazione di Torino Porta Nuova con la stazione di Torino Porta Susa

Descrizione progetto

Rete Ferroviaria Italiana investirà 116 milioni per unire in modo più diretto i due scali, Torino Porta Nuova e Torino Porta Susa eliminando le interferenze fra treni regionali e lunga percorrenza. I lavori consisteranno nel prolungamento della galleria artificiale nella zona di Largo Turati per circa 120 metri e l'ingresso in stazione di Torino Porta Nuova in corrispondenza dell'attuale Squadra Rialzo, cioè l'area che si trova in via Romagnosi, piccola strada parallela che corre tra corso Turati e i binari del treno, a poca distanza dalla sede di GTT e la vecchia sede dell'Inps.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Aggiudicato l'appalto per la progettazione esecutiva ed esecuzione in appalto dei lavori. È in corso la progettazione esecutiva e la relativa verifica. La previsione della conclusione dei lavori è il 2028.

Criticità

Nessuna criticità presente.

c) Viabilità

Rotonda di Piazza Baldissera

Descrizione progetto

Piazza Baldissera muterà il suo aspetto, da rotatoria a incrocio controllato da sei semafori per gestire in maniera ottimale i flussi di traffico (attualmente di oltre 5mila auto all'ora). Attorno, negli spazi tra le diverse strade convergenti nell'intersezione, saranno realizzate una



serie di piazze pedonali con pavimentazione permeabile e illuminate, con aree verdi, panchine, aree di sosta per le bici e, eventualmente, con piccoli chioschi. La nuova soluzione, secondo un accurato studio sul traffico che accompagna il progetto mira a ridurre i tempi di attraversamento dello snodo. La gestione dell'intersezione sarà affidata integralmente a un impianto semaforico a gestione dinamica che consentirà di controllare l'andamento dei flussi di traffico veicolari, pedonali e ciclabili, oltre che quelli della linea 10 del tram. Ogni carreggiata, sarà dotata di una corsia diretta per consentire di effettuare la manovra di svolta a monte dell'intersezione senza dover impegnare l'incrocio. Inoltre, agevolando l'intermodalità con il servizio ferroviario metropolitano e garantendo la sicurezza degli attraversamenti ciclo e pedonali del nodo e la loro interconnessione con la rete pedonale e ciclabile della città, verrà incentivato l'utilizzo del trasporto pubblico e resa più sicura la mobilità dolce. Saranno realizzati percorsi tattili con connessione alle fermate del trasporto pubblico e i nuovi dispositivi semaforici saranno dotati degli ausili acustici funzionali anche per le persone ipovedenti.

La spesa complessiva dell'intero intervento è di 7 milioni e 500mila euro finanziata per 4 milioni e 500mila euro con fondi della Città e per 3 milioni di euro con le risorse assegnate dal PN Metro Plus.

Avanzamento 2024 e prossimi step

A seguito dell'avvenuta approvazione del progetto esecutivo, è stata bandita a fine 2024 la gara d'appalto e l'assegnazione dei lavori. L'inizio del cantiere, che avrà una durata di 13 mesi, è fissato per il primo trimestre del 2025.

Criticità

Nessuna criticità presente.



3.12 Nodo metropolitano di Genova

a) Metropolitana

Metropolitana di Genova

Descrizione progetto

Il prolungamento della linea metropolitana cittadina si è reso necessario per aumentare l'offerta di trasporto pubblico locale con lo scopo di incentivarne l'uso a discapito dei veicoli privati. Il progetto prevede il prolungamento sia a nord in val Polcevera che a levante con due nuove tratte, ossia Brin-Canepari e Brignole-Martinez (zona San Fruttuoso). I due nuovi tratti della linea, unitamente all'incremento e al rinnovo della flotta, consentiranno di quasi raddoppiare il numero dei passeggeri movimentati oggi. La tratta Brignole-Martinez consiste nel prolungamento della metropolitana cittadina per circa 700 metri dalla stazione di Brignole alla nuova stazione Martinez. La nuova linea si svilupperà fuori terra ed è caratterizzato da un tratto iniziale che passa sopra l'attuale rilevato ferroviario di Brignole, superando prima via Archimede con un nuovo impalcato in progetto e poi corso Sardegna sull'esistente impalcato ferroviario esistente, per una lunghezza di circa 750 mt.. Il prolungamento della tratta Brin-Canepari in Valpolcevera sarà di 750 metri; il progetto prevede l'utilizzo di parte del sedime ferroviario interessato dalla linea merci Campasso-bivio Fegino, di proprietà di RFI e acquisito dal Comune di Genova nel 2021.

Il Comune di Genova nel 2021 ha ricevuto un finanziamento pari a 152,38 milioni di euro che comprende oltre al prolungamento della linea metropolitana per le due tratte indicate anche l'acquisto di 14 nuovi veicoli per il rinnovo della flotta. L'importo dei lavori delle due tratte ammonta a circa 56 milioni di euro complessivi che aumentano a 63 milioni con le opere "opzionali" a San Fruttuoso (collegamento pedonale al ponte di Terralba e nuovo parcheggio di interscambio) che potrebbero essere affidate all'aggiudicatario successivamente.

Al fine di aumentare l'utilizzo della metro è in corso di realizzazione la nuova stazione di "Corvetto" in centro città - finanziata nell'ambito dei fondi del PNRR – Piano nazionale di ripresa e resilienza per un importo pari a 56,3 milioni di euro. Grazie a questa nuova stazione è stato stimato un incremento dei passeggeri pari a 1,4 milioni/anno. I lavori sono stati avviati a ottobre 2023 e, secondo il cronoprogramma dell'amministrazione comunale, dovrebbero terminare entro giugno 2026.



Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel corso del 2024 sono proseguiti i lavori su entrambe le tratte non senza alcune difficoltà. Per quanto concerne la tratta Brignole-Martinez il progetto è stato rivisto è per evitare l'interferenza con i binari al servizio delle officine ferroviarie. La fine lavori è slittata a metà 2026. Per quanto concerne la tratta Brin-Canepari a causa di alcune criticità emerse durante i lavori (ritrovamento di idrocarburi) la fine lavori è stata posticipata alla primavera 2025. I lavori della nuova stazione "Corvetto" proseguono secondo cronoprogramma.

Criticità

Le principali criticità sono dovute al contesto urbano in cui sono situati i cantieri ed alla concomitanza con altri cantieri in aree limitrofe.

Skymetro Val Bisagno

Descrizione

L'opera consiste nella realizzazione di un nuovo sistema trasportistico "leggero" ad alta capacità in Val Bisagno che di fatto rappresenta il prolungamento della metropolitana verso la vallata interna. Il percorso – interamente a doppio binario - si snoda nella valle dalla stazione FS di Brignole sino al quartiere di Molassana per una lunghezza di 6,7 km. con 7 stazioni. L'opera è interamente finanziata dal Ministero dei Trasporti per un importo di 398 milioni di euro. I treni che circoleranno saranno i medesimi di quelli già in servizio sulla linea metropolitana: l'intero tratto tra Brignole e Molassana, in entrambe le direzioni, si potrà percorrere in 11 minuti. L'infrastruttura avrà una capacità di trasportare 60.000 persone/giorno per oltre 20 milioni/anno. Secondo il nuovo cronoprogramma l'opera dovrebbe essere realizzata in 4 anni , quindi, i treni dovrebbero entrare in circolazione nel 2029, fermo restando che per non perdere il finanziamento ministeriale pari a 398 mln. di euro l'appalto dovrà essere assegnato entro giugno 2025.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Al 31 dicembre 2024 il progetto non è stato ancora ripresentato dall'amministrazione comunale al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici che in precedenza aveva sollevato alcune eccezioni al progetto con particolare riferimento all'attraversamento del torrente Bisagno. Per il Comune di Genova l'obiettivo è presentare il progetto rivisto al Consiglio



Superiore dei Lavori Pubblici nei primi giorni di gennaio 2025, procedere subito dopo alla pubblicazione del bando e quindi all'aggiudicazione dei lavori entro giugno 2025.

Criticità

La criticità più rilevante del progetto – che sino ad ora ha impedito l'approvazione del progetto da parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – è l'attraversamento del torrente Bisagno nel fondovalle in prossimità della stazione FS di Brignole.

b) Ferrovie

Nodo ferroviario

Descrizione progetto

Il progetto del Nodo di Genova è suddiviso in quattro fasi funzionali: 1) il "Sestuplicamento" Principe – Brignole; 2) il "Quadruplicamento" Voltri – Sampierdarena; 3) il collegamento Bivio Fegino – Campasso – Porto Storico; 4) il PRG di Voltri L'obiettivo è quello di separare i flussi di traffico aventi origini e destinazioni diverse, e quindi separare i flussi di traffico lunga percorrenza e merci da quelli metropolitani/regionali con il conseguente incremento della capacità ferroviaria dell'intera rete. Ad opera ultimata saranno pertanto eliminati i "colli di bottiglia" con del Nodo con il conseguente incremento dell'offerta e della frequenza dei treni regionali e metropolitani. Con DPCM del 20 dicembre 2019 è stato nominato, ai sensi dell'art. 1, comma 12-octies del DL 32/2009 convertito nella L. 55/2019, il Commissario Straordinario Dott. Calogero Mauceri. Il costo dell'intero Progetto Unico aggiornato è di 10.623 milioni di euro , di cui 9.957 milioni di euro finanziati. L'intervento è inserito tra gli investimenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). A lavorare per la sua realizzazione ci sono 430 imprese coinvolte con oltre 3 mila persone impegnate.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Il "Sestuplicamento" tra le stazioni di Piazza Principe e Brignole prevede la realizzazione di 2 nuovi binari di collegamento tra le suddette stazioni dedicati esclusivamente al traffico regionale/metropolitano, ottenuti mediante il prolungamento delle esistenti gallerie Colombo e S. Tomaso. I 2 nuovi binari consentiranno di eliminare le attuali interferenze presenti nel collegamento esistente. Nel mese di giugno 2024 è stato attivato il nuovo apparato centrale computerizzato della Stazione di Genova Brignole in sostituzione del precedente apparato ACEI e sono state completate tutte le opere civili di entrambe le



gallerie, nel corso del 2025 saranno avviati i lavori per attrezzarle con l'obiettivo di renderle operative entro il 2026. A lavori ultimati Brignole avrà due nuovi binari dedicati esclusivamente al traffico passeggeri ed una banchina sarà in comune con la metropolitana facendo diventare la stazione FS un vero polo di interscambio, dotata anche di parcheggio multipiano (nel 2025 sarà pubblicato un bando per la progettazione e realizzazione).

Il "Quadruplicamento" Voltri – Sampierdarena consiste nella realizzazione di 2 nuovi binari per la lunga percorrenza (merci e viaggiatori), ottenuti con il completamento della Bretella di Pra', con il conseguente aumento di capacità del trasporto regionale/metropolitano sulla linea Genova – Ventimiglia. L'intervento prevede la realizzazione della nuova Galleria Polcevera di circa 3 km. che conetterà la bretella Voltri-Borzoli a Fegino-Terzo Valico da una parte, e quindi al bivio Polcevera e alla linea costiera dall'altra. Grazie a questo intervento i treni merci con origine/destinazione al Porto di Prà avranno connessione diretta con il Terzo Valico. A pieno regime la tratta Voltri-Brignole avrà una capacità di 10/12 treni/h con una frequenza massima di 5-6 minuti. A fine 2024 le opere civili di scavo della galleria sono state interamente ultimate ed è già stata avviata la posa dei binari. A seguito di questo intervento la tratta costiera Voltri-Brignole sarà dedicata al traffico regionale-metropolitano che non subirà più la "precedenza" dei treni a lunga percorrenza.

Nell'ambito del Nodo di Genova è prevista inoltre la realizzazione della nuova stazione di Voltri, della nuova fermata a Genova Prà-Palmaro e il potenziamento dello scalo Prà-Voltri a 7 binari di lunghezza 750 m (per gli arrivi e partenze da/per il Terzo Valico dei Giovi), per il quale è in corso la progettazione definitiva a cura del General Contractor.

Il "Potenziamento B. Fegino – Campasso – Porto Storico", è il ripristino di una linea merci esistente adeguata ai nuovi standard prestazionali. L'intervento prevede il potenziamento dello scalo ferroviario di Campasso, a servizio del Porto Storico ed integrato con il suo sviluppo conseguente alla realizzazione della nuova diga foranea, con la realizzazione di 8 binari di lunghezza 750 m per l'arrivo/partenza dei treni dal porto verso le linee del nord tra cui la futura linea del Terzo Valico dei Giovi e con Voltri. Nel corso del 2024 sono stati avviati i lavori; l'obiettivo è attivare 2 binari di collegamento Bivio Fegino-Campasso-Porto e i primi 4 binari del parco del Campasso entro dicembre 2026.

Criticità

Nessuna criticità presente.



c) Viabilità

Gronda autostradale di Ponente

Descrizione progetto

Il progetto consiste nella realizzazione di una nuova autostrada da Vesima a Bolzaneto, quasi interamente in galleria, nel rifacimento della carreggiata nord della A7, fra Genova Ovest e Bolzaneto, e nel potenziamento della A12 da Genova-Bolzaneto fino alla barriera di Genova Est. Parte integrante del progetto è anche il nuovo "nodo di San Benigno" che connette la viabilità urbana con il casello di Genova-ovest, opera che ha avuto un iter autorizzativo autonomo e che è in fase di ultimazione. Obiettivo primario della Gronda è la separazione dei flussi di traffico ed in particolare quello cittadino da quello di attraversamento, ossia traffici differenti che hanno origini e destinazione diverse. Migliore sicurezza stradale e riduzione dell'impatto ambientale, soprattutto intorno al tessuto urbano, sono altre prerogative dell'opera (le polveri sottili saranno abbattute sino al 54% del totale). L'opera si snoda attraverso 72 km di nuovi tracciati autostradali quasi interamente in sotterraneo e prevede 25 gallerie, per un totale di circa 50 chilometri, circa il 81% dell'intero tracciato. Le opere all'aperto comprendono la realizzazione di 37 tra ponti e viadotti (16 nuovi e 21 esistenti dei quali è previsto l'ammodernamento e ampliamento). La realizzazione di un'opera di simile portata avrebbe un grande impatto sul territorio tenuto conto saranno impiegati mediamente 7 mila addetti per una decina di anni. La copertura finanziaria ad oggi è parziale ed ammonta a 3,4 miliardi di euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

In attesa del via libera definitivo da parte del Ministero delle Infrastrutture, al fine di accelerare i tempi, nel mese di settembre 2023 sono stati avviati i cantieri relativi ad alcune attività propedeutiche (campo base e allestimento cantieri agli imbocchi delle gallerie da realizzare) per un investimento di 130 milioni di euro. Il campo base è stato ultimato a marzo 2024 mentre a settembre 2024 sono terminati i cantieri industriali in prossimità degli imbocchi delle future gallerie in Val Polcevera. A inizio novembre 2024 si è concluso lo scavo della prima galleria facente parte del lotto "0": galleria Campursone, lunga 105 mt., nei pressi del casello di Genova est. Inizialmente la nuova galleria sarà utilizzata per l'accesso ai cantieri mentre a regime farà parte dello svincolo di Genova est in uscita dalla A12. A fine 2024 sono stati perfezionati gli espropri delle aree interessate dai cantieri. Sempre nel 2024 sono state ultimate le "spalle" del nuovo viadotto "Genova", lungo 700 mt. e alto 60 mt., che



attraverserà la Val Polcevera da ponente a levante e servirà per collegare la bretella che sale da Vesima alla A7 e A12. Nel corso del 2025 l'obiettivo è ultimare i cantieri propedeutici all'esecuzione dell'opera e ottenere l'approvazione definitiva del progetto esecutivo.

Criticità

Come anticipato la copertura finanziaria ad oggi è pari a 3,4 miliardi di euro ma, a causa del caro materiali, secondo le ultime stime il costo totale dell'opera oscillerebbe tra i 7 e gli 8 mld.. Obiettivo del Ministero competente è studiare un meccanismo di finanziamento dell'opera che non consista esclusivamente nell'aumento dei pedaggi autostradali.

Nodo di San Benigno

Descrizione

Il nodo stradale - parte del complessivo progetto della "Gronda di ponente" – rappresenta un importante asset viario per l'intero nodo metropolitano in quanto consente di separare i flussi dei mezzi pesanti diretti allo scalo portuale genovese da quelli propriamente urbani. L'intervento, in sintesi, consiste in circa 100 mt. di viadotti abbattuti e 400 mt. di nuovi viadotti realizzati. Sul nodo, infatti, convergono l'uscita autostradale A7 di Genova-ovest, la sopraelevata cittadina, lungomare Canepa, la viabilità portuale ed il nuovo tunnel subportuale in corso di realizzazione, smistando i diversi flussi di traffico verso le rispettive destinazioni. L'intervento mira ad eliminare la commistione di flussi di veicoli aventi origini e destinazioni diverse, urbano e portuale (mezzi pesanti), sull'elicoidale. L'intero nodo ha un costo pari a 50 milioni di euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

A gennaio 2024 è stato inaugurato il lotto principale dell'intera opera consistente nello scavalco di via di Francia, la nuova viabilità sul viadotto elicoidale e il collegamento diretto tra la Sopraelevata e Lungomare Canepa. Nel corso del 2025 proseguiranno i lavori concernenti il futuro imbocco di ponente del Tunnel subportuale, ovvero sul tratto terminale della Guido Rossa: saranno realizzate altre 2 rampe di collegamento al tunnel e al nodo per i veicoli provenienti da ponente.



Criticità

Non si riscontrano particolari criticità salvo il contesto urbano in cui sono situati i cantieri e la conseguente difficile gestione degli stessi, peraltro, in concomitanza con altri importanti cantieri in primis quello del tunnel subportuale.

Strada “La Superba”

Descrizione

La strada cd. la “Superba” ha l'obiettivo di creare una viabilità dedicata ai mezzi pesanti diretti in porto, separando quindi il flusso del traffico portuale da quello propriamente urbano. I mezzi pesanti in uscita/entrata dal bacino portuale di Sampierdarena potranno utilizzare il nuovo Varco di ponente e da qui immettersi direttamente sull'autostrada A10 per il tramite del casello di Genova-Aeroporto, sgravando dal traffico portuale la “guido Rossa”. Questi interventi rientrano nell'ambito del potenziamento del cd. “ultimo miglio” stradale del bacino di Sampierdarena. L'opera si inserisce nell'ambito del progetto 3121 del “Programma Straordinario di investimenti urgenti per la ripresa e lo sviluppo del porto e delle relative infrastrutture di accessibilità” adottato con Decreto del Commissario Straordinario, opera per la quale è previsto uno stanziamento pari a 18,5 mln. di euro. Il costo dell'intero progetto 3121 concernente gli interventi stradali prioritari in ambito portuale (che comprende una serie di opere stradali) ammonta a 170,8 milioni di euro incluso il caro materiali intervenuto negli anni.

Avanzamento 2024

La strada la “Superba” è stata conclusa nel 2024, mentre le altre opere stradali hanno raggiunto complessivamente l'85% circa di realizzazione. Al termine dei lavori della sopraelevata portuale (settembre 2025) questa sarà collegata direttamente a via della “Superba” e al casello Genova-Aeroporto tramite il ponte cd. del “Papa”, ponte a due piani, alla foce del Polcevera (cd. sistema portuale ligure).

Criticità

Nessuna criticità.



Tunnel subportuale

Descrizione

La realizzazione del Tunnel subportuale rientra tra le cd. "opere compensative" da realizzare a carico di ASPI a seguito del crollo del "Morandi" prevista dall'Accordo del 14 ottobre 2021 tra Regione Liguria, Comune di Genova, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale e Autostrade per l'Italia. L'Accordo del 2021 prevede una serie di interventi infrastrutturali per un importo complessivo di 1.108 mln. di euro, dei quali 698 milioni di euro da destinare alla realizzazione del tunnel sub portuale nella città di Genova.

L'obiettivo del tunnel è quello di garantire un collegamento veloce da ponente (lungomare Canepa- casello Genova ovest) con il centro cittadino e viceversa, senza interferire con la viabilità ordinaria urbana. La finalità è quella di alleggerire il traffico cittadino del centro, eliminando il cd. traffico di attraversamento in superficie e velocizzando i collegamenti tra il Ponente e il Levante. Beneficio non secondario sarà anche la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico nel centro cittadino.

Il progetto di Autostrade per l'Italia prevede un tracciato lungo 4,2 km., di cui 3,49 km. in galleria, che collega lungomare Canepa a ponente con viale Brigate Partigiane a levante, passando sotto il bacino del porto vecchio e la collina di Carignano. E' previsto inoltre uno svincolo di uscita/entrata, a circa metà percorso, tra la zona Madre di Dio e molo Giano.

Considerata l'importanza e la complessità dell'opera, nel mese di novembre 2023 con DPCM è stato nominato commissario straordinario Marco Bucci con funzioni di coordinamento e monitoraggio dell'opera. Il tunnel sarà costituito da due canne parallele (del diametro di 15,4 mt. ciascuna), una per senso di marcia, collegate da bypass, si sviluppa con più quote (dai 30 mt. ai 45 mt. sotto il livello del mare); sono previste due corsie per senso di marcia oltre ad una corsia di emergenza che potrà anche essere utilizzata in aggiunta alle altre due corsie a seconda delle esigenze e dei flussi di traffico (cd. corsia "dinamica"). Lo scavo sarà effettuato a mezzo talpa TBM. Secondo le stime di ASPI il volume dei materiali da scavo da ricollocare ammonta a quasi 2,4 milioni di metri cubi di smarino.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Premesso che a dicembre 2023 è stato emesso il PAUR, provvedimento autorizzatorio unico regionale, confermando la compatibilità ambientale dell'opera unico regionale dando il via libera definitivo all'avvio dei cantieri. Il 4 marzo 2024 si è tenuta la cerimonia celebrativa dell'inizio dei lavori del Tunnel, prima opera sottomarina in Europa.



Nel corso del 2024 sono terminati i lavori di abbattimento dell'ex edificio CSM. Tale abbattimento si è reso necessario per realizzare la nuova galleria ferroviaria (in sostituzione della Romairone che sarà interferita dal tunnel) al servizio del porto storico. Terminata la galleria, della quale sono già stati avviati i lavori, nella medesima area liberata da CSM sarà effettuato lo scavo per posizionare ad una profondità di 18 metri la "talpa" che eseguirà materialmente il tunnel. Contestualmente sono stati avviati i lavori per intercettare il rio San Bartolomeo che scorre in sotterranea in prossimità di Varco Etiopia. Secondo il cronoprogramma la fine lavori è previsto nel 2029.

Criticità

Sussistono ordinarie problematiche dovute al contesto urbano in cui sono situati i cantieri ed alla concomitanza con altri cantieri in aree limitrofe. Nel corso del 2024 è emersa una criticità legata alla collocazione dello smarino. Secondo il progetto originario i detriti sarebbero dovuti servire per riempire Calata Concenter, ma a seguito delle osservazioni fatte dalla Sovrintendenza al riempimento della Calata, Autostrade per l'Italia ha presentato istanza ed ottenuto la concessione temporanea dell'area ex Carbonile. Per quanto concerne l'uscita intermedia del tunnel in zona Madre di Dio non è stato ancora approvato il progetto definitivo e, di conseguenza, non si conoscono le esatte interferenze che detta uscita provocherà sul comparto delle riparazioni navali. Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale non ha ancora individuato aree demaniali idonee alla ricollocazione delle aziende interferite in via definitiva.

Tunnel della Val Fontanabuona

Descrizione

Nell'ambito dell'Accordo del 14 ottobre 2021 inerente le cd. "opere compensative" conseguenti al crollo al ponte Morandi, Autostrade per l'Italia si è impegnata a realizzare il collegamento autostradale, tramite un tunnel, tra la Val Fontanabuona e l'autostrada A12 all'altezza del casello di Rapallo. Richiesto da diversi anni dal territorio e dal tessuto produttivo locale, il Tunnel ha l'obiettivo di assicurare un collegamento veloce e diretto della vallata con la riviera e i grossi centri abitati, Genova in primis. Sebbene l'infrastruttura non possa essere direttamente inquadrata nell'ambito del "nodo metropolitano" genovese, rappresenta un'arteria fondamentale per collegare l'entroterra con il capoluogo ligure riducendo notevolmente i tempi di percorrenza. L'opera consiste in una



variante di tracciato dell'autostrada A12 nei pressi di Rapallo, un nuovo svincolo con 4 rampe di immissione/uscita in entrambe le direzioni (Genova e Livorno), la rampa principale costituita dalla galleria "Caravaggio" (lunghezza 2,1 km.) e dopo breve tratto all'aperto la galleria Fontanabuona (2,6 km.) all'uscita della quale è previsto il casello per l'esazione del pedaggio autostradale. Le due gallerie (Caravaggio e Fontanabuona) avranno una canna unica con una corsia per senso di marcia. L'Accordo dell'ottobre 2021 prevede uno stanziamento pari a 230 milioni di euro.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel corso del 2024 Autostrade per l'Italia ha terminato la predisposizione del progetto corredato della documentazione necessaria. Si è tuttavia ancora in attesa del parere definitivo del Consiglio Superiore per i Lavori Pubblici e del provvedimento di valutazione di impatto ambientale (VIA) da parte del Ministero della Transizione Ecologica, atteso nei primi giorni di gennaio 2025. Dall'apertura dei cantieri – slittati al 2025 – sono necessari sei anni per la realizzazione dell'intera opera (ultimazione 2031).

Criticità

Anche a seguito delle osservazioni della Soprintendenza, l'iter di approvazione dell'opera risulta particolarmente complesso.



3.13 Nodo metropolitano di Venezia

Servizio Ferroviario Metropolitano

Descrizione progetto

Nel contesto del Servizio Ferroviario Metropolitano di Venezia è previsto un upgrading infrastrutturale e tecnologico delle linee e degli impianti del nodo del capoluogo veneto.

In particolare, gli interventi previsti nella prima fase sono stati i seguenti:

- Rinnovo tecnologico degli apparati Centrali (Venezia Santa Lucia);
- Interventi di PRG (Venezia Santa Lucia e Venezia Mestre);
- Adeguamento dei sistemi di distanziamento (Nuovo Sistema di Distanziamento tra Venezia Mestre e Venezia Santa Lucia) incluso installazione sistema ad alta densità che, già nel 2023, risultavano conclusi.

Avanzamento e prossimi step

Nel corso del 2024 sono stati pianificati ulteriori interventi nel contesto del Servizio Ferroviario Metropolitano di Venezia:

- **Nuova Stazione-Ponte a Mestre:** è stato presentato nel febbraio 2024 il progetto della nuova stazione di Venezia Mestre, che prevede l'ampliamento e il restyling dell'infrastruttura per renderla più funzionale e accessibile. La riqualificazione dell'intera area riguarderà nello specifico la realizzazione della nuova opera di attraversamento del fascio binari, il potenziamento trasportistico e intermodale a servizio dei viaggiatori. Gli interventi garantiranno una migliore accessibilità alla stazione, attraverso un design inclusivo e privo di barriere architettoniche. Saranno potenziate, inoltre, su entrambi i fronti le connessioni intermodali tramite una riorganizzazione più funzionale dei servizi di sosta e un incremento del sistema di trasporto pubblico locale. Il progetto è realizzato da RFI. Il primo step dell'intervento, per un valore complessivo di 100 milioni di euro, è l'avvio della gara di appalto. Il 17 Dicembre 2024 RFI ha indetto la gara per la progettazione esecutiva e realizzazione dei lavori di potenziamento della nuova stazione del valore di circa 98 milioni. L'intervento è complesso per la necessaria integrazione con altri progetti nell'area e per la continua operatività della stazione e il flusso dei viaggiatori. La gara è per un Accordo Quadro di cinque anni, finanziato con fondi di bilancio della stazione appaltante.

- **Ulteriore fase di potenziamento tecnologico Venezia Mestre - Venezia Santa Lucia:** costituisce una fase finale di quanto già realizzato con l'attivazione dell'ACC-M di Venezia



Mestre-Venezia Santa Lucia e del nuovo sistema di distanziamento sui ponti. Tra le altre cose, prevede anche una serie di implementazioni tecnologiche che consentiranno di disporre a pieno delle potenzialità del nuovo apparato tecnologico attivato nel Luglio 2021. Sarà inoltre possibile una gestione più flessibile in caso di anomalie. Attualmente sono in corso i lavori alla nuova SSE di Venezia Santa Lucia mentre è stata ultimata la verifica della progettazione definitiva relativa agli adeguamenti funzionali e normativi dell'ACC-M di tratta, sono in corso le attività propedeutiche per l'avvio dell'attività negoziale.

- **PRG Venezia Santa Lucia fase II:** lo scopo è quello di aumentare la capacità dell'impianto, in particolare realizzando alcuni binari di alleggerimento in ingresso alla stazione in grado di favorire le partenze e arrivi dei treni e l'eliminazione del collo di bottiglia al Fascio Sacca. Attualmente è in corso la PFTE dell'intervento. Il completamento dell'upgrading tecnologico e infrastrutturale del Sistema Ferroviario Metropolitano di Venezia è previsto oltre il 2028. Tuttavia, questa data è da considerare a valle del completo finanziamento in CdP-I. È bene, comunque, precisare che alcune componenti del sistema, come ad esempio l'ulteriore fase di potenziamento tecnologico Venezia Mestre - Venezia Santa Lucia, saranno operative prima di tale data. I soggetti coinvolti nel progetto sono la Regione del Veneto e Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.

Il costo complessivo relativo all'upgrading infrastrutturale del nodo di Venezia indicato nel CdP-I 2022-2026 aggiornato al 2024 è pari a 230,73 milioni di euro, di cui 130,73 milioni già finanziati, mentre resta uno scoperto di 100 milioni di euro.

Criticità

Nessuna criticità.



3.14 Nodo metropolitano di Bologna

Servizio Ferroviario Metropolitano

Descrizione progetto

Il progetto per il completamento del Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM) e della filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano è volto a ultimare il SFM del capoluogo emiliano, garantendo la realizzazione di un sistema di fermate interne del Comune di Bologna e la loro interconnessione plurimodale con il tessuto urbano. Il progetto nasce per soddisfare, in ambito urbano e metropolitano, una maggiore domanda di mobilità pubblica nell'ottica di una visione eco-sostenibile e intermodale del trasporto passeggeri. Comprende una serie di interventi, suddivisi in due lotti funzionali, così composti:

- Lotto 1: a) interventi di completamento del Servizio Ferroviario Metropolitano (realizzazione delle fermate Prati di Caprara e Zanardi, completamento delle fermate Borgo Panigale Scala e San Vitale - Rimesse e adeguamento delle fermate San Ruffillo e Fiera, opere per il miglioramento dell'accessibilità alle medesime, progetto riconoscibilità stazioni SFM); b) filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano (opere civili, impianti e acquisto materiale rotabile filoviario)
- Lotto 2: interramento della tratta urbana della linea Ferroviaria SFM2 Bologna – Portomaggiore.

Gli interventi relativi alla filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano sono stati oggetto di una project review ai fini della compatibilizzazione dei medesimi con le previsioni del "Piano urbano della mobilità sostenibile" (Pums) approvato nel 2019, e in particolare con la realizzazione di una rete di linee tranviarie, quale struttura principale del trasporto pubblico, assieme al Servizio ferroviario metropolitano. Il progetto prevede la realizzazione di nuovi tratti di linee filoviarizzate a potenziamento della rete già esistente, la realizzazione dei relativi impianti, nonché l'acquisto di nuovi filobus o bus elettrici a servizio di tali linee. Oltre ai nuovi tratti di filovia gli interventi della project review prevedono:

- la realizzazione di 6 punti di ricarica per mezzi elettrici da posizionare ai capolinea delle linee 11 e 20 tratto ovest e di 2 punti di ricarica presso i depositi dei mezzi;
- la fornitura di nuovi mezzi ad alimentazione elettrica: 70 filobus IMC (In Motion Charging) e 19 bus elettrici.

Gli interventi fanno capo a tre diverse stazioni appaltanti: TPER S.p.A. per gli interventi relativi alla filoviarizzazione e a parte delle opere di accessibilità alle fermate SFM (Lotto 1); RFI



S.p.A. per le opere di completamento del SFM e di accessibilità alla fermata SFM Borgo Panigale Scala (Lotto 1); FER s.r.l per l'interramento della linea ferroviaria Bologna – Portomaggiore (Lotto 2) e per il progetto di riconoscibilità delle fermate SFM (Lotto 1).

Il soggetto titolare dell'opera è il Comune di Bologna ed il costo, al 31/08/2024, risulta essere pari a 273,825 milioni di euro. Tali risorse risultano essere interamente disponibili.

Avanzamento 2024 e prossimi step

Relativamente alla filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano, a Dicembre 2024 è stato pubblicato sul Burerl l'avviso di deposito del progetto definitivo della project review della componente filoviaria ai fini dell'attivazione del "Procedimento Unico" come previsto dall'art. 53 della L.R. 24/2017, per la localizzazione dell'opera, l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, l'approvazione del progetto definitivo di project review e la dichiarazione di pubblica utilità dell'opera. Il Progetto integrato della mobilità bolognese prevede di completare il sistema delle fermate Sfm interne al Comune di Bologna, di svilupparne l'accessibilità e di potenziare e ammodernare l'immagine dell'intero sistema tramite:

- la realizzazione delle fermate mancanti Prati di Caprara e Zanardi, il completamento delle fermate Borgo Panigale Scala e San Vitale - Rimesse e l'adeguamento delle fermate San Ruffillo e Fiera;
- la realizzazione di opere di accessibilità alle fermate e l'attuazione del progetto di riconoscibilità delle medesime.

A maggio 2024 risultano concretamente iniziati i lavori relativi all'interramento della tratta urbana della linea ferroviaria Sfm2 Bologna – Portomaggiore. Dal 24 giugno via Libia è interrotta all'altezza dell'incrocio con via Scipione dal Ferro. In particolare, dal 27 Novembre 2024 è stato aperto un percorso pedonale di collegamento che consente di attraversare il cantiere fino a Via Scipione dal Ferro. Dal 20 dicembre 2024, condizioni metereologiche permettendo, sarà invece ripristinato l'accesso dei condomini di alcuni civici di via Libia.

Criticità

Si registrano alcuni ritardi dovuti al maltempo e in particolare alla complessità delle operazioni legate al lavoro sui sottoservizi.



3.15 Sistema degli interporti merci

Centro Intermodale Merci di Novara (CIM)

Descrizione progetto

L'interporto di Novara (Centro Intermodale Merci di Novara, CIM Spa) è un nodo logistico di fondamentale importanza per le relazioni commerciali tra il Nord Ovest italiano, il Mediterraneo e l'Europa Centro Orientale, in quanto posizionato all'incrocio tra i due Corridoi europei TEN-T Mediterraneo e Mare del Nord- Reno- Mediterraneo (ex Reno-Alpi).

I lavori di rivisitazione della viabilità dell'Interporto, di realizzazione di OCR stradali e ferroviari nonché il potenziamento dei binari di accesso allo scalo che lo collegano, tramite Novara Boschetto, alla stazione di Novara sono stati quantificati in 6 milioni di euro.

Ma tutto l'areale merci di Novara è destinato a un'importante evoluzione. Rfi si è impegnata a investire 80 milioni di euro (a prezzi attuali però potrebbe sfiorare i 100).

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel 2024, l'Interporto di Novara C.I.M. S.p.A. ha proseguito il suo programma di potenziamento infrastrutturale. In particolare, sono stati completati gli interventi di ampliamento del terminal intermodale e implementate soluzioni di automazione dei processi operativi attraverso l'adozione di tecnologie avanzate. Nel 2025, è previsto il proseguimento degli interventi di ampliamento del terminal intermodale, con particolare attenzione all'implementazione di tecnologie innovative per l'automazione dei processi operativi. Queste soluzioni mirano a migliorare l'efficienza e la capacità del terminal, rendendolo più competitivo nel panorama logistico nazionale e internazionale. Parallelamente, si prevede l'avvio dei lavori per la costruzione del nuovo parcheggio "safe & security" per 350 mezzi pesanti, una volta completato l'iter autorizzativo. Questa infrastruttura contribuirà a migliorare la gestione del traffico pesante e a potenziare i servizi offerti dall'Interporto.

Criticità

Le principali criticità riguardano la necessità di reperire i finanziamenti necessari per completare gli interventi previsti.



Interporto SITO di Torino

Descrizione progetto

L'interporto S.I.T.O si trova nella conurbazione più prossima alla città di Torino, in una tra le aree più popolate ed industrializzate della Regione. La struttura fornisce servizi di eccellenza per società di logistica e spedizionieri, si presta per attività di city logistics perché ben collegata sia via ferrovia che via tangenziale alla città ed è connessa alla Linea ferroviaria per Milano, Savona, Genova, Alessandria e per la Francia, attraverso lo Scalo ferroviario RFI di Orbassano. I progetti di sviluppo del polo logistico si collocano nel disegno complessivo di sistema ferroviario europeo TEN-T poiché l'interporto è parte integrante del progetto di collegamento AV/AC Torino-Lione. Il pacchetto di lavori, orientati sia all'ammodernamento delle aree interne sia al potenziamento del raccordo con lo scalo RFI, è stato avviato a marzo 2022 ed è finanziato dal MIT e da S.I.T.O. Nello specifico i lavori riguardano l'allungamento dei binari per poter accogliere treni più lunghi (da 550 e 750 mt) e più pesanti e la realizzazione di 10.000 metri quadrati di nuovi piazzali. Il valore degli investimenti ammonta a 3 milioni di euro e la fine dei lavori è prevista nel 2025.

Avanzamento 2024 e prossimi step

La progettazione per l'ampliamento del terminal intermodale e l'adeguamento agli standard europei è stata completata. Sono in corso lavori per il potenziamento del raccordo con lo scalo RFI di Orbassano e per l'allungamento dei binari fino a 750 metri. A dicembre 2023, i lavori erano completati al 60%. La conclusione era prevista per giugno 2024. Parallelamente, è in fase di sviluppo un nuovo hub per l'idrogeno in collaborazione con Iren, con un investimento di circa 50 milioni di euro. Ad aprile 2024, il potenziamento dell'interporto si è concentrato sull'ammodernamento delle infrastrutture ferroviarie per supportare treni merci da 750 metri, migliorando la capacità e l'efficienza logistica. È in corso la creazione di nuovi piazzali e aree di stoccaggio per rispondere all'aumento del traffico merci. Le opere includono l'allungamento dei binari operativi, la realizzazione di un nuovo piazzale di 5.800 mq e il completamento delle aree di stoccaggio e movimentazione merci.

Criticità

- Capacità Operativa: Necessità di ampliare ulteriormente le aree di stoccaggio per soddisfare l'aumento del traffico merci.



- Infrastrutture Ferroviarie: Adeguamenti complessi per l'allungamento dei binari e l'ammmodernamento degli impianti esistenti.
- Sostenibilità: Investimenti previsti per l'implementazione di soluzioni green, tra cui l'hub per l'idrogeno e sistemi energetici sostenibili.

Polo Logistico Alessandrino

Descrizione progetto

L'areale del Basso Piemonte riveste un ruolo nevralgico negli scambi commerciali da e verso i porti liguri e il Nord Europa, lungo l'asse Genova – Rotterdam, e possiede una vocazione naturale come retroporto della Liguria.

Per queste ragioni in questo territorio si sono concentrati nel tempo numerosi insediamenti logistici: l'interporto di Rivalta Scrivia gestito dalla Società Katoen Natie, il Terminal intermodale Rail Hub Europe, l'interporto di Arquata Scrivia, le aree logistiche di Pozzolo Formigaro e Spinetta Marengo in cui si sono insediati e si insedieranno operatori logistici importanti che necessiteranno di nuova manodopera a beneficio dell'occupazione. L'offerta logistica è completata da tre scali merci, quello di Casale Monferrato, Novi Ligure e Alessandria Smistamento. Con riferimento a quest'ultimo - di proprietà di RFI, Mercitalia Logistics e Trenitalia – al Commissario Straordinario di Governo Calogero Mauceri (già Commissario per il nodo ferroviario di Genova e Terzo Valico e la tratta italiana della linea AC/AV Torino-Lione) è affidato il progetto di sviluppo e rilancio, in un'ottica di maggiore connessione dell'area con i porti liguri. Relativamente al Nuovo Hub intermodale di Alessandria Smistamento attualmente il costo è stimato in circa 350 mln €, di cui finanziati 91,5 mln € a valere sull'agg. 2024 del CdP-I 2022-2026 per la progettazione e realizzazione di una prima fase degli interventi, denominata "Fase 1".

Avanzamento 2024 e prossimi step

A marzo 2023 è stato firmato un Protocollo della durata 36 mesi e dal valore di 250 mln € di investimenti che ha dato il via allo sviluppo dello scalo: la prima fase si è conclusa a dicembre 2023 e ha visto la realizzazione da parte di RFI del PFTE del nuovo Terminal, per definire costi e tempi dei futuri interventi in coerenza con lo sviluppo dei traffici conseguenti la realizzazione del Terzo Valico dei Giovi. Il PFTE prevede un impegno di spesa di circa 300 milioni di euro. Il 4 marzo 2024 RFI ha presentato il PFTE del nuovo terminal, confermando tempi e costi preliminari. Il 27 settembre 2024 è stato annunciato il raggruppamento



vincitore per la redazione del Masterplan e della Variante Urbanistica del nuovo scalo merci di Alessandria, a seguito del bando di gara promosso da FS.

Lo scalo ferroviario prevede la presenza di 3 gru a portale di movimentazione merci di 45 metri da 40 tonnellate che si muovono lungo 4 binari con un modulo di 750 metri, 2 corsie stradali per lo scorrimento dei Tir e 4 corsie di stoccaggio per i container. L'hub intermodale invece sarà caratterizzato da un mix funzionale: un'area di carico/scarico e stoccaggio merci, un'area produttiva ecologicamente attrezzata, un parco pubblico e un'area urbana comprensiva di social/student housing, residenziale, terziario e commerciale.

Criticità

È necessario reperire le risorse per la realizzazione del progetto di ammodernamento dello scalo di proprietà di RFI.

Milano Smistamento

Descrizione progetto

L'obiettivo è potenziare un'area di circa 400.000 mq posta nell'attuale sedime del terminal di Milano Smistamento. L'intervento ha un costo di circa 150 milioni di euro e consentirà a regime di portare la capacità del terminal dalle attuali 5 coppie di treni/giorno a 22 coppie di treni/giorno. L'intervento prevede: 1) la sistemazione dell'accessibilità ferroviaria (opere civili e armamento, impianti di segnalamento e tecnologie), per un costo di 50 milioni di euro, a cura di RFI; 2) la completa rivisitazione del terminal intermodale, per un costo di 100 milioni di euro, a cura del terminalista TERALP (società partecipata dalla svizzera Hupac e da Mercitalia Logistics).

Avanzamento 2024 e prossimi step

Nel 2024 sono proseguiti i lavori di sistemazione dell'accessibilità ferroviari e sono stati avviati quelli relativi alla rivisitazione del terminal intermodale. La previsione è di attivare nel primo semestre 2026 le opere tecnologiche e infrastrutturali di competenza RFI, propedeuticamente all'attivazione del nuovo terminal.



Criticità

Per quanto riguarda gli interventi relativi alla realizzazione del terminal intermodale, al momento sono disponibili 67 milioni di euro messi a disposizione del governo svizzero, sui 100 complessivi necessari.

Interporto di Verona

Descrizione del progetto

L'Interporto Quadrante Europa è un'infrastruttura posta nel Comune di Verona all'incrocio delle autostrade del Brennero (A22) e della Serenissima (A4), nonché all'intersezione delle corrispondenti linee ferroviarie, Brennero-Modena e Milano-Venezia. L'interporto è il punto d'incontro ideale per il trasporto merci sia stradale, che ferroviario, che aereo, essendo anche collegato all'aeroporto di Verona-Villafranca. Da qui passano quindi consistenti traffici merci provenienti o diretti al Nord Europa (Germania in primis), attraverso il Brennero, e i traffici sulla direttrice mediterranea che collega Spagna e Francia ai paesi dell'Est Europa. 105 Dato il posizionamento strategico, quello di Verona è il primo interporto a livello nazionale, e occupa il quinto posto per movimentazione TEU se raffrontato con i principali porti italiani (dietro solo a Genova, La Spezia, Trieste e Livorno). Questi volumi sono destinati ad aumentare con il completamento e l'entrata in esercizio della Galleria di Base del Brennero – ad oggi prevista per il 2032 – nonché con lo sviluppo dell'alta velocità ed alta capacità verso est. La nuova infrastruttura collegherà Fortezza a Innsbruck passando sotto il passo del Brennero. L'opera è funzionale all'obiettivo comunitario di spostare il 30% di merce dalla gomma sul ferro entro il 2030 e del 50% entro il 2050, contribuendo così ad incrementare il volume di traffico attraverso il Quadrante Europa.

Il principale intervento per il potenziamento di Quadrante Europa consiste nella realizzazione del nuovo Terminal, condotto insieme da Consorzio ZAI ed RFI, ciascuno per le proprie competenze specifiche e per gli ambiti territoriali di riferimento. Il progetto prevede un importante disegno complessivo, che integra la realizzazione del Quarto Modulo ad una serie di opere complementari, e consiste quindi in una serie di interventi ferroviari e terminalistici, quali:

- Nuovo terminal con binari di lunghezza pari a 750 metri in grado di accogliere (senza spezzare il treno) i convogli merci diretti/provenienti dal Centro Nord Europa. La progettazione prevede la possibilità di estendere in maniera modulare in futuro la lunghezza dei binari fino a 1.000 metri in previsione di possibili miglioramenti tecnologici che



potranno permettere la circolazione di treni di tale lunghezza; il nuovo terminal potrà essere dedicato alla movimentazione di treni container provenienti dai porti tirrenici ed adriatici incentivando la funzione gateway di Verona e le relazioni porti/interporto. Nel terminal potranno essere anche previste funzioni accessorie come la manutenzione dei container che potranno portare ulteriore occupazione nell'area del Quadrante Europa.

- Realizzazione di un nuovo fascio arrivi/partenze, connesso sia in direzione Nord che in direzione Sud, di 6 binari di lunghezza 1.000 metri, già predisposto per accogliere i treni di tale lunghezza che si prevede potranno circolare nei prossimi anni.
- Efficientamento della viabilità di accesso all'Interporto Quadrante Europa dalla rete autostradale e dalle tangenziali, che permetteranno di evitare gli attuali ingorghi sulla rete tangenziale soprattutto nelle ore di punta e che potranno fungere anche da percorsi alternativi in caso di blocchi stradali della viabilità della parte Sud della città.
- Il potenziamento della stazione ferroviaria del Quadrante Europa prevede due step: al 2025 la parte relativa all'ACC (Apparato Centrale computerizzato) e successivamente al 2026 la parte del PRG (Piano regolatore regionale) quando saranno attivati i nuovi binari e sarà entrata in funzione la Galleria di Base del Brennero. Un investimento significativo, cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del progetto "Veneto Intermodal", presentato da un consorzio guidato da Consorzio ZAI Interporto Quadrante Europa, con i partner Rete Ferroviaria Italiana, Regione Veneto e Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Settentrionale.

Avanzamento 2024 e next step

A dicembre 2024 sono iniziati i lavori per l'installazione di una quarta gru nel terzo modulo del terminal, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza nelle operazioni di carico e scarico.

In una fase successiva, è prevista la costruzione di due nuovi binari nella zona di stoccaggio, aumentando ulteriormente la capacità operativa del terminal.

Questi interventi sono parte di un piano più ampio che include la realizzazione del quarto modulo, dotato di sei binari a standard europeo di 750 metri, per supportare l'aumento del traffico merci previsto con l'apertura della Galleria di Base del Brennero (BBT).

Criticità

Nessuna criticità.



ALLEGATO 1 - RIFERIMENTI E COLLEGAMENTI

OTI NORD

www.otinord.it

info@otinord.it