



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 2023

A che punto siamo

Gennaio 2024



INDICE

1	Highlights	pag. 3
2	Scenari	pag. 15
3	I sistemi infrastrutturali del Nord	pag. 22
	3.1 Corridoio "Mediterraneo"	pag. 22
	3.2 Corridoio "Reno-Alpi"	pag. 39
	3.3 Corridoio "Baltico-Adriatico"	pag. 48
	3.4 Corridoio "Scandinavo-Mediterraneo"	pag. 53
	3.5 Corridoio "Tirreno-Brennero (TI.BRE)"	pag. 61
	3.6 Sistema dei valichi alpini	pag. 67
	3.7 Sistema portuale	pag. 72
	3.8 Sistema aeroportuale	pag. 91
	3.9 Sistema Pedemontano	pag. 101
	3.10 Nodo metropolitano di Milano	pag. 108
	3.11 Nodo metropolitano di Torino	pag. 114
	3.12 Nodo metropolitano di Genova	pag. 119
	3.13 Nodo metropolitano di Venezia	pag. 129
	3.14 Nodo metropolitano di Bologna	pag. 130
	3.15 Sistema degli interporti merci	pag. 132
	Allegato 1 – Riferimenti e collegamenti	pag. 139

Il presente rapporto è stato realizzato, sulla base delle informazioni disponibili al 31 dicembre 2023, da: Andrea Agresti per Assolombarda; Vincenzo Cellario Serventi per Confindustria Genova e Confindustria Liguria; Antonino Scordo e Davide Zannotti per Unione Industriale di Torino; Cristina Manara, Margherita Destudio e Angela Aloï per Confindustria Piemonte; Mariangela Merrone per Confindustria Lombardia; Silvia Oliva 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

83 interventi infrastrutturali del Nord Italia monitorati nel 2023 (uno in meno rispetto al 2022). Infatti, se nel corso del 2022 si erano concluse 4 opere (A4 Torino-Milano, adeguamento tecnologico Chiasso-Monza-Milano, SP 46 Rho-Monza, SP 233 Varesina), nel 2023 ne sono state inserite 3 nuove (raddoppio ferroviario Codogno-Cremona-Mantova, porto fluviale di Mantova Valdaro e terminal passeggeri dell'Hub aeroportuale di Venezia).

Rispetto al 2022:

- il 55% delle opere monitorate è avanzato secondo i programmi (erano il 48% nel 2022);
- il 29% è avanzato seppur con qualche rallentamento (erano il 32% nel 2022);
- il 16% è risultato in ritardo (contro il 20% del 2022).

Complessivamente nel 2023 gli interventi monitorati dall'Osservatorio OTI Nord hanno visto un avanzamento migliore rispetto all'anno precedente pari all'8%, con una riduzione del 4,5% di quelli in ritardo e del 3,2% delle opere in leggero ritardo.

**GRAFICO 1 – STATO DI AVANZAMENTO OPERE SUL TOTALE DEGLI INTERVENTI:
CONFRONTO 2022-2023**

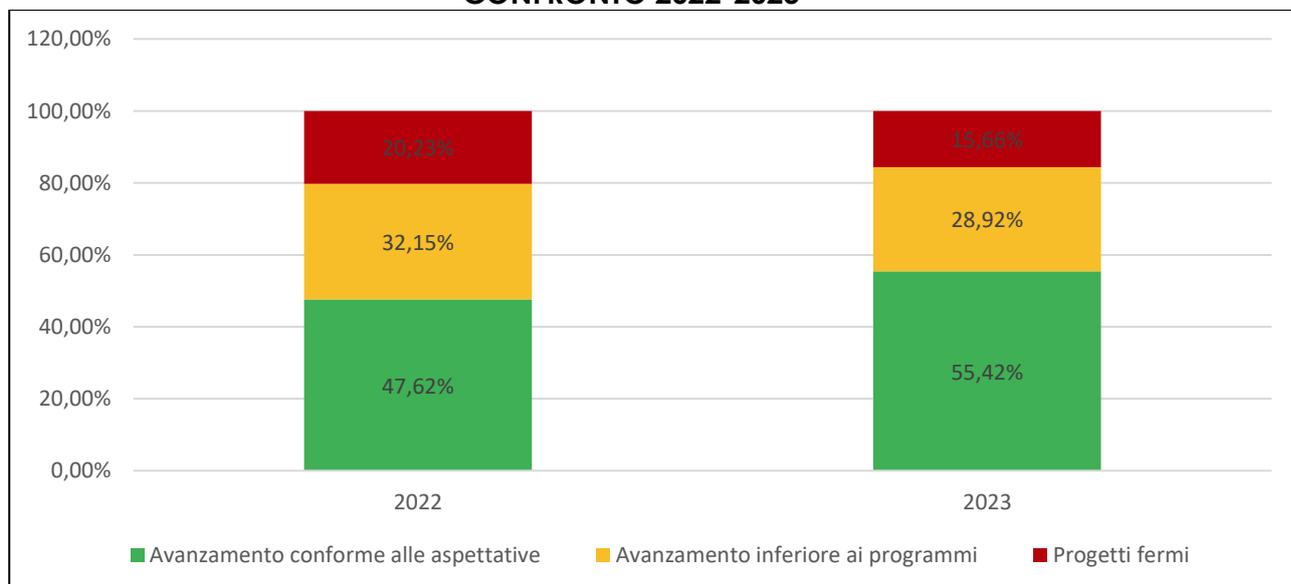




TABELLA 1 – STATO DI AVANZAMENTO DEGLI INTERVENTI

	Iter procedurali/cantieri in corso in linea con i tempi (rispetto al 2022)	Iter procedurali/cantieri in corso con qualche rallentamento o criticità (rispetto al 2022)	Iter procedurali/cantieri in corso in ritardo (rispetto al 2022)
Corridoio Mediterraneo	Ferrovia Brescia-Verona AV/AC	Traforo stradale di sicurezza del Frejus	
	Ferrovia Verona-Padova AV/AC	A4 Quarto d'Altino-Villesse-Sistiana	
	Ferrovia Torino-Lione		
	Ferrovia Venezia-Trieste: velocizzazione		
	Ferrovia Codogno-Cremona-Mantova: raddoppio		
Corridoio Reno-Alpi	Ferrovia Milano-Genova: quadruplicamento Milano-Pavia	Terzo Valico Appenninico ferroviario	Connessioni ferroviarie al Gottardo: quadruplicamento Chiasso-Monza
	Ferrovia Milano-Genova: velocizzazione		Connessioni ferroviarie al Gottardo: raddoppio Seregno-Bergamo
	Ferrovia Milano-Genova: quadruplicamento Tortona-Voghera		Connessioni ferroviarie al Gottardo: raddoppio Laveno-Luino
	Connessioni ferroviarie al Gottardo: adeguamento Luino-Gallarate		Connessioni ferroviarie al Sempione: raddoppio Vignale-Oleggio-Arona
	Connessioni ferroviarie al Gottardo: adeguamento Luino-Novara		Ferrovia Milano-Genova: quadruplicamento Pavia-Voghera
	Connessioni ferroviarie al Sempione: adeguamento Domodossola-Novara		
	Nodo ferroviario di Novara		
Corridoio Baltico Adriatico	A14: quarta corsia svincolo di Ponte Rizzoli-diramazione per Ravenna	Linea ferroviaria Adriatica: potenziamento Bologna-Rimini	
	Nodo autostradale e tangenziale di Bologna	A13 Bologna-Ferrara	
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)		Ferrovia Pontremolese	
		Raccordo A15 della Cisa-A22 del Brennero	

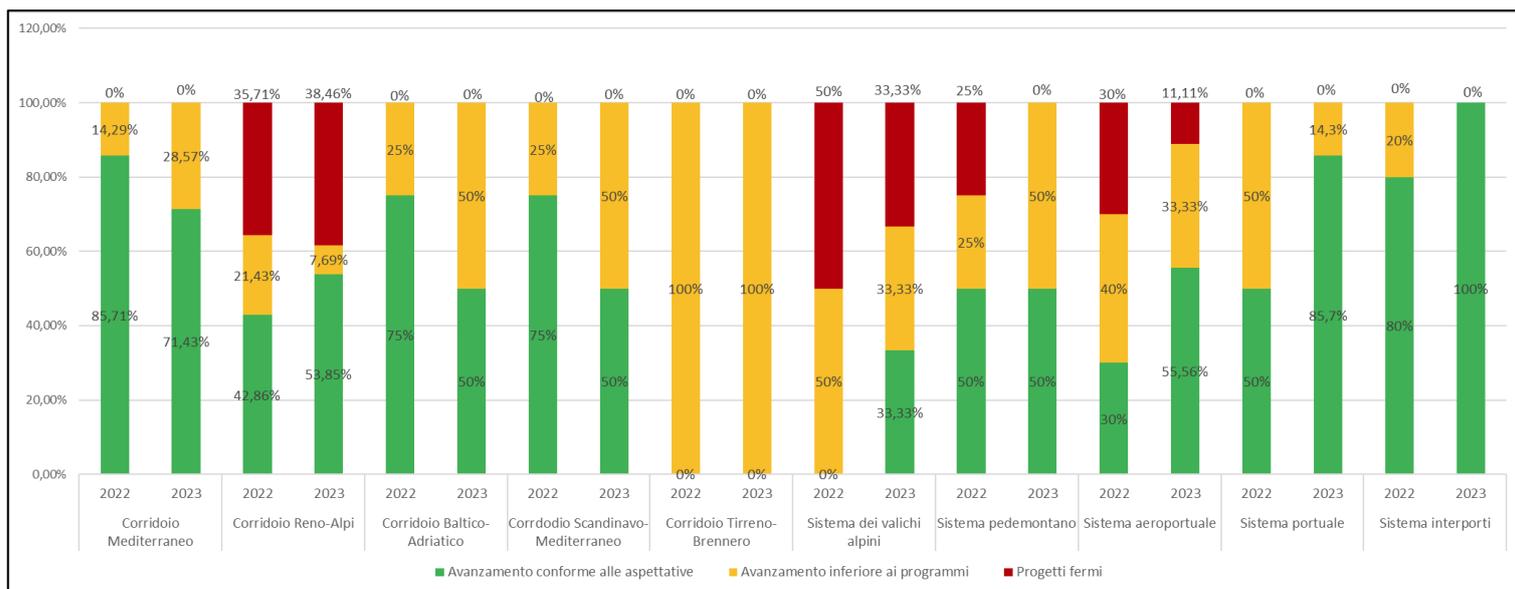


		Autostrada Cispadana	
Sistema pedemontano	Pedemontana Piemontese	Pedemontana Lombarda	
	Autostrada Asti-Cuneo	Pedemontana Veneta	
Sistema dei valichi alpini	Trafo del Monte Bianco: adeguamento	Tunnel stradale del Tenda	Ferrovia Genova-Ventimiglia
Sistema portuale	Hub portuale di Venezia	Porto di La Spezia	
	Hub portuale di Trieste		
	Hub portuale di Ravenna		
	Porto di Genova		
	Porto di Savona		
	Porto fluviale Mantova Valdaro		
Sistema aeroportuale	Ferrovia Malpensa-Gallarate	Ferrovia Torino-(Caselle)-Ceres	Ferrovia Novara-Malpensa
	Collegamento ferroviario Aeroporto di Venezia	Fermata ferroviaria Aeroporto di Genova	Sistema metropolitano leggero Aeroporto di Genova
	Hub aeroportuale di Venezia: terminal Passeggeri	Ampliamento Aeroporto di Bologna	
	Strada (Malpensa)-Magenta-Vigevano-tangenziale ovest Milano		
	Strada Gallarate-(Malpensa)-Vanzaghelo		
Sistema dei centri intermodali	Centro Intermodale Merci di Novara		
	Interporto SITO di Torino		
	Polo logistico Alessandrino		
	Centro Intermodale Milano Smistamento		
	Interporto Quadrante Europa di Verona		
Nodo metropolitano di Milano	Linea 4 metropolitana di Milano	Linea 5 metropolitana di Milano	SP 415 Paullese
	Ferrovia Rho-Gallarate	Ferrovia Milano-Seveso-Asso	Linea 1 metropolitana di Milano
	SP 103 Cassanese		Linea 2 metropolitana di Milano
			Ferrovia Milano-Mortara
Nodo metropolitano di Torino		Linea 1 metropolitana di Torino	Tangenziale di Torino
		Passante Ferroviario di Torino	
		Linea 2 metropolitana di Torino	



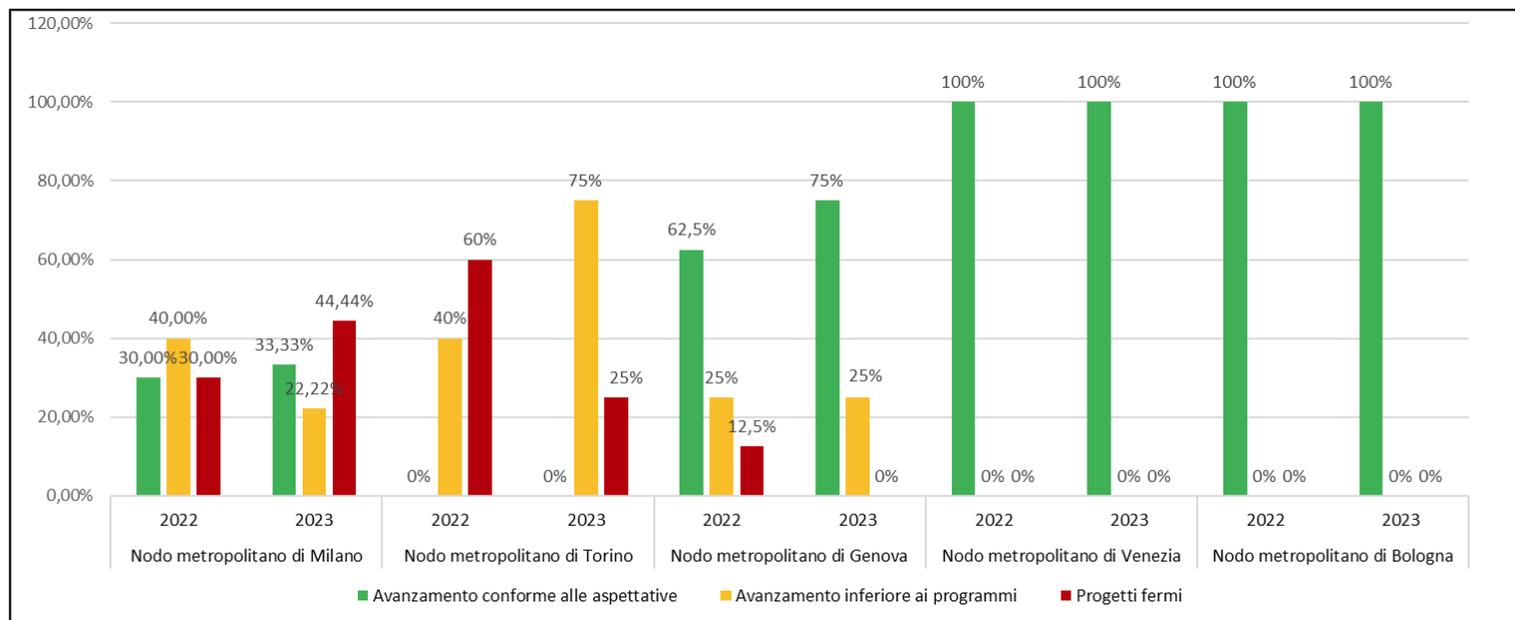
Nodo metropolitano di Genova	Nodo ferroviario di Genova	Gronda autostradale di Ponente	
	Nodo stradale di San Benigno	Skymetro	
	Tunnel subportuale		
	Linea metropolitana di Genova		
	Strada La Superba		
	Tunnel Val Fontanabuona		
Nodo metropolitano di Venezia	Servizio ferroviario metropolitano di Venezia		
Nodo metropolitano di Bologna	Servizio ferroviario metropolitano di Bologna		

GRAFICO 2A – STATO DI AVANZAMENTO OPERE PER SISTEMI INFRASTRUTTURALI (esclusi i Nodi metropolitani). CONFRONTO 2022-2023





**GRAFICO 2B – STATO DI AVANZAMENTO OPERE PER I NODI METROPOLITANI
CONFRONTO 2022-2023**



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, aeroportuale e dei centri intermodali, i nodi metropolitani di Genova, Venezia e Bologna;
- o qualche rallentamento si rileva per i corridoi Mediterraneo, Baltico-Adriatico, Scandinavo-Mediterraneo, Tirreno-Brennero (rimasto invariato rispetto allo scorso anno), il sistema pedemontano ed il nodo metropolitano di Torino;
- o più in sofferenza risultano il Corridoio Reno-Alpi, il sistema dei valichi alpini ed il nodo metropolitano di Milano.

Destano preoccupazione i ritardi sul sistema dei valichi alpini e sul Corridoio Reno-Alpi, anelli fondamentali per garantire i collegamenti con il resto dell'Europa continentale.

La situazione è tanto più preoccupante a fronte delle chiusure e/o delle limitazioni al transito dei mezzi pesanti di diversi valichi alpini e che ha visto il 2023 come un anno nero per una serie di eventi negativi che si sono succeduti e che ne hanno messo in luce la fragilità del sistema: pur avendo una dimensione europea, le limitazioni alla circolazione ai valichi alpini creano il maggiore impatto all'economia italiana e alle nostre imprese. Infatti, l'intero interscambio commerciale dell'Italia che avviene attraverso i valichi alpini è pari a 180 milioni di tonnellate per un valore economico di circa 550 miliardi di euro. Per la



Germania, l'impatto dei valichi riguarda «solo» 41 milioni di tonnellate per un valore di 163 miliardi di euro.

Con riferimento agli interventi inseriti nel PNRR e a quelli che hanno un Commissario Straordinario nominato, la situazione al 2023 è la seguente:

- o degli interventi inseriti nel PNRR e che al contempo hanno un commissario straordinario nominato, il 100% ha registrato un avanzamento nel corso del 2023.
- o degli interventi che hanno solo il Commissario straordinario nominato, il 100% delle opere è avanzato.
- o degli interventi inseriti solo nel PNRR, l'88% nel corso del 2023 è avanzato rispetto al 2022 e il restante 12% non ha fatto progressi. Su quest'ultimo dato, in particolare, si segnala che la tratta ferroviaria Albairate -Abbiategrasso sulla linea Milano- Mortara e la circonvallazione ferroviaria di Trento sulla linea del Brennero, nel corso del 2023, sono state tolte dai finanziamenti PNRR.

La nomina dei Commissari straordinari sembra quindi portare maggiori certezze nel rispetto dei tempi relativi all'avanzamento degli iter procedurali dei progetti.

TABELLA 2 - OPERE MONITORATE DA OTINORD FINANZIATE DAL PNRR

Nome opera e tipologia	Avanzamento 2023 su 2022	€ quota finanziata (in milioni)	% quota finanziata su costo totale
Ferrovie			
Brescia-Verona AV/AC	SI	1.723	66%
Verona-Padova AV/AC	SI	3.860	56%
Ferrovia Milano-Genova: tratta Milano-Pieve Emanuele	SI	195,13	76%
Ferrovia Milano-Genova: velocizzazione	SI	60,52	39%
Ferrovia Rho-Gallarate: tratta Rho-Parabiago	SI	374,66	76%
Ferrovia Codogno-Cremona-Mantova: tratta Piacenza-Mantova	SI	165	35%
Ferrovia Milano-Mortara: tratta Albairate-Abbiategrasso	NO	120	98%
Potenziamento tecnologico Torino-Padova	SI	34,97	5%
Completamento tecnologico Torino-Padova	SI	1	1%
Terzo Valico Appenninico e Nodo di Genova Campasso	SI	3.400,35	46%



Ferrovia Milano-Genova: quadruplicamento Tortona-Voghera e opere prioritarie	SI	26,93	4%
Nodo di Torino: fermate Dora e Zappata SFM Torino	SI	50	100%
Nodo di Torino: completamento fermate Torino 1° fase (Orbassano, S. Paolo, Borgata Quaglia)	SI	24,41	28%
Nodo di Torino: fermata di Ferriera-Buttigliera	SI	8,5	37%
Nodo di Torino: potenziamento tecnologico e linee afferenti	SI	16,73	19%
Nodo di Torino: linea veloce collegamento Porta Nuova - Porta Susa	SI	13,29	17%
Collegamento aeroporto di Genova (sistema metropolitano leggero)	NO	25,2	36%
Collegamento aeroporto di Venezia	SI	385	58%
Pontremolese raddoppio	SI	22,1	35%
Genova-Ventimiglia potenziamento tecn. e infrastr.	SI	5,60	9%
Ferrovia Venezia-Trieste: parte di potenziamento tecnologico	SI	5,92	1%
Asse ferroviario Monaco-Verona, Potenziamento linee di accesso al Brennero: circonvallazione Trento	NO	0,00	0%
Porti			
Porto di Trieste: Opere preparatorie terminal Noghère	SI	60,00	48%
Porto di Trieste: Banchinamento parziale del terminal Noghère	SI	45,00	
Porto di Trieste: Componenti di intervento nel progetto di ammodernamento infrastrutturale e funzionale	SI	100,50	
Porto di Venezia: Montesyndial - Nuovo terminal container	SI	35,15	13%
Porto di Ravenna: Approfondimento canali Candiano e Baiona	SI	130,00	25%
Porto di Genova nuova diga	SI	500	
Porto Spezia - elettrificazione banchine	SI	30	
Porto Spezia - cold ironing	SI	17,5	
Porto Savona - nuova diga	SI	45	
Piattaforme logistiche intermodali			
Milano Smistamento	SI	6,48	31%
Torino Orbassano: ACC (Apparato Centrale Computerizzato)	SI	16,95	34%
Trasporto pubblico locale			
Metropolitana di Genova: stazione Corvetto	SI	43,9	



TABELLA 3 - OPERE MONITORATE DA OTINORD ATTRIBUITE A COMMISSARI STRAORDINARI

Opere attribuite a Commissari Straordinari	Commissario	Data di nomina	Avanzamento 2023 su 2022
Ferrovie			
Asse ferroviario Torino - Lione: tratta Bussoleno- Avigliana	Calogero Mauceri	DPCM 5 agosto 2021	SI
Asse ferroviario Torino - Lione: tratta Avigliana- Orbassano	Calogero Mauceri	DPCM 5 agosto 2021	SI
Asse ferroviario Torino - Lione: scalo di Orbassano	Calogero Mauceri	DPCM 5 agosto 2021	SI
Brescia-Verona-Padova AV/AC	Vincenzo Macello	DPCM 16 aprile 2021	SI
Rho-Gallarate	Vera Fiorani	DPCM 5 agosto 2021	SI
Milano-Pavia	Vera Fiorani	DPCM 5 agosto 2021	SI
Tortona-Voghera	Vincenzo Macello	DPCM 5 agosto 2021	SI
Milano-Genova velocizzazione	Vera Fiorani	DPCM 5 agosto 2021	SI
Pontremolese raddoppio	Mariano Cocchetti	DPCM 16 aprile 2021	SI
Genova-Ventimiglia raddoppio	Vincenzo Macello	DPCM 16 aprile 2021	SI
Terzo Valico Appenninico e nodo di Genova Campasso	Calogero Mauceri	DPCM 20 dicembre 2019	SI
Ferrovia Monaco-Verona: Fortezza-Verona	Paola Firmi	DPCM 16 aprile 2021	SI
Codogno-Cremona-Mantova	Chiara De Gregorio	DPCM 16 aprile 2021	SI
Ferrovia Venezia-Trieste: velocizzazione	Vincenzo Macello	DPCM 16 aprile 2021	SI
Piattaforme logistiche intermodali			
Alessandria Smistamento	Calogero Mauceri	DPCM 20 dicembre 2019	SI
Porti			
Diga di Genova	Paolo Emilio Signorini	DPCM 16 aprile 2021	SI
Programma Straordinario Porto-città	Marco Bucci	DPCM 4 ottobre 2018	SI
Hub portuale di Venezia (Terminal Montesyndial)	Fulvio Lino Di Blasio	DPCM 9 maggio 2022	SI
Trafori e valichi			
Nuovo Tunnel ferroviario del Colle di Tenda	Nicola Prisco	DPCM 16 aprile 2021	SI
Viabilità			
Ampliamento autostrada A4 Quarto d'Altino - Villesse-Sistiana	Presidente Regione FVG	Dlgs 22 dicembre 2012	SI
Strada (Malpensa)-Magenta-Vigevano-tangenziale ovest di Milano	Eutimio Mucilli	DPCM 5 agosto 2021	SI
Aeroporti			
Collegamento ferroviario Aeroporto di Venezia	Vincenzo Macello	DPCM 5 agosto 2021	SI
Metropolitana			
Linea 2 della Metropolitana di Torino	Bernardino Chiaia	DPCM 21 novembre 2023	SI



TABELLA 4 – LA COMPETITIVITA' DEL NORD ITALIA A 1, 2 E 6 ANNI

SISTEMI INFRASTRUTTURALI	REALIZZAZIONE ENTRO IL 2024	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 Torino- Lione: tunnel transfrontaliero (chiusura cantieri 2030 e attivazione 2032)
		A4 Quarto d'Altino-Villesse-Sistiana	Ferrovia Verona-Padova: Lotto 3
		Ferrovia Codogno-Cremona-Mantova: tratta Piadena-Mantova	Ferrovia Codogno-Cremona-Mantova: tratta Piadena-Mantova
		Potenziamento Linea Venezia - Trieste: prima fase	
Corridoio Reno-Alpi	Connessioni ferroviarie al Gottardo: adeguamento Luino-Novara	Ferrovia Milano-Genova: tratta Milano Rogoredo-Pieve Emanuele	Connessioni ferroviarie al Sempione: adeguamento Domodossola-Novara
	Connessioni ferroviarie al Gottardo: adeguamento Luino-Gallarate	Terzo Valico ferroviario	Nodo ferroviario di Novara
			Ferrovia Milano-Genova: tratta Tortona-Voghera
			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: galleria di base del Brennero: Lotti 5 e 7	Ferrovia Monaco-Verona: Fortezza-Verona
			A22 Bolzano-Verona
			Bretella Autostradale Campogalliano-Sassuolo
Corridoio Plurimodale Tirreno- Brennero (TI.BRE)	Raccordo A15 della Cisa-A22 del Brennero		Nuova Autostrada regionale Cispadana
Sistema pedemontano	Pedemontana Veneta	Pedemontana Lombarda: tratte B2 e C Lentate Sul Seveso-Vimercate	Pedemontana Lombarda: tratta D Vimercate-autostrada A4
	Autostrada Asti-Cuneo		Pedemontana piemontese: tratta Masserano-Ghemme



Sistema dei valichi alpini	Tunnel ferroviario del Colle di Tenda: apertura in "modalità cantiere" della nuova canna Italia-Francia	Tunnel ferroviario del Colle di Tenda: adeguamento della canna esistente Francia-Italia	
Sistema portuale	Genova - nuovo viadotto porto di Prà	Hub portuale di Ravenna (prima fase): approfondimento canali, nuove banchine, nuove piattaforme logistiche, stazione cold ironing	Genova - riempimento Calata Concenter
	Genova - parco ferroviario Rugna	Hub portuale di Venezia - Terminal Motesyndal: 1° stralcio	Hub portuale di Venezia - Terminal Motesyndal: 2° e 3° stralcio
	Savona - ripristino piazzali	Genova - nuova diga (fase A)	
	Savona - dragaggi	Genova - nuova viabilità bacino di Sampierdarena	
	Spezia - adeguamento idraulico canale di Fossamastra (2° lotto)	Genova - nuova area cantieristica Sestri Ponente	
	Spezia - realizzazione frangionde Calata Paita	Genova - infrastrutturazione terminal Bettolo	
	Spezia - nuovo molo crociere (fase preliminare)	Genova - nuovo accosto calata Olii Minerali	
		Genova - parco ferroviario Fuori Muro	
		Genova - Riqualificazione collegamento ferroviario al parco del Campasso	
		Genova - nuova Torre Piloti	
		Genova - riqualificazione dell'edificio Hennebique	
		Vado - nuova viabilità retroportuale	
		Vado - nuova diga (prima fase)	
		Vado - nuovo terminal intermodale ferroviario	
		Savona - cold ironing	
		Spezia -- infrastruttura ferroviaria di Spezia marittima	
		Spezia - nuova caserma Vigili del Fuoco	
		Spezia - ristrutturazione e ampliamento Molo Italia	
	Mantova Valdaro		



		Hub portuale di Trieste: Zona Noghère (ammodernamento aree, terminal ro-ro, ammodernamento Molo VII,	
Sistema aeroportuale	Ferrovia Torino-Ceres	Ferrovia Malpensa T2- Gallarate	Hub aeroportuale di Venezia: terminal passeggeri: Lotto 2A e 2B, primo rilascio
		Collegamento stradale Magenta-Vigevano (tratte A e C)	Collegamento stradale Magenta-Vigevano (tratta B)
		Bretella stradale di Gallarate	Hub aeroportuale di Bologna: nuovo terminal
		Collegamento ferroviario Aeroporto di Venezia	
		Hub aeroportuale di Bologna: imbarchi area Schengen, area sicurezza, parcheggi	
		Genova - ampliamento e ristrutturazione terminal passeggeri e collegamento con nuova fermata ferroviaria Erzelli	
Sistema dei centri intermodali	Interporto S.I.T.O. di Torino	Milano Smistamento	Scalo RFI di Alessandria Smistamento
		Interporto Quadrante Europa di Verona: parte ACC	Interporto Quadrante Europa di Verona: parte PRG
Nodo metropolitano di Milano	Linea 4 metropolitana	Ferrovia Rho-Gallarate: tratta Rho-Parabiago e raccordo Y (prima fase)	SP Paultese: tratta Zelo Buon Persico-Spino d'Adda e nuovo ponte sull'Adda
	Ferrovia Milano-Asso: tratta Milano-Cormano	SP Cassanese: tratta Segrate-Pioltello	Linea 1 metropolitana: Sesto FS-Monza Bettola
		SP Paultese: tratta Tangenziale est esterna- Zelo Buon Persico	Ferrovia Rho-Gallarate: tratta Rho-Parabiago e raccordo Y (seconda fase)
		SP Paultese: tratta Settala- Tangenziale est esterna	Ferrovia Milano-Asso: tratte Seveso-Camnago e Seveso- Meda
			Ferrovia Milano-Mortara
Nodo metropolitano di Torino	Raccordo stradale Torino - Caselle	Linea ferroviaria Sfm Torino - Caselle - Ceres	Metropolitana leggera Linea 12 – Stadio della Juventus - Molinette
		Linea Ferroviaria Sfm5 Orbassano - Porta Susa e Stura	
		Metropolitana - Linea 1: tratta Collegno - Cascine Vica	



Nodo metropolitano di Genova	Strada "La Superba"	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 diversi cantieri monitorati da OTI Nord, ma è soprattutto il 2026 a rappresentare un'importante spartiacque per la competitività del sistema logistico del Nord Italia, quando diversi sistemi infrastrutturali vedranno molte opere realizzarsi: in particolare, con riferimento al Corridoio Mediterraneo, ai sistemi portuali, aeroportuali e dei centri intermodali, a quello pedemontano e dei nodi infrastrutturali delle città metropolitane di Milano, Genova, Torino, Bologna e Venezia. Non da meno, se non ci saranno ulteriori ritardi, il 2030 invece sarà fondamentale per gli interventi lungo i corridoi Reno-Alpi, Scandinavo-Mediterraneo e Baltico-Adriatico.

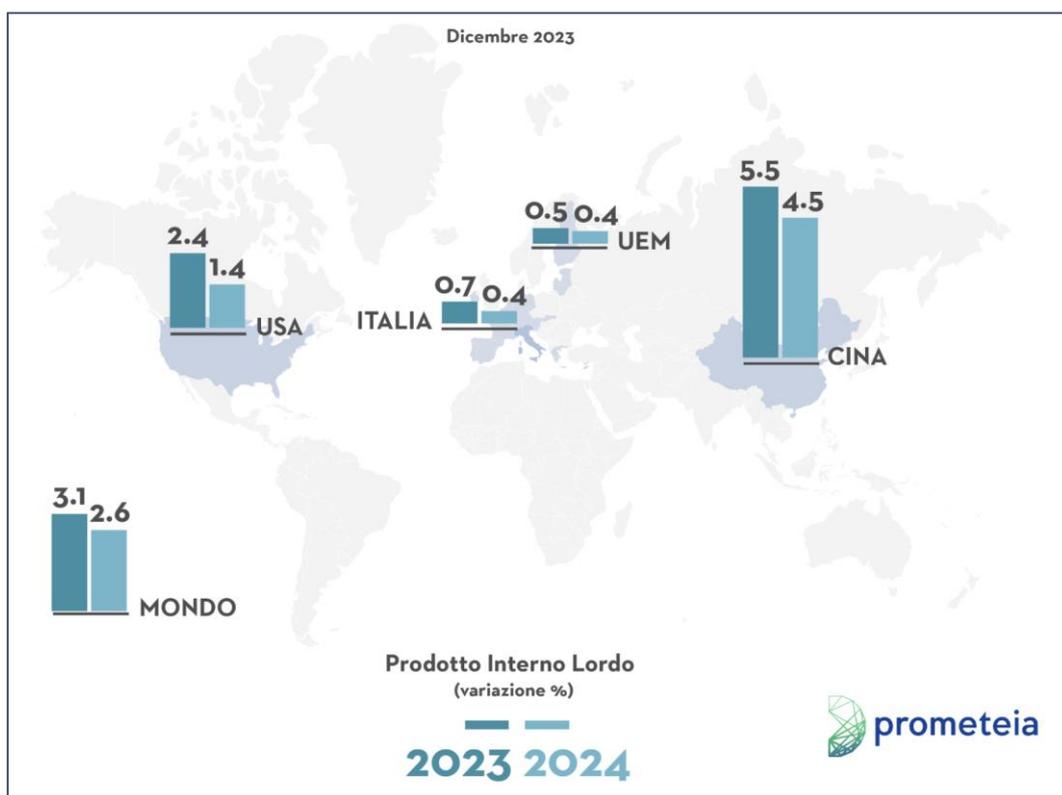


2. SCENARI

Economia

Le stime presentate a dicembre evidenziano un 2023 in cui l'economia globale è cresciuta del 3,1% e che in prospettiva crescerà del 2,6%. Dentro questo dato complessivo emerge un ritmo di crescita ancora sostenuta negli USA (2,4% nel 2023), una Cina che cresce ma meno rispetto agli anni precedenti (5,5%), un Giappone in recessione, un'economia russa in crescita per la guerra e la capacità di aggirare le sanzioni e, infine, il buco nero dell'Unione Europea in fase di stagnazione (0,5%), dovuta alle criticità in primis di Germania e Francia. Il prossimo anno si prospetta un generale rallentamento delle diverse economie, anche in ragione delle politiche monetarie restrittive che pesano sull'industria, ma non si prospetta la tenuta recessione.

Stime sulla crescita del Pil



Fonte: Rapporto di previsione Prometeia, dicembre 2023



Nel corso del 2023, l'inflazione ha allentato la sua morsa per effetto del mercato e delle politiche monetarie delle banche centrali. Per il 2024 si attende un ulteriore calo dei prezzi, ma non un'immediata diminuzione dei tassi di interesse.

A condizionare l'economia e anche l'andamento dei prezzi (soprattutto del petrolio) e del commercio mondiale sono state e saranno ancora le tensioni geopolitiche che a fine 2023 si sono ulteriormente rafforzate a causa del nuovo conflitto nella Striscia di Gaza.

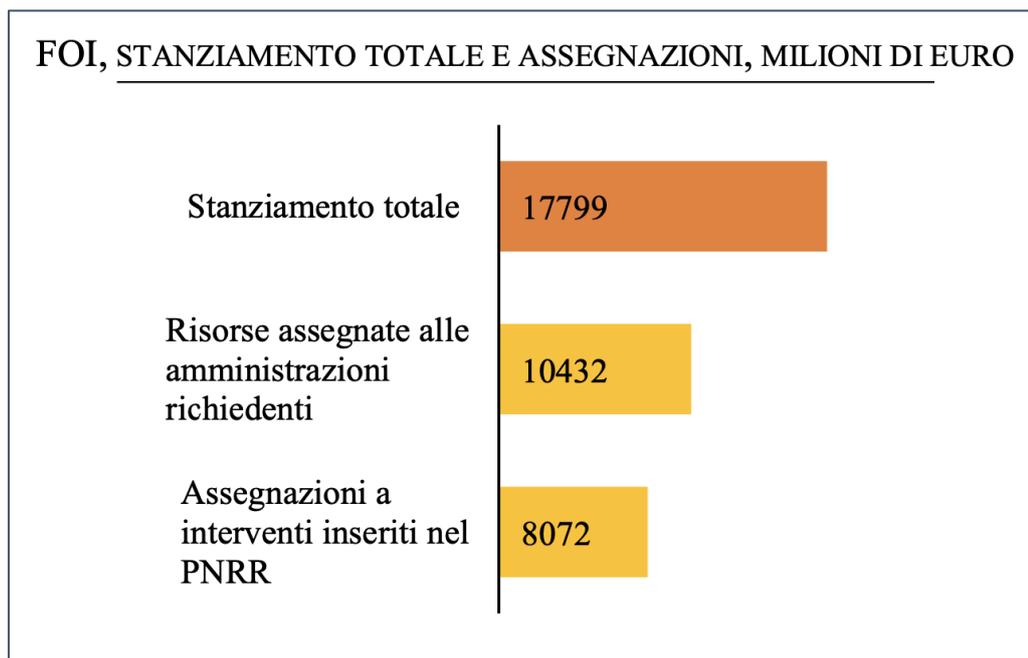
In questo contesto, l'Italia nel 2023 ha registrato una crescita dello 0,7% che si fermerà allo 0,4% nel 2024. A livello europeo e italiano pesano soprattutto le difficoltà del manifatturiero, mentre tengono i settori del terziario. In questo contesto, tuttavia, l'occupazione italiana tiene e fa registrare una crescita significativa degli occupati.

Inflazione: PNRR e infrastrutture

Con il DL n. 50/2022 è stato istituito il cosiddetto FOI (Fondo per le Opere indifferibili), ovvero una dotazione finanziaria iniziale (poi integrata) di 8,8 miliardi di euro dal 2022 al 2027 per garantire ai soggetti attuatori del PNRR, e in generale, ai Soggetti titolari di investimenti pubblici per la realizzazione di opere e infrastrutture, le risorse indispensabili per avviare le procedure di gara relative alle nuove opere previste dal piano, per evitare che gli aumenti dei prezzi dovuti all'inflazione abbiano effetti negativi sui cronoprogrammi e sugli impegni acquisiti.

Secondo le indicazioni rilasciate a novembre 2023 dalla Corte dei Conti¹, nel complesso il FOI è dotato di 17,8 miliardi di cui assegnati 10,4 e di questi il 77% destinati a progetti legati al Pnrr. All'interno di questi circa la metà (4,5 miliardi) è stata destinata agli interventi sulla infrastruttura ferroviaria e, quindi, il 54% al Soggetto attuatore RFI.

¹ <https://www.corteconti.it/Download?id=10780016-439c-460b-8e9b-57b583738508>

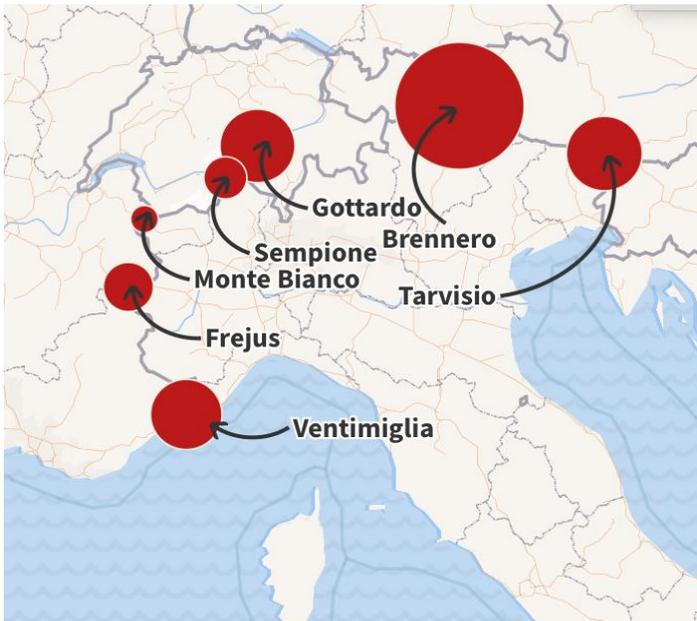


Fonte: Corte dei conti su dati RGS

Vale la pena, infine, ricordare che con la revisione del PNRR proposta a luglio dal Governo italiano e accettata dalla UE alcuni interventi sulle infrastrutture che dovevano essere finanziati con lo stesso nel rispetto della tempistica di realizzazione entro il 2026 sono state escluse: per quanto riguarda le opere monitorate da OTI Nord si tratta del raddoppio della tratta Albairate-Abbiategrasso della ferrovia Milano-Mortara, che aveva finanziamenti PNRR per 120 milioni di euro, e il bypass ferroviario di Trento relativo al progetto di potenziamento delle linee di accesso al Brennero. Tuttavia, per le stesse è garantito il finanziamento con altri fondi statali.

L'anno nero dei valichi alpini

Nel 2021 sono transitati per i valichi alpini che collegano l'Italia con l'Europa 232 milioni di tonnellate di merci. La maggior parte delle merci che attraversa le Alpi (70%) sono trasportate su gomma. Attraverso i diversi valichi, le merci italiane raggiungono i due principali mercati di riferimento per l'export: Germania e Francia. Ogni criticità che si presenta su queste infrastrutture siano esse ferroviarie o autostradali si traduce, quindi, in un significativo danno per l'economia nazionale, ma al tempo stesso i rallentamenti e i problemi sugli assi ferroviari contribuiscono a peggiorare la situazione dell'inquinamento causati dai camion.



Fonte dati: Alpine Traffic Observatory European Commission

Nel corso del 2023 diversi eventi negativi hanno interessato i valichi alpini, rendendo ancora più critica una situazione già caratterizzata da limitazioni alla circolazione stradale nei collegamenti verso la Svizzera e al Brennero e dalla previsione di lavori per almeno 18 anni per quanto riguarda il tunnel stradale del Monte Bianco.

Nello specifico, a fine agosto 2023 una frana ha interrotto il traffico sia stradale che ferroviario nel traforo del Fréjus convincendo le autorità a rimandare la prevista chiusura del tunnel stradale del Monte Bianco tra settembre e dicembre 2024. Tuttavia, i lavori sul tunnel del Monte Bianco prevedono chiusure annuali di 3-4 mesi per almeno 18 anni, mentre il traffico ferroviario via Fréjus resterà interrotto fino a giugno 2024.

Il Governo italiano aveva proposto alla Francia la realizzazione di una seconda canna nel Traforo del Monte Bianco, ma il progetto non è stato accolto dalla Francia.

Sempre sul versante francese si è registrata un'intensificazione del traffico su Ventimiglia che, tuttavia, subisce ulteriori rallentamenti a causa dei controlli alla frontiera.

Ad aggravare la situazione c'è stato il 10 agosto 2023 il deragliamento di un treno merci nella galleria ovest del tunnel ferroviario del Gottardo: il più importante collegamento nord-sud del trasporto ferroviario europeo è stato improvvisamente paralizzato e il tunnel è rimasto completamente chiuso per quasi due settimane per la bonifica e i primi lavori di ripristino. Dal novembre 2023 circa l'80% del traffico merci è tornato a percorrere il tubo est, non danneggiato, mentre la galleria è stata chiusa completamente al traffico passeggeri



per lungo tempo e solo di recente singoli treni passeggeri sono tornati a circolare sempre nel tubo est. La galleria ovest invece rimarrà chiusa fino a settembre 2024.

Questi incidenti hanno mostrato quanto sia vulnerabile la rete ferroviaria transeuropea per il trasporto delle merci. Mancano – e sarebbero urgentemente necessari – percorsi alternativi con una capacità paragonabile. Le conseguenze sono da una parte grandi accumuli di merci in attesa, dovuti alle strozzature di capacità, e dall'altra il ritorno nuovamente al trasporto su strada, con il rischio di non recuperare più i traffici alla ferrovia. In particolare, se consideriamo che il settore logistico italiano vede oltre il 30%² della propria merce passare via ferrovia nei valichi alpini, queste chiusure mettono in difficoltà tutto il sistema ferroviario merci e logistico del nostro Paese.

La situazione rischia di complicarsi ulteriormente anche per via dei lavori di sostituzione della soletta di ventilazione del Tunnel stradale del Gran San Bernardo previsti dal 9 ottobre 2023 al 22 marzo 2024, cantieri che interromperanno il traffico notturno dei mezzi superiori ai 3 metri di altezza, dalle 22 alle 6, tranne durante i week-end.

Infine, sul fronte del Brennero il Governo austriaco ha confermato le limitazioni al traffico per ragioni legate soprattutto alle emissioni di Co2 dei mezzi pesanti. In particolare, il trasporto merci non sarà consentito di notte e limitato nei weekend in base alle caratteristiche dei veicoli, privilegiando quelli meno inquinanti. Su questa tratta, un significativo passaggio al traffico su rotaia dovrà attendere la conclusione dei lavori della Galleria di base prevista per il 2032.

La fragilità del sistema dei valichi alpini, pur avendo una dimensione europea, crea il maggiore impatto all'economia italiana e alle nostre imprese. L'intero interscambio commerciale dell'Italia che avviene attraverso i valichi alpini è pari a 180 milioni di tonnellate per un valore economico di circa 550 miliardi di euro. Per la Germania, l'impatto dei valichi riguarda «solo» 41 milioni di tonnellate per un valore di 163 miliardi di euro. L'insieme delle limitazioni sulla circolazione lungo il valico del Brennero imposte unilateralmente dall'Austria portano un danno economico alle nostre imprese che utilizzano quell'asse pari a 370 milioni di euro all'anno. Negli ultimi 5 anni, l'impatto complessivo è stato di oltre 1,8 miliardi di euro³.

² Fonte: Andrea Giuricin, "Le interruzioni dei trafori ferroviari" (2023)

³ Fonte: Uniontrasporti, "L'importanza dei valichi alpini" (2023)



Se guardiamo alle chiusure dei tunnel ferroviari del Frejus e del Gottardo, si stima che l'impatto negativo sull'economia del nord-ovest potrebbe arrivare fino a 870 milioni di euro l'anno⁴.

Traffici marittimi alla prova dei conflitti in Ucraina e Medio Oriente

A partire dalla Pandemia, le tensioni che si sono generate lungo le reti di fornitura hanno determinato una loro regionalizzazione e l'emergere sempre più di fenomeni di reshoring e friendshoring. Inevitabilmente, questo ha avuto un impatto significativo sui traffici marittimi. Come evidenzia il 10° Rapporto Annuale di Srm e Intesa SanPaolo sul trasporto marittimo *"La crescita nel primo semestre del 2023, delle rotte intraregionali del 5,6% in confronto allo stesso periodo del 2022, rispetto alla riduzione delle rotte deep-sea EstWest del 3%, conferma la tendenza della regionalizzazione dello shipping che asseconda la tendenza alla regionalizzazione produttiva. – In tale direzione va rilevata l'importanza delle rotte Short Sea, più funzionali all'implementazione delle filiere regionali e al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità consentendo, ove possibile, la sostituzione del trasporto su gomma con quello su nave. L'Italia rafforza la sua leadership europea in questo segmento con oltre 314 milioni di tonnellate movimentate (nel 2013 erano 272 milioni), pari al 18% dell'UE27. Nel Mediterraneo la leadership italiana è ancora più spinta coprendo il 40% del totale con 252 milioni di tonnellate di merci trasportate"*.⁵

Successivamente alla Pandemia del 2020, un altro evento ha influito sui traffici marittimi e, in particolare il conflitto tra Russia e Ucraina che ha generato significative tensioni negli Stretti del Bosforo e Dardanelli che collegano il Mar Nero al Mar Mediterraneo. Il primo, in questo momento, è teatro di scontri ed è un'area contesa generando inevitabili cambiamenti nei commerci.

Nonostante tutte le tensioni, l'Asia resta l'indiscusso attore sia nel segmento container che nel settore dello shipping in generale. Dei primi 20 porti container mondiali, che nel 2022 hanno movimentato 383 milioni di TEU (il 44% del throughput globale che è stato di 862 milioni di TEU), 8 sono cinesi e altri 6 asiatici. Pertanto, dopo la Pandemia e con il conflitto in

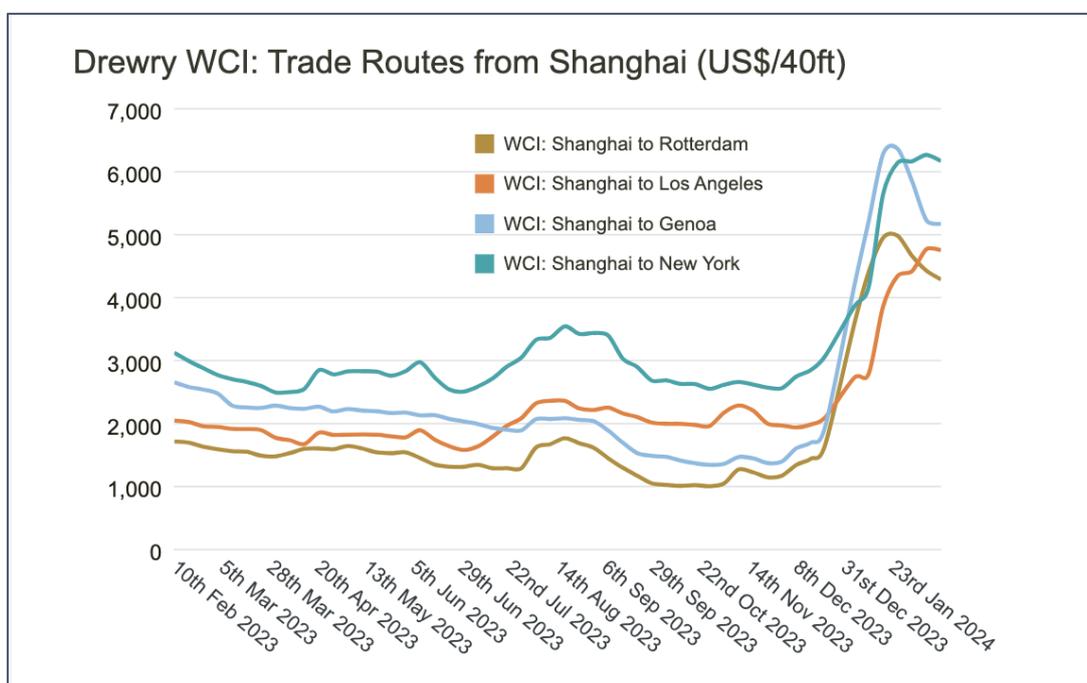
⁴ Fonte: Andrea Giuricin, "Le interruzioni dei trafori ferroviari" (2023)

⁵ Intesa SanPaolo, SMR, Sintesi 10° Rapporto Annuale. Italian Maritime Economy 2023, Luglio 2023. https://group.intesasanpaolo.com/content/dam/portalgroup/repository-documenti/newsroom/news/2023/Sintesi_Italian_Maritime_Economy_2023.pdf



Ucraina, il Canale di Suez aveva registrato un incremento significativo dei traffici che aveva portato a un aumento significativo delle tariffe già nel corso della prima parte del 2023.

Tuttavia, a partire dal 7 ottobre 2023 lo scoppio della guerra tra Hamas e Israele ha generato nuove tensioni in tutto il Medio Oriente, coinvolgendo anche se non direttamente, numerosi Paesi dell'area. In particolare, gli Houthi – un gruppo politico e militare della parte dello Yemen che si affaccia sul Mar Rosso – hanno cominciato ad attaccare le navi dirette nel Mediterraneo e, nello specifico, in Israele. Per questa ragione, molti traffici sono stati dirottati verso la rotta marittima che transita dal Capo di Buona Speranza in Sud Africa con un aumento significativo dei tempi – circa due settimane aggiuntive - e delle tariffe (si stima in alcuni casi una crescita del 114%). Tale situazione rischia di avere ricadute rilevanti per quanto riguarda i traffici da e per l'Italia: le prime valutazioni indicano nei porti di Trieste e Genova quelli maggiormente colpiti. Il dato merita sicuramente un'attenzione significativa per l'impatto sui costi in Europa delle merci importate dalla Cina e più in generale dall'Asia; tuttavia, i valori registrati sono ancora molto distanti da quelli post-Pandemia del 2021.



Source: Drewry World Container Index,



3. I SISTEMI INFRASTRUTTURALI DEL NORD

3.1 Corridoio “Mediterraneo”

3.1.1 Situazione al 2023

a) Corridoio ferroviario

Torino-Lione

Il collegamento ferroviario Torino-Lione è una nuova linea ferroviaria per merci e passeggeri che si estende per 270 km, di cui il 70% in Francia e il 30% in Italia. È l'anello centrale del Corridoio TEN-T Mediterraneo, uno dei 9 assi della rete di trasporto europea e il più importante in direzione est-ovest che si sviluppa per 3.000 km connettendo 7 corridoi Ue, oltre 100 Terminali intermodali, 13 porti marittimi del Mediterraneo (tra cui quelli di Genova, La Spezia, Ravenna, Venezia e Trieste) e 9 porti fluviali (tra i più importanti quelli di Lione e Budapest).

La linea Torino-Lione è uno dei progetti transfrontalieri del Corridoio e l'elemento principale dell'opera è il tunnel di base del Moncenisio, la più lunga galleria ferroviaria mai costruita. Non appena attivata, la nuova linea 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 comprende il tunnel di base del Moncenisio (in costruzione);
- la tratta di accesso italiana da Torino a Bussoleno;
- la tratta di accesso francese da Lione a Saint-Jean-de-Maurienne.

Tratta transfrontaliera

La tratta transfrontaliera ha una lunghezza totale di 65 km ed include - oltre al tunnel di base di 57,5 km - le stazioni internazionali di Susa e St-Jean de Maurienne. Dei 57,5 km complessivi di tunnel, 45 km sono in territorio francese e 12,5 km in territorio italiano.

Il tunnel di base è costituito da due canne (una per senso di marcia) a singolo binario che sostituiranno la tratta di valico storica diventata inefficiente, inadatta agli standard di



sicurezza internazionali e che non consente il transito dei treni merci moderni competitivi lunghi (> 750 m) e pesanti (2.000 t) richiesti dal mercato.

Per la realizzazione della sezione internazionale Italia e la Francia hanno sottoscritto 4 accordi internazionali (nel 1996, 2001, 2012, 2015), un protocollo nel 2016 più le corrispondenti Ratifiche Parlamentari, affidando la realizzazione dell'opera a TELT (Tunnel Euralpin Lyon Turin), promotore pubblico pariteticamente partecipato dall'Italia (attraverso Ferrovie dello Stato italiane) lo Stato francese, attraverso il Ministero della Transizione ecologica.

La costruzione dell'opera è ripartita in 12 cantieri operativi tra Italia e Francia. I cantieri che risultano attivi a inizio 2024 sono Chiomonte, San Didero, Saint-Martin-La-Porte, Villarodin-Bourget/Modane, Saint-Julien-Montdenis, Saint-Jean-de-Maurienne, Villargondran, Salbertrand e Avrieux.

Nel 2023, con l'aggiudicazione della gara per lo scavo su territorio italiano, si è completato l'affidamento dei lavori civili del tunnel, i cui lavori risultano totalmente avviati in Italia e Francia. L'opera pertanto è entrata definitivamente nella sua fase esecutiva.

A gennaio 2024, i numeri dell'avanzamento generale sono i seguenti:

- scavati 35 km totali, circa il 22%, 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 113 km di sondaggi geognostici e carotaggi in Italia e in Francia;
- superati i 13 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 2500 persone impiegate.

Più nello specifico, per la **tratta transfrontaliera francese** sono in corso i lavori per l'interconnessione ferroviaria con la linea storica nell'area di Saint-Jean-de-Maurienne e proseguono i lavori di scavo, in tradizionale, dell'entrata del tunnel di base nel tratto di 2,8 km compreso tra il portale di ingresso francese a Saint-Julien-Montdenis in direzione di Saint-Martin-la-Porte. In riferimento allo scavo dei 23,1 km di tunnel di base tra Saint-Martin-la-Porte e Modane, si opera su due piattaforme di lavoro a Saint-Martin-la-Porte e a La Praz: si sta procedendo con la realizzazione di alcune gallerie logistiche per collegare i rami della



discenderia esistente con il piazzale esterno e le caverne tecniche per il montaggio delle frese. Inoltre, sono in corso i lavori per la realizzazione delle opere sotterranee e di 4 pozzi di ventilazione del tunnel di base in località Villarodin-Bourget / Modane e Avrieux ed infine si stanno portando a termine le attività per il completamento della circonvallazione di Modane (che consentirà di bypassare i centri cittadini di Modane e Fourneaux e sarà utilizzata per l'approvvigionamento del cantiere del tunnel di base a Villarodin Bourget/Modane) e la connessione con la A43.

Mentre, in riferimento alla **tratta transfrontaliera italiana**, i lavori per la realizzazione del tunnel di base in Italia partano dal cantiere di Chiomonte dove a novembre 2023 è terminato lo scavo delle nicchie necessarie alla logistica dei veicoli all'interno della galleria Maddalena 1, ed ufficialmente a dicembre 2023 è stato inaugurato il cantiere affidato al raggruppamento UXT, composto da Itinera (mandataria), Ghella e Spie Batignolles, e dovrà realizzare i due tubi della galleria ferroviaria da Chiomonte fino a Susa per cui è previsto l'impiego di due frese e circa 700 lavoratori.

A Chiomonte è attivo anche il cantiere per il nuovo svincolo sull'autostrada A32, la cui realizzazione è delegata alla società autostradale SITAF, e che consentirà la movimentazione dei mezzi di lavoro senza impattare sulla viabilità locale.

Proseguono le attività per la rimozione 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.

Infine, in funzione della realizzazione dell'autoporto di Susa, sono in corso le demolizioni degli edifici esistenti e la predisposizione di tutti i sottoservizi, in precedenza era stata predisposta tutta la viabilità interna al cantiere, l'illuminazione e le recinzioni.

Le prossime fasi sulla tratta internazionale transfrontaliera in capo a Telt, vedrà entrare a pieno regime le 4 discenderie che costituiscono accessi per i mezzi di lavoro e si conteranno 15 fronti di scavo e 7 frese che avanzeranno in contemporanea per completare il tunnel dove passeranno i treni.

Nel 2024 si completerà il collaudo delle frese che lavoreranno su territorio francese e avanzerà il percorso di gara per le tecnologie ferroviarie del tunnel di base, lanciata a giugno 2023.



Le opere terminate:

- a Saint-Julien-Montdenis [lavori della tranchée couverte](#), la galleria artificiale che costituisce la bocca d'ingresso del tunnel di base, sono terminati nell'autunno 2021;
- a Saint-Jean-de-Maurienne da metà giugno 2022 è attivo il nuovo hub multimodale provvisorio. La nuova stazione, i cui lavori erano partiti nel 2019, è stata realizzata da SNCF Réseau in convenzione con TELT per supportare i viaggiatori e mantenere l'operatività delle stazioni di autobus e treni durante la costruzione delle nuove linee. Sarà poi sostituita dalla nuova stazione internazionale definitiva.
- [a Villargondran i lavori di rinforzo degli argini lungo il fiume Arc](#) necessari a proteggere il bacino di Saint-Jean-de-Maurienne contro il rischio di inondazioni e, allo stesso tempo, a preparare la piattaforma che accoglierà le altre opere ferroviarie e tecniche della sezione transfrontaliera della Torino-Lione, sono terminati nell'autunno 2021. Parallelamente lungo il fiume Arc, sul sito logistico di Resses d'en Bas, sono state eseguite le attività per adeguarlo ad accogliere parte del cantiere di gestione dei materiali di scavo del tunnel di base;
- in Francia, realizzate le discenderie, necessarie per avviare i cantieri nella montagna: Villarodin-Bourget/Modane (4.000 m, completati nel 2007), [La Praz \(2.480 m, completati nel 2009\)](#) e [Saint-Martin-la-Porte \(2.400 m completati nel 2010 e 1.800 m completati nel 2016\)](#);
- in Italia, completata nel 2017 la galleria geognostica di Chiomonte (Val di Susa, 7.020 m).
- Completate a Chiomonte a novembre 2023 le nicchie di interscambio all'interno della galleria Maddalena 1.

Quanto agli avanzamenti delle altre gare, ad aprile 2023, a Bruxelles, TELT ha presentato le linee guida per il bando sull'attrezzaggio ferroviario e tecnologico del tunnel di base e nel primo trimestre 2024 assegna la valorizzazione dei materiali di scavo in Italia.

Il 29 marzo 2023 il CIPESS (Comitato interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile) ha dato il via libera allo stanziamento di 1,27 miliardi di euro a copertura del 3° lotto costruttivo della sezione internazionale (risultano finanziati complessivamente quattro lotti su cinque per un totale a carico dell'Italia di circa 4,3 miliardi di euro). Il provvedimento, che attua lo stanziamento previsto dalla Legge di Bilancio 2022, è destinato ai lavori per il completamento del tunnel di base.

Ad agosto 2023 i Presidenti delle delegazioni italiana e francese della Commissione intergovernativa sulla Torino Lione, a nome dei due governi, hanno sottoscritto l'accordo che consente di riutilizzare i materiali di scavo estratti nei cantieri della Torino-Lione oltre i confini nazionali per la costruzione dell'opera tra la Val di Susa e la Maurienne. L'accordo, redatto all'interno della CIG e poi approvato dai ministeri italiano e francese prima di



tornare alla firma della Commissione, rende concreto il principio del “Cantiere unico” definito nel Trattato internazionale del 2012.

Tratta nazionale italiana (da Bussoleno a Torino)

La progettazione della parte solo italiana della Torino-Lione, di competenza di RFI, è stata avviata nel maggio 2022 ed è seguita dal Commissario Straordinario di Governo Calogero Mauceri. I cantieri della parte italiana dovrebbero partire nel 2025 con una durata stimata in 5 anni.

A giugno 2023 è stato presentato il Protocollo d'intenti con il Comune di Susa ed è stato pubblicato sulla Gazzetta ufficiale europea l'avviso di gara presentato ad aprile.

Il potenziamento della tratta nazionale, individuato come prioritario, è composto da due interventi:

- **l'adeguamento della linea storica tra Bussoleno e Avigliana**, attraverso interventi di potenziamento infrastrutturale e tecnologico finalizzati all'incremento della capacità della linea da 10 a 12 treni/ora/direzione e all'incremento delle prestazioni per il traffico merci in termini di sagoma P/C 80, modulo 750 metri e circolazione di treni pesanti fino a 2500 tonnellate;
- **la nuova linea Avigliana- Orbassano**, la cui opera principale è una galleria di 17 km, di cui 14 km sotto la Collina Morenica cui segue un tratto di 3 km di galleria artificiale. Attualmente è in corso la progettazione definitiva da parte di RFI, cui seguirà l'avvio dell'iter autorizzativo. L'obiettivo della realizzazione di tale tratta è l'aumento della capacità e la separazione dei flussi di traffico attraverso la realizzazione di una nuova coppia di binari. Nell'ambito della sezione Avigliana - Orbassano è previsto il potenziamento dello scalo di Orbassano, il cui progetto prevede la realizzazione di interventi infrastrutturali di adeguamento agli standard europei e potenziamento dei fasci a supporto delle aree logistiche. Ad Orbassano sono stati realizzati interventi preliminari in corrispondenza del fascio Modalohr, tra cui un binario di appoggio per migliorare le operazioni di manovra, attivato a fine 2021.

Il 20 giugno 2023 l'Unione industriali Torino ha organizzato un incontro formativo in prospettiva dell'avvio della gara per l'armamento ferroviario e l'attrezzaggio tecnologico della tratta internazionale della Torino-Lione. Lunedì 26 giugno 2023 è stato pubblicato sulla Gazzetta ufficiale europea l'avviso di gara per l'attrezzaggio ferroviario e tecnologico e



per la manutenzione della sezione internazionale della nuova linea merci/passeggeri Torino-Lione. Il bando è pari a 2 miliardi e 930 milioni di euro.

Sempre a giugno, l'Unione Europea ha assegnato 44,5 milioni di euro per la prima fase di adeguamento dei 21,5 km di ferrovia tra Bussoleno e Avigliana, attività compresa negli investimenti per la tratta internazionale della nuova linea merci/passeggeri Torino-Lione. Questi fondi coprono parte dei costi degli interventi previsti sulla tratta (un totale di 205 milioni in euro correnti) che sono a carico dei due Stati nel quadro del finanziamento TELT (in base al Trattato Italia-Francia del 2012) e RFI, società capofila del Polo Infrastrutture del Gruppo FS, committente dei lavori. Le attività previste consentono principalmente nell'ammodernamento tecnologico della linea, l'aumento della capacità e della regolarità di esercizio e l'adeguamento agli standard europei di interoperabilità. I lavori progettati lungo tutta la tratta Bussoleno-Avigliana prevedono: implementazione del sistema ERTMS L2 e contestuale realizzazione dell'ACCM per la gestione del traffico sulla tratta Bussoleno – Avigliana; l'eliminazione di due passaggi a livello nel comune di Borgone Susa; l'adeguamento alle specifiche di interoperabilità per le persone a mobilità ridotta delle fermate di Sant'Ambrogio, Borgone e Bruzolo; l'adeguamento del sistema di alimentazione di linea attraverso la costruzione di due nuove sottostazioni elettriche ad Avigliana e Borgone; l'installazione di barriere antirumore sull'intera tratta e la realizzazione di due precedenze per i treni merci a modulo 750 m come da standard europei.

Il 14 dicembre si è tenuta a Torino la CIG, la commissione intergovernativa della Torino-Lione. Durante l'incontro sono emersi importanti novità soprattutto relativi alla parte finanziaria dell'opera transfrontaliera: entro giugno, Francia e Italia presenteranno un atto di impegno all'Unione Europea che riguarda tutta l'opera; cosicché i finanziamenti europei potranno riguardare anche le tratte nazionali, oltre che la parte internazionale.

Il 18 dicembre 2023 a Chiomonte si è tenuta la cerimonia di avvio lavori del cantiere italiano del tunnel di base della Torino-Lione alla presenza del Vicepremier e Ministro delle Infrastrutture e Trasporti, Matteo Salvini.

Tratta nazionale francese (da Saint-Jean-De-Maurienne a Lione)

La tratta collega Lione a Saint Jean de Maurienne; il documento di Dichiarazione di Pubblica Utilità del 2013 prevede la realizzazione di 140 km di nuova linea con la costruzione di tunnel, viadotti e raccordi con la rete esistente. Il progetto, presentato durante l'Assemblea annuale di Transalpine, a ottobre 2021, è sviluppato in due fasi:



- fase 1: creazione di una linea mista da Lione a Chambéry di 78 km per merci e passeggeri con un risparmio di tempo di circa 20 minuti tra Lion e Annecy/ Chambéry;
- fase 2: creazione di un primo itinerario dedicato alle merci tra Avressieux e Saint Jean de Maurienne di 62 km che incentivi lo shift modale con conseguenti risparmi sui costi operativi e tempi.

Il rischio è che i tempi per completare i lavori in Francia potranno andare oltre il termine del 2033, anno di messa in funzione del tunnel di base. In occasione dell'ultima riunione della Conferenza intergovernativa del 14 dicembre 2023, la delegazione di Parigi si è impegnata a presentare entro giugno 2024 una bozza dei progetti che intende realizzare tra il raccordo del tunnel di base con la stazione internazionale di Saint-Jean-de-Maurienne e Lione.

AUTOSTRADA FERROVIARIA ALPINA (AFA)

L'Autostrada Ferroviaria Alpina (società partecipata da Mercitalia Rail e SnCF) 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 e il progetto dell'Autostrada Ferroviaria Alpina nasce nel 2001 a seguito di una serie di incontri bilaterali dei governi di Italia e Francia per trovare soluzioni di trasporto più sicure (soprattutto per le merci pericolose) alternative rispetto al tunnel stradale del Frejus e sostenibili rispetto alla strada.

Ad agosto 2023 una frana nel comune di Saint-Andrè, nella Maurienne, ha causato la chiusura del traffico sia ferroviario che stradale tra Italia e Francia. Lato strada la circolazione è stata ripristinata nell'arco di un paio di settimane, mentre rimane chiuso il traffico ferroviario. Con il blocco dei TGV e dei Frecciarossa, oltre che dei 170 treni merci settimanali attivi sulla stessa linea, si sono registrate gravi ripercussioni per il territorio, con un aumento notevole del trasporto su gomma e una conseguente congestione del traffico. Il mondo economico piemontese ha manifestato grande preoccupazione per il blocco dei collegamenti con la Francia, che saranno ripristinati a ottobre 2024.

Naturalmente la chiusura dei traffici ferroviari ha comportato l'interruzione dell'operatività di Autostrada Ferroviaria Alpina: in occasione della 66ª riunione della Commissione intergovernativa sulla nuova linea ferroviaria Torino-Lione, tenutasi il 14 dicembre 2023, il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Salvini ha auspicato un rapido ripristino dei collegamenti transfrontalieri e sottolineato la necessità che i Ministeri accelerino la pubblicazione del bando di gara per la futura concessione del servizio ferroviario alpino. Bando che è stato poi effettivamente lanciato in data 17 gennaio 2024 per l'attribuzione del servizio dal 1° gennaio 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.



Tratta AV/AC Brescia-Verona

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)" ed ha autorizzato l'avvio della realizzazione delle opere del Primo Lotto Costruttivo. Successivamente, con la Delibera CIPE n.68/2019 pubblicata in G.U. il 10/03/2020, che ha autorizzato l'avvio della realizzazione del 2° Lotto Costruttivo della Tratta, in data 17/04/2020 sono stati avviati anche i lavori. Il costo delle opere è pari a 2.950 milioni di euro. L'intervento è inserito in PNRR.

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 Calcinato (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. I lavori sono attualmente in corso con un avanzamento pari al 72%;

- il secondo lotto costruttivo riguarda le opere civili di completamento 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. I lavori sono attualmente in corso con un avanzamento pari al 23%.

La realizzazione di tale opera comporterà principalmente:

- riduzione dei tempi di percorrenza tra Milano e Venezia Santa Lucia (con recuperi fino a 10');
- 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", 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.

Infine, lo sviluppo del Nodo di Verona permetterà di dare continuità alla Linea AV/AC Milano-Venezia all'interno del Nodo ferroviario di Verona. Gli interventi previsti includono la realizzazione dell'ingresso Est ed Ovest dello stesso. Rispettivamente:

- gli interventi al Nodo di Verona ingresso Ovest permetteranno l'ingresso nella Stazione di Verona Porta Nuova (binari IV e VI) della tratta Brescia-Verona e prevede la realizzazione di circa 3,6 km di linea AV/AC nonché di circa 3,3 km concernenti l'interconnessione Merci di Verona. È parte integrante dell'intervento il rifacimento di circa 4,2 km di linea storica.;
- gli interventi al Nodo di Verona Ingresso Est includono attività funzionali all'ingresso a Verona della Tratta Verona-Padova con realizzazione di circa 6,6 km di nuova linea AV/AC, una nuova "stazione elementare" a Verona Porta Nuova e un nuovo fascio merci di tre binari collegato alla linea merci realizzata nel Nodo Ovest.

Per i suddetti progetti nel corso del 2023 sono avvenute le seguenti principali novità:

- in merito alla fermata ferroviaria per l'area turistica del Basso Lago di Garda, dal costo di 35 milioni di euro già finanziati, è in corso il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE).
- in merito al "Quadruplicamento ad Est di Brescia", in affiancamento alla linea storica nell'ambito del "Nodo di Brescia", è in corso la redazione del Progetto Definitivo a cura del general contractor Cepav 2;
- infine, il 18 luglio 2023 RFI ha aggiudicato l'appalto integrato per la realizzazione dei lavori relativi ad Opere Civili, Armamento Ferroviario, Trazione Elettrica e Impianti Tecnologici del "Nodo AV/AC di Verona: Ingresso Ovest ". Il 5 settembre 2023 RFI, inoltre, ha consegnato all'appaltatore le prestazioni, è attualmente in corso la progettazione esecutiva;
- Relativamente al Nodo di Verona Est l'iter autorizzativo sul progetto definitivo è stato avviato in data 30.06.2022; tale iter risulta tuttora in corso.



Linea AV/AC Verona-Padova

L'intervento è parte integrante della trasversale ferroviaria che attraversa l'Italia settentrionale lungo la direttrice Torino-Milano-Venezia. L'opera è inserita nel Corridoio europeo n. 5 Lione-Kiev. La tratta attuale Verona-Padova si estende dal km 147+480 (stazione di Verona), al km 229+408 (stazione di Padova) della linea storica Milano-Venezia. Il progetto ha per obiettivo il quadruplicamento di tale tratta. La nuova linea ferroviaria AV a doppio binario si svilupperà per 76,5 km, oltre a 5 km di interconnessioni con le reti esistenti, attraverso le province di Verona, Vicenza e Padova. Le stazioni e le fermate interessate dalla nuova linea sono: Verona Porta Vescovo, San Bonifacio, fermata di Lonigo, Montebello Vicentino, Vicenza, Lerino, Grisignano di Zocco, Mestrino, Rubano, Padova.

L'intervento è inserito nel Contratto di Programma RFI MIT 2021-2027 parte investimenti e si struttura in 3 lotti funzionali:

- 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza: il 6 agosto 2020 è stato sottoscritto l'Atto Integrativo per la progettazione esecutiva e l'avvio dei lavori tra RFI e il General Contractor Iricav Due. Sono in corso i lavori di realizzazione della tratta AV/AC tra Verona e Vicenza, la cui attivazione è fissata a dicembre 2026. Il lotto funzionale rientra tra le opere strategiche inserite nel PNRR. Inoltre, è compreso tra quelli per la cui realizzazione è stato nominato Commissario Straordinario, Vincenzo Macello.
- 2° lotto funzionale Attraversamento di Vicenza: in data 27 luglio 2023 è stato sottoscritto il Secondo Atto Integrativo per la progettazione esecutiva e l'avvio dei lavori tra RFI e il General Contractor Iricav Due. Sono in corso i lavori di realizzazione della tratta, la cui attivazione è fissata a settembre 2032.
- 3° lotto funzionale Vicenza-Padova: in data 21/12/2021 è stato sottoscritto l'Accordo tra RFI ed il General Contractor Iricav Due per lo sviluppo della progettazione definitiva. L'accordo per la PD firmato con il General Contractor Iricav Due prevede che la progettazione definitiva venga consegnata a RFI entro otto mesi a decorrere dalla comunicazione da parte di RFI a IRICAV DUE dell'intervenuto consolidamento con gli Enti interessati della soluzione progettuale relativa al tratto tra l'uscita est di Vicenza e Grisignano di Zocco. Per questo tratto, il GC ha consegnato l'aggiornamento dello Studio di Fattibilità che ha portato alla definizione delle diverse soluzioni per l'uscita da Vicenza presentate al Comune. Sono in corso i confronti con gli enti per la condivisione della soluzione di tracciato da adottare. Al termine di tale confronto con il territorio, il progetto definitivo della Tratta AV/AC Vicenza-Padova



verrà completato ed avviato all'iter autorizzativo. Per la tratta tra Grisignano di Zocco e Padova, il GC ha consegnato, in data 03.10.2023, una prima parte del Progetto Definitivo. L'attivazione è prevista per il 2029.

Infine, i lavori per il nodo di Verona Ovest si dovrebbero concludere a maggio 2028, attualmente è in corso la progettazione esecutiva. Per il nodo di Verona Est la chiusura dei lavori è prevista per dicembre 2030, attualmente è in fase conclusiva l'iter autorizzativo per successivo avvio procedura di gara; durata della progettazione esecutiva e dei lavori prevista complessivamente pari a 93 mesi.

L'infrastruttura, esclusi i nodi, ha un costo complessivo .6,93mld. L'opera ha ottenuto una parte dei finanziamenti tramite PNRR. Ad oggi la copertura finanziaria è così assicurata: 5,29 mld di euro da Governo italiano e PNRR, rimanenti costi pari a 1,39 mld da reperire da parte d RFI.

Linea Venezia-Trieste: potenziamento e velocizzazione

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 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 a meglio la rete AV/AC realizzata ed in costruzione. Ulteriore obiettivo del potenziamento tecnologico è quello di aumentare la capacità a 10 treni/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. Tali lavorazioni daranno un enorme beneficio in termini di regolarità di circolazione.

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 gradualmente 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. È costituito da un pacchetto di interventi che includono il Potenziamento tecnologico della tratta Mestre - Ronchi Sud, 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, suddiviso in 4 fasi (dagli interventi di breve a quelli a lungo termine) è inserito all'interno del Contratto di Programma 2022-2026 tra RFI e MIT, Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR). Inoltre, l'intervento è compreso tra quelli per la cui realizzazione è stato nominato Commissario Straordinario l'Ing. Vincenzo Macello. Il commissario ha stabilito il seguente cronoprogramma:

- **Prima fase:** intervento di miglioramento tecnologico Venezia-Mestre- Ronchi sud e interventi alle opere d'arte di linea, volte a eliminare le attuali limitazioni di velocità relative alla categoria D4. Questa fase rientra nell'ambito del perimetro PNRR. È altresì compresa in questa fase la soppressione di 5 PPLL non più nel perimetro PNRR. L'appalto integrato (PE +realizzazione) del potenziamento Tecnologico è stato affidato nel mese di luglio 2021. La consegna dei lavori è stata effettuata il 23/12/2022. L'attivazione della Fase 1 (ACCM tratta Latisana -Ronchi Sud) della Fase 2 (ACCM Mestre- Ronchi Sud) sono previste entro il 2026.
- **Seconda fase:** potenziare e velocizzare la linea tra Venezia e Trieste attraverso: 1) interventi puntuali sulle caratteristiche del tracciato per elevare le caratteristiche prestazionali ed interventi di modifica/adeguamento delle opere civili e adeguamento della Trazione Elettrica; 2) soppressione dei passaggi a livello, 3) varianti (di Portogruaro, Latisana) di tracciato fuori sede per elevare le caratteristiche prestazionali nei punti singolari. Per quanto riguarda il progetto delle Varianti, ad oggi è stato sviluppato il progetto definitivo per le sole varianti di tracciato a Portogruaro e sul fiume Isonzo; per quest'ultime, insieme ai due PdM di San Donà di Piave e Fossalta



di Portogruaro, è in corso l'iter VIA. Per le varianti, in data 4/01/23 state trasmesse le integrazioni richieste dal MASE il 29/11/2022. È stato avviato l'Iter Commissario per il PD dei Passaggi a Livello di Torviscosa, Cervignano, San Giorgio di Nogaro e S. Stino di Livenza. In esito ai pareri negativi pervenuti nell'ambito dell'iter autorizzativo e dell'analisi tecnica condotta dal progettista Italferr, è necessario apportare delle modifiche sostanziali al progetto medesimo e conseguentemente chiudere negativamente l'iter in corso. In fase di avvio l'iter autorizzativo per il progetto definitivo di soppressione dei passaggi a livello nei comuni di San Stino di Donà di Piave e Ceggia

- **Terza fase** - variante Ronchi Aurisina: In particolare, le caratteristiche prestazionali della linea attuale e l'orografia dei luoghi non consentirebbero di ottenere le prestazioni del resto della direttrice Venezia-Trieste attraverso il solo potenziamento della linea esistente. Pertanto, in un'ottica di completamento del corridoio europeo, si pensa di realizzare un tratto di linea (di lunghezza di circa 23 km) adeguata agli standard di interoperabilità. In corso analisi delle alternative per valutare superamento parere negativo VIA su precedente tracciato.

Raddoppio ferroviario Codogno - Cremona - Mantova

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 839 milioni già disponibili anche con fondi PNRR. 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, Bozzolo e Mantova);



- la realizzazione di interventi di PRG nelle stazioni di Piacenza, 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.

Il 28 dicembre 2022 è stato pubblicato il bando di gara per la progettazione esecutiva e la realizzazione degli interventi e l'aggiudicazione è avvenuta il 18 luglio 2023. I lavori sono iniziati il 14 gennaio 2024. L'attivazione è prevista per fasi: la fase PNRR che prevede il raddoppio tra Bozzolo e Mantova e un nuovo singolo binario tra Piacenza e Bozzolo dovrebbe concludersi entro il 2026 per rispettare le tempistiche del PNRR. L'ulteriore fase che prevede il completamento del raddoppio tra Piacenza e Bozzolo verrà attivata nel 2028.

La seconda fase funzionale prevede il raddoppio delle tratte Codogno - Cavatigozzi e Cremona – Piacenza, della lunghezza di 50 km e un costo di 1311 milioni di euro, totalmente da finanziare. La realizzazione di questa fase funzionale, per cui è stato completato il progetto di fattibilità tecnica economica ed è in corso il Dibattito Pubblico, è prevista in un orizzonte temporale oltre il 2027.

b) Corridoio autostradale

Traforo di sicurezza del Frejus

Il traforo autostradale del Frejus collega l'Italia con la Francia e si sviluppa tra i comuni di Bardonecchia e Modane passando al di sotto del monte Frejus.

È uno dei principali collegamenti transalpini in termini di volumi di traffico ed attualmente è costituito da un'unica galleria per i due sensi di marcia.



Il progetto originario prevedeva la realizzazione di una galleria di sicurezza in affiancamento a quella esistente, ma per ottemperare alle direttive comunitarie relative agli standard di sicurezza delle gallerie, lo stesso è stato variato in un progetto di raddoppio finalizzato alla sola separazione dei flussi di traffico (il traffico non aumenterà poiché verrà mantenuta 1 corsia per senso di marcia).

Nel 2010 sono iniziati i lavori di scavo della seconda canna (che avrà direzione Italia-Francia) e si sono conclusi nel novembre 2014. Il nuovo tunnel è lungo quasi 13 km, ha un diametro interno di 8 m, con una sede stradale di 6 m (corsia di marcia di 3.5m e banchina laterale sx di 2,20 m e dx di 0.3m); è fornito di 34 rifugi, 9 by-pass di collegamento con il traforo storico oltre a 6 stazione tecniche 2 2 centrali di ventilazione interne.

La pandemia da Covid-19 prima e le difficoltà di approvvigionamento dei materiali dopo hanno causato un aumento dei costi di circa 21 milioni di euro (da 306 a 328) sul lato Italia e ritardi nella conclusione dei lavori, prevista per la fine del 2023.

Dalla rilevazione dell'ANAC sullo stato di attuazione delle infrastrutture strategiche e prioritarie, che si basa sui dati comunicati dal RUP al 31 agosto 2023, risulta il seguente avanzamento per lotti:

- opere genio civile galleria: lavori ultimati nel 2020;
- opere impiantistiche galleria: lavori in corso con ultimazione prevista nella primavera 2024. Dalla fine del 2023 hanno avuto inizio i test sugli impianti che sono propedeutici alle successive "prove in bianco" degli stessi;
- opere fabbricato e sistemazione piazzale T4: lavori in corso con ultimazione prevista nel 2024. In quest'ambito si segnala che le opere propedeutiche all'apertura al traffico della nuova galleria sono state ultimate a giugno 2023.

Ampliamento autostrada A4 Quarto d'Altino-Villesse-Sistiana

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:

- Tratto Quarto d'Altino-San Donà di Piave 1° lotto
 - 1° sub-lotto funzionale: lavori conclusi ed opera aperta al traffico da marzo 2015;
Nuovo Casello Autostradale di Meolo: lavori conclusi e opera aperta al traffico da ottobre 2012
- 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.

 - 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.
 - 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 subplotto 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

- Tratto Alvisopoli-Gonars 3° lotto: i lavori si sono conclusi a settembre 2020
- Tratto Gonars-Villesse 4° lotto:
 - 1° sub-lotto funzionale: i lavori tra Gonars e Villesse si sono conclusi a luglio 2021;
 - 2° e 3° lotto sub-lotto funzionale: contratto risolto con Decreto n. 443 del 5 maggio 2021;

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



3.2 Corridoio “Reno-Alpi”

3.2.1 Situazione al 2023

a) Corridoio ferroviario

Progetto Unico Terzo Valico-Nodo di Genova

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 “Reno-Alpi”, la cui estensione di circa 3.900 chilometri di rete ferroviaria interessa 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.

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 36 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 in 50 minuti e tra Genova e Torino in 50 minuti.

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.

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 e sono già stati avviati gli scavi in tradizionale.

Ad oggi l'avanzamento complessivo dello scavo delle gallerie è pari a circa l'86% (75,4 km) su un totale di 88 km di opere in sotterraneo.

Per quanto riguarda le opere all'aperto a dicembre 2023 è stata riattivata la tratta Rivalta – Tortona a singolo binario, che costituisce la parte terminale del Terzo Valico dei Giovi, e che ha permesso la messa in servizio del tratto di linea Novi Ligure – Tortona. Contestualmente è stato realizzato l'innesto del Terzo Valico dei Giovi in corretto tracciato sulla linea storica Alessandria-Piacenza in corrispondenza di bivio Tortona e gli interventi del PRG di Rivalta Scrivia che consistono nell'adeguamento della capacità dello scalo esistente al fine di garantire un modulo di stazionamento di 750 m, con la realizzazione di 4 binari a modulo e l'attivazione del nuovo apparato tecnologico ACC di Rivalta Scrivia.

Ad oggi sono in corso le lavorazioni di completamento per l'attivazione della stazione di Rivalta Scrivia al servizio passeggeri e del raddoppio della tratta Rivalta – 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, etc).

Potenziamento Milano-Pavia-Tortona

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** (intervento di lunghezza 28,6 km): a seguito della determinazione conclusiva della Conferenza di Servizi del 22 dicembre che ha approvato il progetto definitivo del "Quadruplicamento della tratta Milano Rogoredo-Pavia, Tratta Milano Rogoredo-Pieve Emanuele" e "Velocizzazione della linea storica Milano-Genova tratta Milano-Pavia", in data 19 maggio 2023 RFI S.p.A. ha aggiudicato la gara per la progettazione esecutiva e la realizzazione di questi interventi, per un costo di 203 milioni di euro. Il Costo complessivo del quadruplicamento Milano-Pavia è stimato in 963 milioni di euro, di cui disponibili 328 milioni (compresi fondi PNRR per 195 milioni) per la copertura della prima fase.
- **Quadruplicamento Voghera-Tortona** (intervento di lunghezza 16 km, prevalentemente in affiancamento ai binari esistenti): la tratta Voghera-Tortona 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. Nel corso del 2023 sono proseguiti i lavori per il completamento delle opere prioritarie (PRG e ACC Tortona), mentre in aprile è stato completato il dibattito pubblico sul quadruplicamento della tratta. È in corso l'adeguamento del progetto a seguito degli esiti del Dibattito. Il costo dell'intervento è stimato in 600 milioni di euro di cui disponibili 21 milioni.
- **Quadruplicamento Pavia-Voghera**: 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. È in corso la redazione del DOCFAP a cura di RFI. 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 CVI dell'intervento è pari a 244 milioni di euro, finanziato per 156 milioni. L'attivazione del sistema di gestione della circolazione mediante ACC-M/SCCM è stata completata nel secondo semestre del 2022; è previsto nel primo semestre 2024 l'inserimento dell'impianto di Voghera nell'ACC-M di tratta. Gli interventi di velocizzazione della linea storica nella tratta Milano-Pavia, comprensivi di estensione dell'ACCM, saranno realizzati contestualmente al Quadruplicamento della stessa.

Tratta ferroviaria Chiasso-Monza per la connessione al Gottardo

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 nel 2022 il completamento delle 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 il quale sono anche in corso le attività propedeutiche all'avvio dei lavori 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.

Recentemente sono state avviate le attività interne a Rete Ferroviaria Italiana per l'avvio della progettazione degli interventi della linea Milano – Chiasso, finanziate per 22 mln da apposito fondo istituito dalla Legge di Bilancio 2023. Tali interventi fanno parte della Dichiarazione di Intenti Italia-Svizzera, sottoscritta in data 6 luglio 2023 dai rispettivi Ministri.

Tratta ferroviaria Seregno-Bergamo per la connessione al Gottardo

Il progetto storico, 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. L'opera non dispone al momento dei finanziamenti per la parte realizzativa (917 milioni di euro).

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.

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. L'avvio del DocFAP è previsto nel 2024.

Connessioni al Gottardo via Luino

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 DocFAP; il secondo ha un costo di 535 milioni di euro e il progetto preliminare era stato trasmesso al CIPE già nel 2004. È in corso di valutazione l'avvio di una fase funzionale relativa alla messa a modulo 750 m della stazione di Oleggio.

Con il completamento dell'adeguamento a modulo di Gallarate, realizzato nel 2023, e di Ternate, previsto entro il 2024, saranno conclusi gli adeguamenti dei posti d'incrocio delle linee Luino-Gallarate e Luino-Novara, finalizzati all'aumento della capacità e all'adeguamento del modulo a 750 metri.

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. È stata completata la progettazione definitiva di tutti gli interventi già convenzionati con i Comuni di Luino, Maccagno, Laveno e Ispra, mentre sono in corso quelli nei Comuni di Taino Angera e Sangiano. Nel corso del 2023 sono iniziati i lavori nei Comuni di Luino e di Laveno mentre è stata bandita la gara per i lavori nel Comune di Maccagno con Pino e Veddasca. 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, con il completamento delle soppressioni previste dal 2024 per fasi.



Connessioni al Sempione/Loetschberg

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 nell'itinerario via Borgomanero, sia via Oleggio-Arona, con realizzazione di nuovi posti di incrocio finalizzati all'aumento della capacità. Gli adeguamenti di modulo, per un costo di circa 55 milioni di euro, sono stati attivati nelle località di PM Cameri, Caltignaga e Gravellona Toce; nel corso del 2023 è stato completato l'adeguamento della stazione di Borgo Ticino. I rimanenti si completeranno con rilasci successivi tra il 2024 e il 2028 sulla linea Domodossola-Novara via Borgomanero e oltre il 2028 sulla linea Domodossola-Arona-Novara.

Ulteriormente nel settembre 2020 è stato sottoscritto un accordo internazionale tra Italia e Svizzera, per l'adeguamento al profilo di trasporto combinato per semirimorchi ed autostrada viaggiante della Domodossola – Novara (via Arona) / Gallarate. Tale accordo, che prevede un cofinanziamento da parte della Svizzera di circa 134,5, è stato poi oggetto di una convenzione attuativa, firmata nei primi mesi del 2022, che ha dato avvio alle attività di progettazione, che nel 2023 sono proseguite. Gli interventi si completeranno entro il 2028.

Nodo di Novara

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 Reno- Alpi 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 dell'interporto CIM, dell'Autostrada Viaggiante (RoLa) da Novara a Friburgo in Brisgovia e degli altri 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.

L'adeguamento e il potenziamento del nodo ferroviario comprendono anche importanti investimenti collaterali soprattutto dal punto di vista della viabilità.



In particolare, saranno soppressi tutti i 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. 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.

La progettazione definitiva di una prima macrofase di interventi sul Nodo di Novara con costo stimato pari a circa 190 M€ (costi 2020), sulla quale è stato avviato l'iter autorizzativo (CSLLPP e VIA, quest'ultima ancora in corso), è stata articolata in due sottofasce per tenere conto del finanziamento disponibile in CdP:

- la prima relativa agli interventi compatibili con la copertura finanziaria disponibile pari a 83,1 M€ (soppressione P.L. e realizzazione precedenza modulo 750 m a Vignale e prima fase PRG Boschetto su attuale ACEI);
- la seconda comprendente i restanti interventi non finanziati (bretella merci Vignale-Boschetto e PRG Boschetto con nuovo ACC). Con l'aggiornamento 2023 del CdP 2022-26, il progetto è stato oggetto di rimodulazione del finanziamento, per l'importo in riduzione di 77,4 M€.

Nel contempo, la necessità di conseguire i primi obiettivi di adeguamento infrastrutturale del Nodo in tempi coerenti con gli scenari connessi con l'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. A dicembre 2023 è stato consegnato il Progetto definitivo relativo all'allungamento e adeguamento a modulo 750m di alcuni binari dello scalo di Novara Boschetto.



3.3 Corridoio Baltico-Adriatico

3.3.1 Situazione al 2023

a) Corridoio ferroviario

Potenziamento linea Adriatica tra Bologna e Rimini

Il programma di interventi, che interessano tutta la direttrice Adriatica da Bologna a Lecce è volto ad una riduzione dei tempi di percorrenza sul collegamento, attraverso:

- aumento della velocità a 200 km/h su circa 650 km di linea.
- completo rinnovo della tecnologia.

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.

Nel corso del 2018 sono stati completati i lavori relativi alle opere civili, in seguito si è intervenuti con modifiche agli apparati e alla configurazione dei binari in alcune stazioni. In particolare, il binario 1 della stazione di Forlì è stato ripristinato a dicembre 2019. Nel corso dell'autunno 2022 sono stati realizzati i lavori previsti nella stazione di Castelbolognese e fra Castelbolognese e Ravenna e il completamento dell'intervento di upgrading tecnologico dei sistemi di gestione della circolazione sulla linea Bologna - Rimini. Questo intervento, dal costo complessivo di 435 milioni di euro comprensivi delle 2 tratte interessate e di altri 43 milioni per la stazione di Castelbolognese, è in fase di conclusione. Il 2023 è stato, tuttavia, un anno difficile a causa delle alluvioni che hanno interessato l'Emilia-Romagna e comportato la chiusura temporanea della tratta Bologna-Rimini.

L'importanza del collegamento ferroviario tra Bologna e Bari è oggetto di attenzione, tanto che il Ministero ha commissionato a RFI uno studio sulla realizzazione dell'AV sulla tratta adriatica. Nel frattempo, nel piano strategico RFI del 2023, per il quadruplicamento della tratta Bologna-Castelbolognese è stata indicata una tempistica oltre il 2027.

b) Corridoio autostradale

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

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 progetto di



ampliamento alla 3° corsia si colloca completamente all'interno della Regione Emilia-Romagna, in particolare attraversando le Province di Bologna e Ferrara. 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 organizzare la realizzazione in cinque tratte di intervento. In tal modo i lavori potranno procedere con cantieri sfalsati (alternativamente in carreggiata nord o sud) in modo da ottimizzare i tempi. L'opera è prevista nell'ambito delle attività da svolgere legate al V° Atto aggiuntivo alla concessione per l'esercizio di tratte autostradali tra Autostrade per l'Italia S.p.A. ed ANAS. Il progetto è stato sottoposto alla procedura di Valutazione Impatto Ambientale (VIA) che si è conclusa il 27/11/2018 con il rilascio da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del Decreto VIA n. 333/2018. ASPI ha provveduto quindi all'adeguamento del progetto alle prescrizioni derivanti dal procedimento di VIA e lo ha inviato al Ministero, in qualità di concedente, per la validazione propedeutica all'avvio della Conferenza di Servizi per la localizzazione urbanistica. Nel corso del 2020, l'iter di approvazione dell'Addendum alla Convenzione di concessione autostradale, che avrebbe sancito l'impegno finanziario della Concessionaria alla realizzazione delle opere e degli interventi connessi a favore del territorio, è al momento sospeso in attesa delle decisioni del MIT sulla eventuale revoca della Concessione ad Atlantia, a seguito del crollo del ponte Morandi di Genova.

A dicembre 2021, il Cipess ha sbloccato il nuovo Pef di Autostrade per l'Italia. Una tappa fondamentale nel lungo processo per far passare il maggior gestore nazionale da Atlantia alla cordata pubblico-privata guidata da Cdp, dopo che lo Stato ha rinunciato alla revoca della concessione annunciata subito dopo il crollo del Ponte Morandi.

Per il tratto Bologna Arcoveggio - Ferrara Sud a maggio 2021 è stato presentato il Progetto definitivo. A luglio sono stati avviati gli espropri e a dicembre è stata avviata una Verifica di ottemperanza il cui esito positivo è stato dato a maggio 2022.

Il progetto esecutivo è stato quindi approvato e Aspi ha confermato l'impegno di spesa per 800 milioni di euro. I tempi previsti per la realizzazione dell'ampliamento, comprese le



opere di compensazione ambientale, dovrebbero durare 3 anni. I lavori sarebbero dovuti iniziare nel corso del 2023, tuttavia, alcune questioni normative hanno fatto ritardare l'approvazione del progetto esecutivo, ma si attende per i primi mesi del 2024 l'autorizzazione a procedere del ministero. Nel frattempo, Autostrade per l'Italia ha già provveduto a una serie di lavori propedeutici alla cantierizzazione dell'opera.

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

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. In particolare, l'intervento, esteso per circa 27 km, interessa la provincia di Bologna, nei comuni di Ozzano dell'Emilia, Castel S. Pietro, Dozza e Imola, e la provincia di Ravenna, nei comuni di Castel Bolognese e Solarolo. Da un punto di vista planimetrico, il tracciato di progetto si mantiene sostanzialmente aderente al tracciato attuale, essendo ovunque possibile un ampliamento della piattaforma in sede e simmetrico anche in considerazione delle numerose opere d'arte di scavalco autostradale già predisposte alla quarta corsia. 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.

A seguito della conclusione positiva della Conferenza dei Servizi per la localizzazione urbanistica avvenuta a luglio 2016, il MIT ha emanato il provvedimento finale nel 2017. Nel corso del 2017 Autostrade per l'Italia ha elaborato il progetto esecutivo dell'ampliamento autostradale che è stato inviato al MIT per la validazione tecnica. Nell'ambito dell'impegno finanziario di ASPI sono inoltre previste opere a favore del territorio, di adduzione all'opera principale, del costo complessivo di 29,5 M€ che avranno un proprio procedimento approvativo e saranno realizzate dagli Enti locali. Anche per quest'opera il Ministero deve approvare un addendum alla convenzione di concessione che ne sancisce formalmente il finanziamento, ma a seguito del contenzioso instauratosi dopo il crollo del ponte Morandi di Genova, si è protratto per tutto il 2020 l'iter di approvazione di tale aggiornamento della



convenzione fra ASPI e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, determinando uno slittamento dei tempi programmati per l'avvio dei lavori.

A dicembre 2021, il Cipess ha sbloccato il nuovo Pef di ASPI. Una tappa fondamentale nel lungo processo per far passare il maggior gestore nazionale da Atlantia alla cordata pubblico-privata guidata da Cdp, dopo che lo Stato ha rinunciato alla revoca della concessione annunciata subito dopo il crollo del Ponte Morandi.

I lavori per la quarta corsia tra Bologna San Lazzaro/ Ponte Rizzoli e il nuovo casello di Castel Bolognese/ Solarolo, vicino alla diramazione per Ravenna sono iniziati a primavera 2023 con le attività propedeutiche (monitoraggio ambientale ante operam, acquisizione aree, bonifica bellica, indagini archeologiche, risoluzione delle interferenze) e gli interventi preliminari alla cantierizzazione. A fine ottobre 2023 è stato firmato il protocollo di intesa Stato Regione e i lavori dovrebbero iniziare nei prossimi mesi per concludersi tra il 2027 e il 2028.

Potenziamento in sede del Sistema Autostradale e Tangenziale di Bologna

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 territorio bolognese si trova, infatti, all'incrocio delle due maggiori arterie autostradali italiane che collegano il nord ed il sud del paese: l'autostrada A1, che collega Bologna nella direttrice nord-ovest con Milano, la Svizzera, la Francia ed in quella sud con Roma e Napoli e l'autostrada A14, il secondo asse meridiano del sistema autostradale nazionale, che collega Bologna al sud dell'Italia percorrendo la costa Adriatica. Da Bologna si sviluppa, in direzione nord-est, l'autostrada A13, che si dirige verso Venezia e l'Europa dell'Est. Ad una quarantina di chilometri dalla città c'è l'accesso all'autostrada A22 (Autostrada del Brennero) che raggiunge l'Austria e la Germania.

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.

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. Per la realizzazione di tale soluzione, il c.d. "Passante Evoluto", è stato necessario addivenire alla sottoscrizione di un Atto Aggiuntivo all'Accordo del 15/04/2016 formalizzato dal MIT il 06/11/2019, che recepisce le modifiche al progetto definendone anche il relativo iter approvativo. A fine dicembre 2019, ASPI ha presentato il Progetto Definitivo aggiornato della soluzione del "Passante Evoluto". Il MIT ha riattivato l'iter del procedimento del DPR n. 383/1994 e ha convocato diverse Conferenze di Servizi l'11/03/2020 e successivamente il 16/06/2020.

Dopo un iter molto lungo, il nuovo progetto, denominato "verde" dalla Giunta Comunale è stato approvato con prescrizioni dalla Conferenza dei Servizi il 18 gennaio 2022. A inizio 2023 sono iniziati i lavori propedeutici, affidati ad Amplia (Società del Gruppo Aspi) e gli espropri, mentre entro l'anno è previsto la conclusione del progetto esecutivo e procedono secondo programma. Complessivamente l'opera dovrebbe essere completata a inizio 2029.



3.4 Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

3.4.1 Situazione al 2023

a) Corridoio ferroviario

Asse ferroviario Monaco-Verona: Galleria di base del Brennero

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, favorendo lo spostamento del traffico pesante dalla strada alla rotaia. Tuttavia, la galleria 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. Complessivamente, il sistema di gallerie del BBT comprende ca. 230 km, di cui ne sono stati scavati circa 160km. La realizzazione dell'opera è suddivisa nei seguenti lotti (il precedente lotto unico Pfon-Brennero è stato suddiviso in più lotti per garantire il rispetto dei tempi complessivi del progetto).

In territorio austriaco:

- **Gola del Sill:** comprende la realizzazione del collegamento tra la Galleria di Base del Brennero e la stazione centrale di Innsbruck. Nell'ambito di questo lotto si provvederà alla costruzione di una tratta di 600 m e di numerose altre opere, nonché all'esecuzione di interventi di ingegneria idraulica. Nonostante la tratta sia relativamente breve, i lavori sono stati avviati nell'agosto del 2022 e se ne prevede la conclusione a dicembre 2024. I costi di costruzione per questa sezione sono stimati a 59,5 milioni di euro, i lavori saranno eseguiti dall'impresa Porr Bau GmbH Kematen.
- **Gola del Sill-Pfon:** 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-Pfon", confinante con il futuro lotto di costruzione H53 "Pfon-Brennero". 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. L'aggiudicazione avvenuta il



17/11/2021 a favore dell'ATI H41 Sillschlucht-Pfons prevede un importo pari a 651 milioni di euro.

- **Tulfes-Pfons:** Il lotto si compone delle seguenti opere: Cunicolo di soccorso Tulfes, Gallerie principali, Gallerie di interconnessione, Fermata di emergenza Innsbruck, Cunicolo esplorativo Ahrental-Pfons. Il costo per questo lotto è di circa 380 milioni di euro ed è stato affidato all'ATI Strabag/Salini-Impregilo, è stato avviato nel 2014 e completato nel 2019 con il collegamento al lotto successivo. Comprende circa 39 km di gallerie, tra cui il cunicolo di soccorso della circonvallazione di Innsbruck.
- **Hochstegen:** Il fulcro del lotto lavori è lo scavo del cunicolo esplorativo verso sud attraverso la cosiddetta "zona di Hochstegen", dove l'avanzamento avviene con la protezione di iniezioni impermeabilizzanti e di stabilizzazione preventive. L'incarico per i lavori è stato conferito all'impresa Swietelsky Tunnelbau GmbH & Co KG. L'importo dell'offerta ammonta a circa 102 milioni di euro. I lavori previsti si sono conclusi, come previsto nel 2023.
- **Pfons - Brennero:** il lotto è stato riprogettato e suddiviso per ridurre le tempistiche che si sono allungate rispetto la scadenza prevista nel 2028. Complessivamente si deve procedere allo scavo di circa 25,2 km di gallerie principali. Si scaveranno in aggiunta 1,3 km di cunicolo esplorativo. Si procederà inoltre allo scavo di cunicoli trasversali per una lunghezza complessiva di circa 2,3 km. Avranno luogo anche diversi lavori riguardanti il rivestimento definitivo. Il bando per l'affidamento dei lavori ha un importo stimato di 885 mln di euro. I lavori di costruzione in questo lotto sono iniziati a maggio 2023 e i tempi previsti di realizzazione sono di 70,5 mesi.

In territorio italiano sono localizzati i lotti:

- **Mules 2-3:** i due lotti più estesi della galleria di base del Brennero, è prevista la realizzazione di circa 69 km fra il Brennero e Mules e da Mules fino al confine con il lotto del sottoattraversamento del fiume Isarco. La cantierizzazione è stata avviata a settembre 2016 con affidamenti per 993 milioni di euro al raggruppamento costituito da Astaldi S.p.A., Ghella S.p.A., Oberosler Cav Pietro S.r.l., Cogeis S.p.A. e PAC S.p.A. Nel corso di 7 anni saranno scavati 39,8 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 canne principali ogni 333 metri. A fine 2023 era stata realizzata la maggior parte dei lavori previsti che andranno a concludersi nel 2024.



- **Sotto-attraversamento dell'Isarco:** comprende il tratto della galleria di base che, passando nel fondo della valle d'Isarco, sviluppandosi per 6 km sotto-attraverserà il fiume Isarco e le infrastrutture ferroviarie e stradali esistenti (strada statale SS12, ferrovia del Brennero, autostrada del Brennero). Il valore del lotto è di 301 milioni di Euro, è stato affidato a ottobre del 2014 al consorzio RTI Salini-Impregilo S.p.A., Strabag AG, Strabag S.p.A., CCC soc. Collini Lavori S.p.A.. Le opere di questo lotto collegheranno la Galleria di Base con la linea ferroviaria del Brennero esistente e la stazione di Fortezza. I lavori sono iniziati a ottobre del 2014 e sono stati completati come da cronoprogramma a fine 2022. I lotti "H61 Mules" e "H71 Sottoattraversamento Isarco", una volta divisi, sono ora uniti. L'8 agosto 2023 sono stati completati i lavori di costruzione delle future gallerie di linea realizzate nel lotto del Sottoattraversamento Isarco.

L'opera è inserita all'interno del Contratto di Programma 2022-2026 tra Rete Ferroviaria Italiana (RFI) e Ministero dei Trasporti (MIT).

Il Governo italiano e quello austriaco finanziano la realizzazione con 4,192 miliardi di euro di rispettivi stanziamenti. L'Unione Europea partecipa alla spesa con un cofinanziamento 1,183 miliardi di euro. Relativamente alle risorse disponibili per l'Italia, queste ammontano a 3.532,380 milioni di euro, con 659,620 milioni di euro di risorse da reperire.

Nel corso del 2023 sul fronte italiano i lavori sono proseguiti secondo le tempistiche già definite. Entro il 2025 saranno completati 5 dei 7 lotti. Mentre per i lotti Gola del Sill-Pfons e del Pfons-Brennero termineranno nel 2028.

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

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 che attraversano Veneto e Trentino-Alto Adige. 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.

Il progetto del quadruplicamento della tratta ferroviaria Verona -Fortezza è suddiviso in 4 lotti funzionali e in 3 lotti di completamento. In particolare, le tratte prioritarie che saranno realizzare da RFI sono:



- **Lotto 1 Tratta Fortezza-Ponte Gardena:** L'intervento è volto a ridurre la pendenza della linea storica rendendola conforme alle caratteristiche di interoperabilità. Il tracciato si sviluppa per circa 24,7 km (di cui 22 in galleria) dall'interconnessione di Fortezza al bivio per Ponte Gardena e prevede la realizzazione di 2 gallerie collegate da una tratta in viadotto sul fiume Isarco. Il progetto prevede i seguenti interventi: Tratta di linea Fortezza-Ponte Gardena Nord; Interconnessione con la linea esistente a Ponte Gardena Nord. Il 30/11/2022 è avvenuta la consegna dei lavori delle opere di parte A. Il 13/10/2023, con decorrenza dei termini a partire dal 14/10/2023, è avvenuta la consegna dei lavori delle opere di Parte B. In merito al Sublotto funzionale al lotto 1 relativo alla Fluidificazione del traffico ed interconnessione con la rete esistente. Ad ottobre 2023 sono stati consegnati i lavori. La chiusura dei lavori del lotto 1 è prevista per dicembre 2029.
- **Lotto 2 Circonvallazione di Bolzano:** L'intervento è volto a smistare i flussi di traffico merci e viaggiatori eliminando i colli di bottiglia presso la stazione di Bolzano. Si sviluppa interamente in galleria (galleria Val d'Ega) per circa 10,6 Km, con interconnessioni alla linea attuale di circa 4 Km. In particolare, il progetto prevede i seguenti interventi: Interconnessione Prato Isarco Sud; Tratta di linea Prato Isarco Sud-Bronzolo; Interconnessione Bronzolo. Si prevede di ultimare la project review del PFTE entro il primo semestre 2024.
- **Lotto 3 Circonvallazione di Trento e Rovereto:** La circonvallazione ferroviaria permetterà di separare i flussi di traffico merci da quello viaggiatori (regionali e media-lunga percorrenza). Lo shunt ferroviario permetterà di by-passare le aree urbane di Trento e Rovereto. Per la Circonvallazione di Trento (Lotto 3a) la nuova linea avrà origine a Roncafort, nei pressi dell'interporto di Trento, per connettersi alla linea esistente in località Acquaviva dopo circa 14 km, di cui circa 12 km per la galleria a doppia canna singolo binario Trento. Formalmente i lavori sono iniziati a luglio 2023 e dovrebbero concludersi, entro il 2026. Per la Circonvallazione di Rovereto (Lotto 3b) la nuova linea avrà origine in località Acquaviva per connettersi alla linea esistente in località Marco, a Sud di Rovereto. Relativamente al Lotto 3b "Circonvallazione di Rovereto", a dicembre 2022 è stata avviata la fase di Project Review del Progetto Preliminare sviluppato nel 2015. La progettazione dovrebbe concludersi nel 2025.
- **Lotto 4, accesso al nodo di Verona:** Il nuovo tracciato ferroviario, circa 9,5 km, si svilupperà parte in affiancamento alla linea esistente e parte in variante di tracciato.



Nel novembre 2022 è stata ultimata la fase di Project Review del Progetto preliminare del 2014. Sono in corso le attività propedeutiche per l'avvio del Dibattito Pubblico e iter presso CSLPP previa verifica disponibilità del finanziamento per la fase realizzativa.

- **Lotti di completamento 5-6-7** (Bronzolo-Trento; Rovereto-Pescantina; Ponte Gardena-Prato Isarco).

L'opera è stata inserita tra quelle caratterizzate da complessità progettuali, esecutive o tecnico amministrative e con rilevante impatto sul tessuto socioeconomico a livello nazionale regionale o locale per il quale si è ritenuto indispensabile la nomina di un commissario. Ad aprile 2021 è stata nominata l'ing. Paola Firmi.

Il costo complessivo dell'opera ammonta a 5,017 miliardi di euro. Il Governo italiano finanzia la realizzazione con 1,535 miliardi di euro, ed è affiancato dal cofinanziamento dell'Unione Europea per 16,21 milioni di euro. Inizialmente l'intervento che tuttavia è stato escluso con la revisione del 2023, sebbene il Ministero abbia garantito che le risorse saranno comunque reperite attraverso altre fonti. Risultano da reperire risorse per 2,088 miliardi di euro.

I lotti 1 e 2 dell'opera sono inseriti all'interno del contratto di programma RFI MIT 22-2026 parte investimenti.

b) Corridoio autostradale

Potenziamento dell'Autostrada A22 tra Bolzano sud e l'interconnessione con l'autostrada A1 Verona Nord.

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.

In data 6 aprile 2020, il MIT inviava alle Province Autonome di Trento e di Bolzano ed agli altri soci pubblici una nota, nella quale veniva evidenziato come la presenza dei soci privati nella compagine del concessionario uscente non consentisse di dare attuazione a quanto disposto dall'articolo 13-bis, comma 4, del decreto-legge 16 ottobre 2017 n. 148 e risultasse in contrasto con il parere reso dalla Commissione Europea in data 20 novembre 2018.

Il decreto infrastrutture n.213/2021 ha finalmente risolto il nodo della concessione prevedendo la possibilità di un rinnovo della stessa mediante il ricorso al project financing al fine di accelerare la realizzazione delle infrastrutture autostradali e gli interventi di manutenzione straordinaria, e a promuovere l'innovazione tecnologica e la sostenibilità delle infrastrutture. Alla luce di questa novità il 13 dicembre, la società che gestisce la A22 ha approvato, sebbene il parere contrario dei soci privati, di proseguire con tutte le attività previste e quindi presenterà un piano di investimenti destinato a durare oltre trent'anni ed orientato a ridisegnare in termini di intermodalità, digitalizzazione e transizione ecologica la



mobilità lungo il corridoio europeo Brennero-Modena. A dicembre 2022 il Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture ha approvato il piano di project financing di Autostrada del Brennero che prevede tra l'altro la realizzazione dell'infrastruttura in oggetto. La concessione per la gestione della A22 doveva essere oggetto nel 2023 di una gara, nella quale l'attuale società può vantare un diritto di prelazione. Tuttavia, questa gara non è ancora stata bandita e si attende che questo accada entro il 2024. Solo successivamente si aprirà la strada per l'avvio delle gare e dei lavori tra il 2024 e il 2025.

Per quanto riguarda l'ampliamento della terza corsia tra Verona e Modena (accordo con A1), a inizio 2024 la giunta della Regione Lombardia ha approvato una delibera che esprime un giudizio positivo all'istanza di Valutazione d'Impatto Ambientale, ponendo un tassello significativo per l'avvio dell'intervento.

Bretella Autostradale Campogalliano-Sassuolo

Fra le nuove autostrade previste nel territorio emiliano-romagnolo rientra la bretella Campogalliano-Sassuolo. Il progetto prevede la realizzazione di un raccordo autostradale con origine all'intersezione tra la A22 e la A1, nei pressi di Campogalliano, e il collegamento a sud alla S.S. 467 "Pedemontana" nei pressi 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 15,5 km;
- Asse di collegamento con la tangenziale di Modena per una lunghezza km 3,5;
- Asse di collegamento con la tangenziale di Rubiera per una lunghezza 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.

La Convenzione di concessione, sottoscritta il 4 dicembre 2014 da MIT e Concessionario (AutoCS), non è stata da subito efficace, in quanto il MEF aveva rilevato che la somma dell'importo previsto in defiscalizzazione e del contributo pubblico, superando il 50% del valore dell'investimento, non rientrava nel limite massimo normativamente consentito. AutoCS ha pertanto avanzato una proposta di rimodulazione del contributo pubblico che è stata sottoposta al Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica (DIPE). Il CIPE nella seduta del 1° maggio 2016 ha determinato le misure di defiscalizzazione, con prescrizioni, per l'affidamento in concessione del collegamento. Il 23



novembre 2016 la Corte dei Conti ha ratificato la delibera con gli elementi forniti dal DIPE e trasmesso il suo provvedimento alla Presidenza del Consiglio dei Ministri. L'8 febbraio 2018 è stato sottoscritto al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti l'Atto Aggiuntivo per l'affidamento in concessione delle attività di progettazione, realizzazione e gestione del collegamento autostradale Campogalliano-Sassuolo, successivamente approvato con decreto interministeriale il 23 febbraio 2018. La Convenzione di Concessione, sottoscritta nel dicembre 2014, e il 1° Atto Aggiuntivo, sono diventati efficaci ad aprile 2018. Successivamente, il concessionario ha proceduto con la progettazione esecutiva della Bretella e con quella definitiva della tangenziale di Rubiera. Il 12 novembre 2018 la Società concessionaria ha consegnato al MIT il Progetto Esecutivo per la relativa approvazione. Il Ministero ha bloccato i tempi procedendo ad una analisi costi e benefici del progetto. In data 21 marzo 2019 gli esperti della Struttura Tecnica di Missione del MIT hanno completato le valutazioni sulla bretella Campogalliano-Sassuolo, producendo l'Analisi costi-benefici, che ha dato esito positivo. Il Concessionario ha poi elaborato, su richiesta del Ministero, un'analisi aggiornata dello studio del traffico per il tratto autostradale compreso tra il collegamento con la Pedemontana a Sassuolo e il bivio con la tangenziale di Rubiera. Dopo l'approvazione definitiva da parte del Ministero del progetto esecutivo, avvenuta nell'autunno del 2019, sono state avviate a inizio 2020 da parte del Concessionario le attività di esproprio delle aree interessate dalle opere. I costi, monitorati ad agosto 2023, sono pari a 422 milioni di euro.

L'avvio dei lavori era pertanto previsto per il 2021 ma i lavori non erano partiti a causa dei problemi legati alla Concessione di Autobrennero scaduta nel 2014. Le cose sembravano essersi risolte con l'approvazione il 4 novembre del 2021 del Decreto Infrastrutture che ha dato il via libera all'affidamento della concessione con la formula del partenariato pubblico privato cui si affianchi il project financing. In effetti, a inizio dicembre 2022, il Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture ha approvato la di project financing di Autostrada del Brennero Spa e ai circa 7,2 miliardi di investimento necessari per procedere con le opere che interessano l'A22 tra le quali la Bretella Campogalliano-Sassuolo.

A inizio 2023 era stato stabilito che il bando per l'attribuzione della concessione dovesse essere aperto entro novembre 2023, In realtà i tempi sono slittati e ora si attende che il bando venga disposto entro il 2024. Successivamente verranno avviati i cantieri.



3.5 Asse plurimodale Tirreno-Brennero TI.BRE

3.5.1 Situazione al 2023

a) Ferrovie

Pontremolese

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.

Come noto, 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 Taro). 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. Il costo del progetto, per tener conto degli incrementi tariffari derivanti dal c.d. caro materiali, ammonta a circa 486 mln di euro e per cui è in corso la richiesta al MIT per l'attivazione della clausola di flessibilità (art.1 comma 6 CdP-I) che permetterebbe la completa copertura finanziaria del I lotto.

A seguito dell'Ordinanza n. 3 del Commissario Straordinario, RFI, nel febbraio 2023 ha avviato l'iter autorizzativo della Conferenza dei Servizi per gli interventi di raddoppio del tratto Parma-Vicofertile.

La conclusione dell'iter autorizzativo ed il successivo avvio delle attività negoziali è stimato entro il primo trimestre del 2024.

Le attività di progettazione esecutiva in fase realizzativa avranno una durata di circa 5 anni dall'aggiudicazione delle attività negoziali.



La seconda fase prevede il raddoppio dell'attuale linea a semplice binario Vicofertile–Fornovo e Berceto–Chiesaccia:

- Tratta Vicofertile-Collecchio-Fornovo di Taro: 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, avvierà 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.

Nell'aggiornamento 2023 del Contratto di Programma 2022–2026, la seconda fase ha un finanziamento complessivo pari a 31 Mln€ a fronte di un costo pari a 5,3 Mld€.

RFI mediante le proprie strutture specialistiche, ha avviato studi finalizzati non solo alla rivalutazione (ancorché di massima) del CVI dei singoli lotti funzionali ma altresì alla valutazione trasportistica volta ad individuare un ordine di priorità realizzativa dei lotti costruttivi: Vicofertile–Fornovo di Taro, Berceto–Scorcetoli e Scorcetoli–Chiesaccia, in grado di creare le migliori condizioni per incrementare i traffici ferroviari sia merci che viaggiatori sulla linea in questione. Per ultimo è stato recentemente avviato da RFI lo studio di sostenibilità e di “stakeholder engagement” al fine di valutare le opportunità sociali, economiche e ambientali, conseguibili con la realizzazione dell'opera, rispondenti alle esigenze e aspettative del territorio.

b) Corridoio stradale

Raccordo autostradale della Cisa A15-Autostrada del Brennero A22

L'intervento consiste nella realizzazione del raccordo autostradale di collegamento tra l'autostrada A15 Parma-La Spezia (località Fontevivo) e l'autostrada A22 Brennero-Modena (località Nogarole Rocca), per uno sviluppo complessivo 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.

I lavori del 1° Lotto sono stati aggiudicati nel 2013 per un importo di circa 320 milioni di euro, con il meccanismo dell'appalto integrato, all'impresa Pizzarotti & C. di Parma che ha redatto il progetto esecutivo. Al termine dei lavori i costi sono stati poco più di 500 milioni. Nel 2016, dopo la conclusione dell'iter autorizzativo delle opere, sono iniziati i lavori nel tratto compreso tra l'inizio del lotto e l'interferenza con la S.P. 10 di Cremona; il 15 marzo 2017 sono stati consegnati i lavori in via definitiva e attualmente sono in corso di esecuzione.

Il 10 ottobre 2017 la società SALT (Società Autostrada Ligure Toscana S.p.A.) ha incorporato la società Autocamionale della Cisa SpA, subentrando in tutti gli obblighi e gli impegni, compresa la Convenzione Unica sottoscritta da Cisa con il concedente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. I lavori avrebbero dovuto concludersi nel 2021, tuttavia, diverse problematiche (pandemia, indisponibilità dei materiali, varianti di miglioramento e inondazioni) gli stessi hanno subito dei ritardi. I lavori risultano conclusi a fine novembre 2022, tuttavia rimangono in fase di attuazione alcune opere complementari che non compromettono l'utilizzo della strada al traffico e che dureranno per circa due anni. A fine 2023, rimane ancora da dare piena funzionalità al lotto realizzato, in parte già in esercizio e in parte in fase di approvazione nell'ambito della concessione regionale dell'autostrada regionale Cispadana, con caratteristiche di strada extraurbana secondaria tra il nuovo casello di Terre Verdiane in comune di Sissa Trecasali e la SP72 Parma-Mezzani.

Il secondo stralcio (Terre Verdiane – Nogarole Rocca) del TIBRE, pur confermato nelle previsioni della Regione Emilia-Romagna e della Lombardia, comporta un costo molto ingente che al momento ancora non risulta coperto dal piano economico – finanziario della concessionaria SALT – tronco AutoCisa. Per il lotto relativo al completamento della tratta fino a Nogarole Rocca (VR), risulta conclusa dal 2009 la progettazione definitiva.



Nuova Autostrada regionale Cispadana

Il progetto di realizzazione della nuova autostrada regionale Cispadana interessa la Regione Emilia-Romagna. Il tracciato di quest'opera percorrerà in modo trasversale, con direzione ovest-est, il quadrante nord-orientale della pianura emiliana, attraversando le province di Reggio Emilia, Modena e Ferrara. Tredici i comuni interessati: Reggiolo e Rolo in provincia di Reggio Emilia; Novi, Concordia, San Possidonio, Mirandola, Medolla, San Felice sul Panaro e Finale Emilia in provincia di Modena; Cento, Sant'Agostino, Poggio Renatico e Ferrara in provincia di Ferrara.

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.

Il costo complessivo iniziale dell'investimento era di 1,158 miliardi di euro, di cui la quota finanziaria pubblica ammonta a 179,7 milioni. Visto il consistente impegno finanziario richiesto per quest'opera, la Regione ha deciso di fare ricorso al project financing.

Seguendo il lungo iter di programmazione e affidamento di quest'opera, all'inizio del 2010 la Regione ha completato la procedura di gara, che si è conclusa con l'aggiudicazione della concessione all'ATI Autostrada del Brennero (mandataria), a cui è subentrata la società di progetto Autostrada Regionale Cispadana (a maggioranza Autobrennero, che realizzerà e gestirà l'infrastruttura), con la quale a fine 2010 è stata firmata una convenzione di concessione. Successivamente si sono susseguite diverse vicende che hanno riguardato sia il tema della concessione, sia quella alla opportunità o meno di realizzare l'opera che ha visto da un lato il parere favorevole del Ministero dell'Ambiente, dall'altro quello



contrario del Ministero dei Beni Culturali. Nel gennaio 2015, la Commissione VIA ha espresso parere favorevole con prescrizioni. Nel frattempo, l'autostrada regionale Cispadana è stata inserita nell'XI Allegato Infrastrutture Strategiche al DEF. Di conseguenza, con la Legge di conversione del D.L. 133/14 (Sblocca Italia) è stato introdotto l'art. 5 bis, che prevede la possibilità che lo Stato subentri alla Regione Emilia-Romagna nella concessione. A seguito di ciò, con L.R. 30/4/2015 n. 2, collegata alla Legge Finanziaria 2015 della Regione Emilia-Romagna, è stato previsto che la stessa possa adottare tutti i provvedimenti per permettere anche l'eventuale trasferimento allo Stato della somma disponibile per la realizzazione dell'opera, pari a 179,7 milioni di euro. Nel 2015 sono state quindi avviate le procedure per il subentro dello Stato alla Regione nella concessione dell'autostrada Cispadana.

Visto il contrasto tra i due Ministeri, la valutazione sulla compatibilità o meno dell'opera è stata prima rimessa al Consiglio dei ministri che, nel febbraio 2016, ha condiviso la proposta del Ministero dell'Ambiente. La Concessionaria ARC ha quindi provveduto a un primo deposito e alla pubblicazione della documentazione integrativa alla procedura di VIA relativa alle due varianti progettuali richieste con il provvedimento del Consiglio dei ministri sopra citato.

A maggio 2016 la Giunta regionale ha espresso il parere in merito alla valutazione di impatto ambientale del progetto integrativo relativo alle varianti richieste dal Consiglio dei ministri a febbraio 2016. Il 25 luglio 2017 con D.M. n. 190 è stato emesso il provvedimento di VIA ministeriale, positivo, con prescrizioni. Nel 2017 è stata rivalutata l'opportunità che la concessione resti in capo alla Regione Emilia-Romagna. Dopo l'emissione del decreto di VIA ministeriale il concessionario ha avviato l'attività per adeguare il progetto definitivo alle prescrizioni VIA. Nel 2018 e 2019 è proseguita la verifica dell'adeguamento, da parte del concessionario ARC Spa, del progetto definitivo alle prescrizioni di VIA. L'attività svolta, finalizzata a garantire la sostenibilità finanziaria del progetto, ha visto l'analisi di nuove soluzioni progettuali che ora dovranno essere sottoposte alla Conferenza dei Servizi

Visto il consistente impegno finanziario richiesto per quest'opera, 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%). Sebbene a inizio dicembre vi sia stata l'approvazione del piano di investimenti in project financing di Autobrennero da parte del Ministero delle Infrastrutture, tuttavia il bando per il rilascio della concessione previsto per novembre 2023 è ulteriormente slittato e ora la previsione è che questo avvenga entro il 2024. Solo successivamente si



sbloccheranno i lavori per le opere previste. Con lo slittamento del bando è slittato anche l'avvio della Conferenza dei servizi.

Nel frattempo, Arc ha evidenziato la necessità di una revisione del costo da 1,3 ai,17 miliardi a causa dell'aumento spropositato sia dei materiali sia delle fonti energetiche. Ad agosto 2023 i costi erano stati stimati in 1,308 miliardi. Nella Legge di Bilancio 2022 sono stati stanziati per l'opera 200 milioni di euro.

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

3.6.1 Situazione al 2023

a) Ferrovie

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

Il progetto complessivo prevede il completamento del raddoppio della linea ferroviaria Genova- Ventimiglia. Nel 2001 è stata attivata la tratta Ospedaletti-San Lorenzo (km 24). Nel 2016 è stata attivata la tratta San Lorenzo-Andora (km 19) e al momento resta da completare la tratta Andora-Finale Ligure.

Il progetto della nuova tratta ha un'estesa di circa 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 2.416 mln €, di cui 51 mln. di euro attualmente finanziati.

Con DPCM del 16 aprile 2021 è stato nominato Commissario per l'esecuzione dell'opera l'ing. Vincenzo Macello.

Nell'ambito del progetto è compresa anche la realizzazione della nuova stazione di Albenga e delle fermate di Alassio (in galleria), Borghetto, Loano e Pietra Ligure. Saranno soppressi n. 14 passaggi a livello.

Verranno dismessi gli impianti di Laigueglia, Alassio, Albenga, Ceriale, Borghetto S. Spirito, Pietra Ligure e Borgio Verezzi e sarà effettuato il restyling della fermata 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 200km/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).

Sebbene nel 2022 l'opera da 2,150 miliardi sia stata inserita nel Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci, ad oggi l'opera non è finanziata per la fase realizzativa.



Tuttavia, in virtù del comma 1-quater dell'art. 44 del Decreto legge 77/2021, introdotto dalla legge 21 aprile 2023, n. 41, di conversione del DL del 24 febbraio 2023, n. 13 che ha previsto che per "Le procedure di approvazione degli interventi relativi alle infrastrutture ferroviarie per i quali sa stato nominato un Commissario straordinario (...), anche eventualmente suddivisi in lotti funzionali possono essere avviate, dal Commissario straordinario o dalla stazione appaltante anche nel caso in cui la disponibilità dei finanziamenti sia limitata al solo progetto di fattibilità tecnica ed economica", è possibile dar corso all'avvio dell'iter autorizzativo sul progetto definitivo da parte del Commissario previsto entro il mese di gennaio 2024.

b) Strade

Nuovo Tunnel del Colle di Tenda

Il tunnel stradale del Colle di Tenda, situato sotto il Colle di Tenda, collega l'Italia con la Francia ed è molto utilizzato perché gratuito e percorribile tutto l'anno (l'altezza non troppo elevata non comporta la chiusura invernale).

Per le stesse ragioni legate alla realizzazione del nuovo tunnel del Frejus, ovvero di adeguamento agli standard di sicurezza in galleria, l'intervento sul Tenda consiste nella realizzazione di una nuova canna monodirezionale in direzione Italia-Francia per separare i flussi di marcia e nell'allargamento del tunnel esistente in direzione Francia-Italia.

I lavori dell'opera - ripresi a novembre 2021 sul lato italiano e ad aprile 2022 sul lato francese, in seguito alla sospensione causata dalla tempesta di ottobre 2020 che ha causato il crollo del tratto di strada che si trova all'uscita del traforo in Francia - proseguono sia sul versante francese che su quello italiano.

A luglio 2023 è stato infranto l'ultimo diaframma della nuova galleria, la cui riapertura al traffico resta confermata a giugno 2024; da quella data potranno partire i lavori di adeguamento del traforo storico.

Entro l'estate 2024, a lavori terminati, la circolazione sarà comunque consentita a senso unico alternato con inevitabili lunghe attese per il via libera, e solo quando sarà riammodernato il vecchio tunnel la circolazione sarà davvero normalizzata.

Per quanto riguarda le opere da realizzare, sono da iniziare i lavori di messa in opera e in sicurezza del nuovo tunnel, senza dimenticare l'avvio dei lavori, ancora da fissare, per il recupero della vecchia galleria, e devono essere realizzati 13 by-pass che dovranno collegare le due canne.



Il 6 ottobre 2023 la società Edilmaco, appaltatrice dell'opera, a fronte di un importo complessivo di 255 milioni di euro (lievitato per l'aumento dei costi di quasi 50 milioni rispetto al preventivo iniziale) ha garantito il:

- completamento rivestimenti definitivi nuova galleria direzione Francia e completamento assemblaggio ponte di scavalco del Rio della Cà: entro il 31 dicembre 2023;
- completamento di entrambe le deviazioni degli imbocchi della galleria storica e di nuova realizzazione lato Francia: entro il 30 aprile 2024;
- completamento di tutti i lavori finalizzati al ripristino della circolazione del collegamento internazionale: entro giugno 2024;
- termine di tutti i lavori contrattuali: entro giugno 2025.

Inoltre, il Viceministro del Mit, Edoardo Rixi, in occasione della Conferenza intergovernativa a Roma ad ottobre 2023, ha dichiarato che serviranno altri 80-100 milioni (per il 58% a carico dell'Italia e il 42% a carico della Francia) per realizzare i lavori di adeguamento nel vecchio tunnel con una previsione di fine lavori in autunno 2026.

A gennaio 2024, il Presidente Cirio ha incaricato il Politecnico di Torino di redigere uno studio in grado di scongiurare l'obbligo del senso di marcia alternato una volta che il tunnel sarà aperto alla circolazione. Gli aggiornamenti, in occasione dell'ultima riunione del comitato di monitoraggio, confermano il rispetto del cronoprogramma: i lavori proseguono spediti con l'obiettivo dell'apertura prevista a giugno 2024.

Trafo autostradale del Monte Bianco

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 la chiusura del traforo per 4 mesi all'anno per 18 anni.

La vera ragione è che la costosa risistemazione non risolve i problemi del traforo che è ormai un'opera datata, realizzata quando i camion per il trasporto merci, cioè i maggiori clienti dell'infrastruttura, erano più piccoli (adesso se si incontrano in direzioni opposte due camion frigoriferi non riescono a passare). Il traforo è per metà italiano e metà francese. I francesi non sono favorevoli all'ipotesi del raddoppio della canna, adducendo la scusa dell'inquinamento anche se in realtà non ci sarebbe il raddoppio del traffico. Inoltre, se



l'opera sarà realizzata, si ritiene entro il 2028, verrà autorizzato solo il passaggio di camion con determinate caratteristiche euro 6 o 7. Lo studio geologico è quello del vecchio traforo. Le tecniche di realizzazione sono molto cambiate ed in un anno e mezzo la nuova "canna" sarebbe pronta. Poi ci sono le opere di finitura e di sicurezza.

È stata più volte sollevata la questione: anche il presidente di Confindustria, Carlo Bonomi, ha esposto la problematica al suo omologo francese, ed il presidente di Confindustria Piemonte, Marco Gay, ha sottolineato l'importanza di questo progetto in relazione all'entrata in funzione, nei prossimi 10 anni, della Torino-Lione e del Terzo Valico Appenninico che daranno nuovo impulso allo sviluppo industriale della logistica del Piemonte e non solo. Già quattro anni fa Sitmb aveva votato per il raddoppio. Contrari invece i francesi che possiedono la metà dell'opera. Il sindaco di Chamonix teme per l'inquinamento. Da sottolineare però che le attese a motore acceso, che nei periodi di punta arrivano fino a 3-4 ore, sono certamente più nocive del traffico scorrevole che sarebbe garantito dalla nuova infrastruttura.

L'intera operazione di manutenzione programmata comporta un investimento complessivo di 48 milioni di euro, sostenuto da Traforo del Monte Bianco - GEIE e ripartito in parti uguali tra le 2 società, italiana e francese, che gestiscono il tunnel. Sulla spesa ha pesato la presenza di amianto riscontrata a inizio lavori, che richiede più tempo e l'adozione di misure precauzionali onerose.

Il tema del raddoppio del traforo è stato più volte sollevato. Il Presidente di Confindustria Valle d'Aosta, Francesco Turcato si è espresso più volte sulla necessità di realizzare la seconda canna ed 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».

Ad agosto 2023, una frana nella Valle della Maurienne ha interdetto la circolazione nel tunnel del Frejus, con conseguenziale riversarsi dell'intero traffico veicolare, soprattutto di mezzi pesanti, sul traforo del Monte Bianco, il quale ha registrato forti disagi per la circolazione.



Si è poi concordato con il posticipo della chiusura programmata del tunnel autostradale del Monte Bianco, al fine di evitare un blocco totale dei confini italiani alpini sul versante francese. La chiusura per i lavori di manutenzione programmati si è poi realizzata tra il 16 ottobre ed il 15 dicembre.

In occasione della frana del Frejus, è emersa ancora di più la necessità di valutare con estrema attenzione la realizzazione della seconda canna e sulla strategicità del sistema dei valichi alpini, e per evitare una serie problematiche all'intero sistema logistico ed industriale italiano che gravita attorno ai corridoi transalpini e connettono l'Italia all'Europa.

"Il tunnel del Monte Bianco è un fattore strategico per il Paese, attorno al quale bisogna costruire un dibattito industriale con un impatto politico ed economico", lo ha affermato Marco Gay, presidente Confindustria Piemonte.

A novembre del 2023 il ministro francese Clemente Beaune ha confermato che la priorità del governo è quella di accelerare i lavori e gli sforzi per concludere le linee ferroviarie tra Italia e Francia; quindi, il raddoppio della linea autostradale del Monte Bianco ad ora è accantonata.



3.7 Sistema portuale

3.7.1 Situazione al 2023

Porto di Genova

Il 2023 è stato caratterizzato da un significativo 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 ad 3,032 miliardi di euro (nel 2019 il valore complessivo degli interventi previsti nel Programma ammontava a 1,061 miliardi di euro).

Ad ottobre 2023 l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale ha approvato il bilancio previsionale 2024 che prevede l'attivazione di investimenti per 309 milioni di euro relativi a interventi infrastrutturali del programma straordinario e ordinario.

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, il Governo ha ritenuto opportuno nominare un commissario straordinario per la sua realizzazione: con DPCM del 16 novembre 2023 è stato nominato commissario



straordinario Marco Bucci (in sostituzione di Paolo Emilio Signorini) con funzioni di coordinamento e monitoraggio dell'opera. La nuova diga si è resa necessaria per implementare l'accessibilità ossia, l'ultimo miglio lato mare del porto di Genova. 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.

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.

Ad inizio 2021 si è tenuto il dibattito pubblico con tutti i soggetti e stakeholder interessati al fine di individuare la soluzione progettuale migliore. Nel novembre 2021 il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso parere favorevole con prescrizioni e raccomandazioni sul progetto di fattibilità tecnico-economica della nuova Diga foranea di Genova. Con decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 4 maggio 2022 è stato espresso parere positivo circa la compatibilità ambientale dell'opera (VIA).

Il 1° giugno 2022 è stato ultimato il progetto di fattibilità tecnico-economica e quindi il 12 ottobre 2022 è stata aggiudicato l'intero appalto. Nel corso del 2023 sono stati avviati i lavori con la posa sul fondale marino di oltre 600 mila tonnellate di ghiaia sulle quali poi saranno posate le 862 colonne in ghiaia; contestualmente è stata avviata l'attività di installazione della strumentazione di monitoraggio geotecnico. Al 31.12.2023 è stato realizzato circa il 7% dell'opera. Secondo il cronoprogramma i lavori della fase "A" saranno ultimati entro novembre 2026.

- **nuova viabilità portuale bacino di Sampierdarena e nuovo varco di ponente:** gli interventi, del valore complessivo di oltre 150 milioni di euro, sono stati divisi in 9 lotti al fine di accelerarne la realizzazione. L'ultimazione di tutti i lavori, inizialmente prevista a fine 2024, è slittata a fine 2025. In sintesi l'intervento prevede:

- **nuovo ponte cd. "del Papa" e varco di ponente:** 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 settembre 2023, ultimate le prove di carico sul piano "a raso", il ponte del "Papa" è stato aperto al traffico secondo cronoprogramma. Proseguono invece i lavori sul piano superiore.



- **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. Ad aprile 2023 sono ultimati i lavori di ammodernamento del tratto esistente mentre proseguono i lavori per il prolungamento della stessa a ponente sino a collegarla con il nuovo ponte del "Papa".
 - **nuovo viadotto di collegamento del nodo di San Benigno con calata Bettolo:** nel 2023 sono proseguiti i lavori secondo cronoprogramma con previsione di ultimarli a settembre 2025;
 - **completamento strada la Superba:** i lavori avviati a luglio 2022 consistono nella realizzazione di una sorta di by pass per consentire l'accesso diretto dei mezzi pesanti dal nuovo varco di ponente al casello autostradale di Genova Aeroporto. Nel corso del 2023 sono entrati nel vivo i lavori inerenti la costruzione del nuovo viadotto - in aggiunta alla viabilità stradale a raso - che collegherà il casello autostradale di Genova-Aeroporto direttamente con i terminal portuali del bacino di Sampierdarena. L'obiettivo è creare una viabilità dedicata ai mezzi pesanti diretti in porto, separando quindi il flusso del traffico portuale da quello propriamente urbano. Nel mese di dicembre sono stati varati gli impalcati che compongono il tratto più a ponente della nuova strada "La Superba" in quota, strada che correrà parallela alla "Guido Rossa", principale arteria di scorrimento del ponente cittadino. La fine lavori della "Superba" è prevista nel mese di marzo 2024.
 - **nuovo viadotto Pionieri e Aviatori d'Italia:** l'infrastruttura, che scavalca via Siffredi e la linea ferroviaria sottostanti, consente di superare il limite di portata del precedente cavalcavia (2,5 tonn.) e ottimizzare il collegamento con l'aeroporto Cristoforo Colombo e il casello autostradale. Ad inizio 2023 si sono conclusi i lavori ed il 3 febbraio il nuovo viadotto è stato aperto al traffico veicolare.
- **Sestri Ponente - messa in sicurezza idraulica dell'area portuale e razionalizzazione dell'accessibilità dell'area portuale industriale:** premesso che l'appalto integrato complesso è stato aggiudicato il 28 dicembre 2021, in data 10 marzo 2022 è stato firmato il contratto con l'RTI aggiudicataria. 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. I lavori relativi al tombamento sono stati avviati nell'aprile 2021 con previsione di terminarli entro il primo semestre 2023. I lavori per la realizzazione del nuovo bacino sono stati avviati nell'aprile 2022 con previsione di ultimarli nel primo semestre 2025, mentre l'intervento complessivo (piazzale operativo e banchina) sarà ultimato entro novembre 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. I lavori, del valore di 20 mln. di euro, sono stati avviati nel mese di maggio 2021. Nel corso del 2023 sono proseguiti i lavori lato "mare" con la realizzazione delle 10 pile a sostegno del nuovo viadotto e l'avvio dell'assemblaggio delle campate metalliche da posizionare sulle pile. Lato "monte" a inizio dicembre 2023 è stata varata la rampa di accesso provvisoria al terminal portuale che consentirà di accedere al terminal contenitori durante la costruzione del nuovo viadotto. La previsione di fine lavori è prevista nel 2024;
- **infrastrutturazione del nuovo terminal a Calata Bettolo:** l'intervento - del valore complessivo di 14,4 mln. di euro - consiste 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. Nel mese di maggio 2023 sono stati avviati i lavori con previsione di ultimarli a ottobre 2024;
- **nuovo accosto di calata Olii Minerali:** l'intervento, avviato ad agosto 2022, è attualmente in corso con previsione di ultimarlo entro aprile 2024. L'intervento - del valore di 15,1 mln. di euro - consistente nella risagomatura della esistente banchina est per migliorare l'accessibilità e l'ormeggio dei mezzi nautici;
- **ammodernamento ed il prolungamento del parco ferroviario Rugna:** il parco ferroviario a 9 binari sarà al servizio dei terminal ubicati a Bettolo/Sanità. I lavori per un importo di circa 13,1 mln. di euro (comprensivo del cd. "caro materiali" riconosciuto dal Ministero), sono



stati avviati nel dicembre 2021 e sono proseguiti nel 2023. L'ultimazione dei lavori resta fissata nel primo semestre 2024;

- **ammodernamento e l'ampliamento del Parco Fuori Muro** nel bacino di Sampierdarena con la previsione di 7 binari da 750 mt. per la movimentazione di treni completi a standard europeo. L'avvio dei lavori di tale opera, del valore di 75 mln. di euro (di cui 3 mln. di euro di progettazione a carico di ADSP e 72 mln. di euro di realizzazione a carico di RFI), è preventivato nel primo semestre 2024 e l'ultimazione entro 2026;
- **riqualificazione del collegamento ferroviario dal terminal Bettolo/Sech al parco del Campasso**: l'intervento, del valore complessivo di 24 milioni di euro, prevede la realizzazione di una doppia linea ferroviaria, attrezzata con le tecnologie di segnalamento e impianti di trazione elettrica, di collegamento del dalla radice del parco Bettolo-Rugna e l'ex bivio Santa Limbania tramite la galleria Molo Nuovo. I lavori avviati nel dicembre 2022 con previsione di ultimare l'opera entro il 2025;
- **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. I lavori - del valore iniziale di 5 mln. di euro – consistono nella realizzazione di un fascio binari fino a 400 mt. parallelo alla banchina e nel potenziamento della bretella di collegamento con la linea "Sommergibile". Attualmente è in fase di redazione il progetto definitivo con previsione di avviare la procedura di gara nel secondo trimestre 2024;
- **nuova Torre Piloti**: l'opera - del valore iniziale di 19,5 mln. di euro – ha subito un incremento dei costi portando il valore complessivo aggiornato al 2024 a 22,4 mln. di euro. Nel corso del 2023 sono terminati alcuni lavori propedeutici (demolizione muro paraonde e consolidamento banchina). L'obiettivo è terminare l'opera entro il 2024;
- **riqualificazione dell'edificio Hennebique**: l'opera di riconversione dell'ex silos granario in un nuovo terminal crociere e in un'area turistico-ricreativa e residenziale, avrà un costo di circa 133,26 mln. di euro. Ad ottobre 2023 si è conclusa la Conferenza di Servizi con l'approvazione del progetto definitivo e successivamente sono stati avviati i cantieri.
- **interventi nel comparto delle riparazioni navali**: l'intervento prevede nuove dotazioni infrastrutturali per il comparto delle riparazioni navali di levante del porto ed in particolare l'adeguamento infrastrutturale dei bacini di carenaggio nn. 4 e 5. Nel 2024 sarà redatto e approvato il progetto definitivo. Il costo totale degli interventi si attesta a circa 27,07 mln. di euro.



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.

Oltre ad una serie di importanti interventi relativi ai progetti "Green Ports" (impianti fotovoltaici, impianti di ricarica per la mobilità), nel corso del 2023 sono proseguiti i lavori inerenti le opere di ripristino di alcuni tratti della diga foranea danneggiata da diversi eventi calamitosi (in particolare la mareggiata del 2018) nonché interventi di manutenzione straordinaria della rete ferroviaria portuale e della rete stradale.

Porto di Savona Vado

1. Porto di Vado

- **Realizzazione nuova diga a Vado.** La fase 1 dell'opera ha l'obiettivo principale di proteggere la nuova piattaforma multifunzione. Nel corso del 2023 stato realizzati e posizionati nella configurazione di progetto i quattro nuovi cassoni cellulari in calcestruzzo armato di 26,5 metri di altezza, necessari per realizzare la fase 1 della nuova diga di Vado Ligure. Oltre alla posa dei 4 nuovi, è stata avviata la demolizione della diga esistente, il cui materiale verrà recuperato e utilizzato per riempire i cassoni. L'intervento, del costo pari a 82,2 mln. di euro, prevede lo smantellamento di circa 400 metri dell'attuale molo e il riutilizzo per la nuova diga dei 13 cassoni rimossi. Una volta ultimata – secondo le previsioni maggio 2025 - la nuova diga consentirà una migliore manovrabilità delle navi grazie anche a fondali più elevati (dai 35 ai 49 metri). A dicembre 2023 è stata realizzata circa il 43% dell'opera.
- **Nuova viabilità retroportuale.** I lavori di riassetto e potenziamento dell'infrastruttura urbana adiacente al centro commerciale "Molo 8.44", del valore complessivo di 19,850 mln. di euro, si sono conclusi nel novembre 2023 come da cronoprogramma (rimangono da terminare solo i collaudi dell'opera). Il progetto consente di potenziare l'infrastruttura urbana adiacente al "Molo 8.44" grazie a un nuovo collegamento a carreggiate e di migliorare la separazione della viabilità cittadina dal traffico merci, rendendo più fluida la circolazione dei mezzi pesanti diretti in porto.



- **Messa in sicurezza del torrente Segno.** Nel 2022 si è conclusa fase autorizzativa del progetto di messa in sicurezza del torrente Segno, in funzione dell'ampliamento del terminal intermodale a Vado Ligure. 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 nel corso del 2024 saranno aggiudicati i lavori per concludersi nel primo trimestre 2026.
- **Terminal intermodale.** Nel 2023 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. L'opera - che si inquadra nell'ambito del piano di potenziamento del sistema di ultimo miglio ferroviario - ha un costo pari a 24,5 milioni di euro e la fine lavori è prevista nel maggio 2025.
- **Sistemazione idraulica del Rio Sant'Elena.** Il progetto 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. L'intervento, inserito nel bilancio di previsione di ADSP MALO per un valore di 5,9 milioni di euro, dovrebbe essere avviato nel 2024.
- **Nuovo casello autostradale.** Per quanto concerne la realizzazione di un nuovo casello autostradale a Vado sull'autostrada A10 - da realizzare a cura di Autostrada dei Fiori con previsione di un costo pari a 40 milioni di euro - a maggio 2023 è stato sottoscritto un Protocollo d'Intesa tra Ministero delle Infrastrutture, Regione Liguria e Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale volto ad adeguare il precedente Accordo di programma del 2008 e quindi accelerare la realizzazione dell'opera. Attualmente è in corso la procedura di valutazione di impatto ambientale nazionale. L'obiettivo è approvare il progetto esecutivo entro l'autunno 2024 e assegnare i lavori nel gennaio 2025. Stima prevista per la fine lavori gennaio 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 di Vado Ligure Zona Industriale:** Il progetto a cura di RFI prevede l'adeguamento della stazione di Vado Ligure Zona Industriale funzionale al collegamento con il Porto di Vado e alla piattaforma Maersk, il rinnovo dell'apparato centrale di stazione, che avrà giurisdizione su tutti e sei i binari dello scalo, e la sistemazione del PRG dell'impianto. All'interno del perimetro è compresa la soppressione del passaggio a livello di via Sabazia con la realizzazione di un sottopasso ciclopedonale e di una rampa di collegamento fra via Tecnomasio e via Ferraris, l'adeguamento per la gestione delle merci pericolose, la progettazione dell'indipendenza della radice dei raccordi Porto ed Esso/Infineum e l'adeguamento stradale di via Leopardi, necessario nell'ambito dei lavori di PRG a regime. 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. A dicembre 2023 è stato ultimato l'iter autorizzativo per l'approvazione della progettazione definitiva del PRG della stazione e sono corso le attività negoziali per l'affidamento dell'appalto multidisciplinare. 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 740 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.

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. L'Autorità di Sistema Portuale.

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 alla fine di 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. Attualmente le principali opere in corso di realizzazione sono:

- opere di completamento infrastruttura ferroviaria della Spezia marittima interna al porto mercantile – 1° lotto – Gate di accesso al porto. Nel mese di febbraio 2024 saranno avviati i lavori della nuova stazione merci che consentirà a lavori ultimati (2026) di movimentare via ferro il 50% delle merci in transito nel porto de la Spezia. Ai 39 mln. di euro già ottenuti dal ministero (CIPE) se ne sono aggiunti oltre 9 mln. di euro ottenuti tramite bando europeo
- Opere di completamento infrastruttura ferroviaria della Spezia marittima interna al porto mercantile (2° lotto) – l'intervento, del valore complessivo di 1,6 mln. di euro, consiste nella realizzazione di un cavalcavia pedonale al varco del Canaletto al fine di completare il progetto della nuova infrastruttura ferroviaria di "La Spezia Marittima".
- con riferimento all'adeguamento idraulico del canale di Fossamastra (2° lotto) nel corso del 2023 il progetto è stato aggiornato.

A giugno 2022 sono iniziati i lavori per la realizzazione della nuova caserma, su due livelli, dei Vigili del Fuoco presso Calata Malaspina in sostituzione della vecchia sede sul Molo



Garibaldi. La nuova caserma – che avrà una superficie coperta di 587,21 m² e un costo di realizzazione di circa 1,9 milioni di euro - consentirà di recuperare gli spazi occupati dai Vigili del fuoco sul molo Garibaldi e destinarli ad altre funzioni. L'opera è in fase di ultimazione.

Per quanto concerne la realizzazione del nuovo molo per le crociere, nell'ottobre 2023, a seguito della pronuncia del Consiglio di Stato, ha riaggiudicato l'esecuzione dell'opera anche in considerazione dei tempi stretti dettati dal finanziamento da 30 milioni di euro afferente al fondo complementare al Pnrr. La nuova infrastruttura consentirà il potenziamento dell'offerta crocieristica nell'ambito del progetto più complessivo di riqualificazione e conversione d'uso, in chiave turistico-ricreativa, del waterfront della Spezia. A lavori ultimati sarà consentito l'accosto di due navi da crociera di ultima generazione, lungo i due lati di banchina che si sviluppano a levante per 393 metri e a ponente per 339 metri. Sul molo sorgerà la nuova Stazione Crociere della città.

Il valore complessivo dell'opera è di 47,9 milioni di euro, con durata prevista dei lavori due anni. Il nuovo molo crociere consentirà l'accosto di due navi da crociera di ultima generazione, lungo i due lati di banchina che si sviluppano a levante per 393 metri e a ponente per 339 metri.

E' in corso la progettazione esecutiva della ristrutturazione e ampliamento Molo Italia. L'intervento consiste nell'ampliamento del molo per consentirne l'utilizzo ai fini diportistici. Il progetto prevede in sintesi la regolarizzazione dell'andamento del molo in direzione sud-est per uno sviluppo complessivo di circa 350 metri, a cui si aggiunge in testata un piazzale semicircolare destinato al nuovo alloggiamento per il faro e connesso mediante un pontile al molo stesso. Obiettivi dell'intervento sono l'implementazione della mobilità crocieristica e dei relativi servizi, nonché delle condizioni di sicurezza e di fruibilità della struttura portuale. Con riferimento al progetto della nuova cabina di trasformazione alla radice del molo Garibaldi e del cold ironing di banchina l'Autorità di Sistema Portuale nel mese di aprile 2023 è stato affidato l'appalto integrato per la progettazione e realizzazione di una cabina di trasformazione per realizzare un impianto a servizio delle navi ormeggiate al molo Garibaldi. La nuova cabina sarà in grado di erogare una potenza di 16 megawatt, necessari per alimentare le navi all'accosto. L'intervento ha un valore di 8,5 milioni di euro di cui 5,5 milioni finanziati sul PNC/PNRR e 3 milioni con fondi dell'Autorità di Sistema Portuale. La fine lavori è prevista entro il 2024.

In ottemperanza a quanto previsto dal Piano Regolatore Portuale, il Piano Operativo Triennale 2023-2024 prevede il dragaggio dei fondali del porto mercantile della Spezia ed



in particolare del terzo bacino portuale e del canale di accesso (importo stanziato 36 mln. di euro). L'intervento consentirà da un lato, di preservare la navigabilità del golfo e dei bacini portuali, dall'altra di garantirne l'accesso alle grandi navi portacontainer di ultima generazione. Il dragaggio dei fondali del terzo bacino portuale consentirà di ottenere una profondità pari 15 mt..

Hub Portuale di Venezia

Nel 2021 il Porto ha adottato il suo nuovo Piano operativo triennale (POT) che nel corso del 2023 è stato rivisto per tener conto degli aggiornamenti normativi e della necessità di un generale riassetto e riavvio del progetto complessivo dei porti di Venezia e Chioggia. Anche la revisione del Piano triennale 2022-2024 richiama le diverse questioni e decisioni che sono state assunte durante il 2023 e che influiscono in modo rilevante sull'operatività presente e futura del porto e le necessarie azioni e progetti conseguenti: l'entrata in funzione del MOSE che determina un ingresso regolato al Porto, la decisione assunta ad agosto di tenere fuori le Grandi Navi dalle acque lagunari e lo spostamento temporaneo delle navi da crociera a Marghera, l'istituzione della ZES a Porto Marghera (DGR n. 1072 del 03/08/2021) e l'intervento del PNRR a favore degli interventi sull'ultimo miglio, sull'elettrificazione delle banchine, sulla sostenibilità dei trasporti e l'impulso all'intermodalità. Tutto questo ha generato la previsione di importanti progetti destinati a ridisegnare in modo significativo le infrastrutture portuali e l'assetto stesso del Porto anche rispetto alla città e al territorio di riferimento.

Tre sono i pillar individuati:

- la definizione di un documento di programmazione strategica di sistema, propedeutico ai Piani Regolatori Portuali di Venezia e di Chioggia, che prevede tra l'altro un ripensamento di tutto l'offerta portuale;
- il proseguo del concorso di idee per la realizzazione di punti di attracco fuori dalle acque protette della Laguna di Venezia;
- l'estensione della circoscrizione territoriale dei porti di Venezia e di Chioggia per dar vita a un sistema Portuale che comprenda tutto l'arco costiero veneto.

Dentro questo progetto complessivo trovano spazio:

- tutte le opere per la salvaguardia dell'area portuale anche in connessione con la città;



- la realizzazione degli interventi per rendere il porto green (ad esempio l'elettificazione delle banchine) la realizzazione del nuovo terminale container Montesyndal.

Il Nuovo terminal contenitori in area Montesyndal costituisce la parte onshore del più ampio progetto generale, denominato "nuovo Terminal d'altura del Porto di Venezia", che prevede al suo interno il sistema abbinato Offshore - Onshore in grado di garantire il trasporto e la movimentazione di container con un sistema rapido e moderno ed in grandi quantità. Il progetto di riconversione produttiva del compendio di Montesyndal consentirà la riqualificazione ambientale e la valorizzazione di un'area, inquinata e dismessa, che venne acquistata nel 2010 dall'Autorità Portuale, dando tra l'altro attuazione all'"Accordo di programma per la riconversione e riqualificazione industriale dell'area di crisi industriale complessa di Porto Marghera".

L'intervento prevede l'infrastrutturazione e contestuale bonifica ambientale di un'area di circa 90 ettari tramite l'arretramento di 35 metri dell'attuale sponda del Canale Industriale Ovest al fine di ottenere una larghezza di circa 190 metri, la costruzione di 1.400 metri di nuova banchina per l'accosto di navi portacontainer fino a 8.500 Teu (Post Panamax) con vie di corsa per gru STS (Ship to Shore), la messa in sicurezza ambientale (MIS) del sito contaminato (aree ex Montefibre e AS-Syndial), piazzali di stoccaggio per la gestione dei container (pieni, refrigerati, vuoti e fuori sagoma), sottoservizi e impianti per la raccolta, trattamento e scarico delle acque meteoriche, impianti elettrici, di illuminazione, idrici e antincendio e infine il dragaggio del canale fino alla quota di -12,00 metri.

L'intervento, suddiviso in tre stralci, ha un costo previsto di 282 milioni di euro in base alla revisione attuata nel corso del 2023 per tenere conto dell'aumento dei prezzi delle materie prime. L'intervento è totalmente finanziato con risorse pubbliche.

Il primo stralcio dei lavori, da completare entro il 2026, comprenderà l'arretramento di 35 metri lungo i circa 1600 metri di sponda del canale industriale ovest e la realizzazione di una banchina operativa di circa 1400 metri. Al termine dei lavori, il canale avrà un'ampiezza di 190 metri, dimensione che garantirà piena sicurezza e accessibilità nautica. Gli interventi del primo stralcio sono concepiti in modo tale da potenziare al massimo l'attrattività dell'opera anche rispetto a soggetti privati che vorranno prevedere il loro futuro insediamento nell'area sud di Porto Marghera.

A luglio 2023, con il decreto del Commissario n.7 del 17 luglio 2023, è stato approvato il progetto preliminare, decisione necessaria per dare via alla successiva progettazione e



realizzazione dell'opera. A novembre 2023 è stato approvato il progetto esecutivo e il pubblicato il bando per la realizzazione delle opere, poi aggiudicato a Fincantieri. Il bando prevedeva lavori per 106 milioni di opere, più altri 70 per l'asporto dei sedimenti. Tuttavia, la cordata non vincitrice ha preannunciato un ricorso.

Il nuovo terminal contenitori permetterà una crescita complessiva del traffico portuale e un ridisegno complessivo del porto in quanto:

- il traffico container sarà concentrato nel nuovo terminal che, grazie a superfici e banchine più ampie, favorirà una miglior efficienza e produttività;
- le aree liberate dai container diventeranno disponibili per lo sviluppo del traffico di merci in colli e alla rinfusa con una razionalizzazione complessiva degli spazi adibiti al traffico commerciale.

L'importanza dell'intervento ha determinato nel corso del 2022 la nomina di un commissario per il recupero ambientale e produttivo dell'area, individuato nella figura di Fulvio Lino di Biasio presidente dell'AdSP Mare Adriatico Settentrionale.

Un'altra progettualità importante ha avuto ulteriori sviluppi nel 2021 ed è proseguito nel 2022 con la consegna a fine dicembre delle proposte ideative legate al concorso di idee a procedura aperta in due fasi ai sensi degli articoli 60 e 156, comma 7 del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 s.m.i, avente ad oggetto l'elaborazione di proposte ideative e di progetti di fattibilità? tecnica ed economica relativi alla realizzazione e gestione di punti di attracco fuori dalle acque protette della laguna di Venezia utilizzabili dalle navi adibite al trasporto passeggeri di stazza lorda superiore a 40.000 tonnellate e dalle navi portacontainer adibite a trasporti transoceanici. Scopo del concorso è quello di ricercare soluzioni per coniugare lo svolgimento dell'attività? nel territorio di Venezia e della sua laguna con la salvaguardia dell'unicità? e delle eccellenze del patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale di detto territorio. Il vincitore doveva essere proclamato nel 2023, tuttavia, le procedure sono attualmente sospese fino a quando non ci sarà la pronuncia del Consiglio di Stato in merito alla definizione normativa di 2Acque protette della Laguna di Venezia.

Hub Portuale di Ravenna

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'inclusione di Ravenna nel sistema della grande viabilità ed il collegamento con le principali reti di trasporto ne fanno un porto facilmente raggiungibile dai maggiori centri



italiani ed europei. La connessione con la rete autostradale assicura rapidi trasferimenti verso le regioni settentrionali dell'Italia, i paesi transalpini e dell'Europa centrale e settentrionale. Anche il collegamento con Roma ed il sud della penisola è assicurato dalla E45 e dalla A14. Alla luce di tale posizionamento strategico rientra nella ristretta lista degli 83 "core ports" europei. Alla rete viaria si affianca quella ferroviaria alla quale sono raccordati i principali terminal dell'infrastruttura. Lo scalo è infatti in grado di movimentare via treno circa il 12% della merce in transito. Il Progetto di sviluppo del porto, 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 che ne garantiscono la copertura finanziaria.

Il CIPE, con la delibera n. 1/2018, ha approvato il progetto definitivo dell'"Hub portuale di Ravenna", dal costo previsto complessivo di 235 milioni di euro. L'obiettivo dei lavori è lo sviluppo del porto di Ravenna in relazione alla necessità di adeguarsi alla crescita, in corso e attesa, del traffico dei vettori marittimi. Tale crescita si è in effetti verificata anche nel 2022 dove i volumi di traffico hanno sperato sia quelli del 2021, sia quelli pre-pandemici del 2019 in tutte le tipologie, compresa quella dei container. Il progetto prevede in una prima fase la realizzazione di nuove banchine, l'ammodernamento di banchine esistenti, il dragaggio dei fondali del Porto di Ravenna e la realizzazione di piattaforme logistiche con i materiali di dragaggio. In una seconda fase un ulteriore approfondimento dei fondali e la realizzazione di un impianto per il trattamento dei materiali di scavo.

In base al progetto in una prima fase, relativamente ai primi due stralci, sono previsti i seguenti interventi:

- 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 m³ 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.

Il 5 novembre 2020 la gara di appalto per la prima fase è stata aggiudicata a un ATI con capogruppo il Consorzio Stabile "Grandi Lavori" (con RCM costruzioni del Gruppo Rainone, impresa principale, e FINCOSIT) e la belga Dredging International (e per la parte progettuale da Technital spa, Sispi Srl, F&M Ingegneria spa).

Per quanto riguarda la conclusione dei lavori è stato stretto un accordo con la società appaltatrice per accelerare le tempistiche, portando la chiusura dei lavori dal 2025 a metà 2024.

La seconda fase prevede:

- l'impianto di trattamento dei materiali risultanti dall'escavo: a dicembre 2022 è stato aggiudicato l'appalto integrato a Renco Spa previa acquisizione del progetto definitivo in sede di offerta per l'affidamento della progettazione esecutiva, realizzazione ed esercizio. La costruzione dell'impianto dovrebbe durare un anno ed entro il 2026 dovrebbe gestire e trattare i materiali derivanti dallo scavo dei fondali così come previsto dal progetto complessivo
- l'approfondimento dei fondali sino al livello di 14,5 metri per le grandi navi e le navi container. A maggio 2022, la progettazione esecutiva, l'esecuzione dei lavori e dei servizi accessori di bonifica è stata affidata alla Società Italiana Dragaggi, con RCM, Consorzio Integra e altre imprese.
- l'ammodernamento delle banchine. Per quanto riguarda le banchine, i lavori - suddivisi in 4 lotti - sono stati affidati per la maggior parte a RCM che già si occupa della prima fase di approfondimento dei canali a -12,50

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. Per la stazione di Cold ironing non è ancora stato approvato il progetto definitivo.

I lavori, secondo il cronoprogramma previsto, dovranno concludersi nel 2026: attualmente i lavori sono già stati aggiudicati ma si è in attesa delle autorizzazioni amministrative. Nel frattempo, sono state avviati gli iter per cambiare il piano regolatore di Ravenna e dare spazio adeguato al previsto impianto di trattamento dei fanghi.

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. La società marittima Royal Caribbean che si è aggiudicata la concessione del Terminal sta procedendo alla pubblicazione del bando per la realizzazione dello stesso.

Hub Portuale di Trieste

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. L'opera, avviata nel 2016, è stata inaugurata lo scorso 30 settembre. In questa data, la maggioranza azionaria (50,01%) della Piattaforma logistica - nuovo terminal multipurpose dello scalo giuliano - è stata acquisita dal gruppo terminalistico internazionale Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA). L'investimento che fa capo alla società HHLA International GmbH, per la quale Trieste insieme a Odessa (Ucraina) e Tallinn (Estonia) è il terzo porto che vede la partecipazione di HHLA al di fuori di Amburgo. Nel corso del 2023, Msc ha acquisito azioni di HHLA e a fine anno, Msc detiene il



21,95% del capitale azionario; nel complesso MSC e la Città di Amburgo detengono oltre il 92% del capitale sociale di HHLA.

Nel 2021 l'Autorità di Sistema Portuale di Trieste ha rilasciato formalmente la concessione della durata di 31 anni a scadere nel 2052 per consentire una gestione di lungo periodo, orientata allo sviluppo del futuro molo VIII per la Piattaforma Logistica. A fine giugno, la concessione è stata prorogata al 2064 a fronte di un ampio piano di investimenti in parte già realizzati, in parte da realizzare. Il rilascio di questa concessione s'inserisce nel percorso già delineato con atti strategici in precedenza adottati dall'Autorità di Sistema Portuale. In particolare, l'Accordo Quadro siglato con specifico riferimento alla Piattaforma Logistica, e l'Accordo di Programma del 26 giugno 2020 per la riconversione industriale e sviluppo produttivo nell'area della ferriera di Servola, attigua alla Piattaforma.

Nell'area, infatti, verrà realizzato un nuovo polo logistico infrastrutturale al posto dello storico impianto siderurgico di Servola, la Ferriera, chiuso due anni fa dopo 123 di storia. Nel dettaglio, il nuovo polo logistico avrà un nuovo snodo ferroviario e l'allungamento della banchina portuale, un impianto di smaltimento rifiuti, uno scalo ferroviario e un raccordo autostradale.

Il progetto è strutturato da Icop, impresa fondata nel 1920 con sede a Basiliano (Udine), e supportato da BNL BNP Paribas e UniCredit con l'intervento di garanzia di SACE. 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.



Lo scalo giuliano nel corso del 2021 ha registrato l'attribuzione di significativi finanziamenti nell'ambito del Fondo Complementare in attuazione del PNRR.

Nello specifico, gli interventi finanziati dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari (PNC) riguardano:

- il Nuovo Terminal delle Noghere attraverso l'incremento delle banchine disponibili e la ristrutturazione di quelle esistenti presso il canale industriale di Zaule (45 milioni di euro);
- l'ammodernamento e miglioramento del Molo VII, attraverso il ripristino strutturale e la riorganizzazione del layout del terminal (100,5 milioni di euro);
- l'estensione del Punto Franco nuovo di Trieste con la realizzazione, l'integrazione e il potenziamento dei collegamenti viari e ferroviari e la realizzazione di nuovi edifici funzionali al porto di Trieste (180 milioni di euro).

A luglio 2023 l'autorità Portuale ha pubblicato i bandi di tre appalti integrati. Il primo bando è riferito alla progettazione definitiva ed esecutiva per le opere preparatorie all'insediamenti di attività logistiche e industriali in zona Noghere in vista della realizzazione del terminal portuale. Si tratta della preparazione dell'area retrostante al futuro terminal, acquisita da Adsp con i fondi Pnrr. Il bando ha un valore di 18 milioni e prevede tempi di progettazione e realizzazione di due anni. Il secondo bando è relativo al servizio di progettazione esecutiva e successiva realizzazione del banchinamento parziale del terminal Ro-Ro Noghere nel Porto di Trieste per un valore di 49 milioni di euro (45 Pnrr) e con una durata prevista di attività di 605 giorni. Il terzo bando, infine, riguarda progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione del progetto di ammodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori del Molo VII del Porto di Trieste. Il valore dell'appalto è di circa 90 milioni di euro (ne vale 100 il finanziamento Pnrr) e i giorni previsti sono 45 per la progettazione e 715 per i lavori.

Porto fluviale di Mantova Valdaro

Il progetto di completamento del Porto di Valdaro consiste in più attività come di seguito descritte:

1. 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. I lavori sono in corso con ultimazione entro giugno 2024. I finanziamenti provengono dal Piano Marshall di Regione Lombardia.
2. Completamento Porto Valdaro con prolungamento 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. I lavori sono in corso e saranno completati entro dicembre 2024. I finanziamenti sono garantiti dal Piano Marshall di Regione Lombardia.
 3. Adeguamento tecnico-funzionale per la messa a norma sismica del magazzino lesionato nel Porto di Valdaro. I lavori sono stati ultimati e hanno riguardato l'adeguamento antisismico del magazzino in porto e la realizzazione di un ufficio con servizi igienici. È stato realizzato anche un tratto di binario in parte all'interno e in parte all'esterno del magazzino per le manutenzioni dei carri ferroviari.
 4. Opere di completamento relative a binari, piazzali e banchine verticali del Porto di Mantova Valdaro. I lavori sono stati ultimati e hanno riguardato la demolizione e costruzione di uno scatolare scarico acque del comparto Valdaro, opere di 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.
 5. Piattaforma retroportuale per l'intermodalità ferro-gomma. È stata avviata la progettazione dell'intervento grazie ad un finanziamento europeo del Connecting European Facility. L'ultimazione delle attività progettuali è prevista per il marzo 2025.



3.8 Sistema aeroportuale

3.8.1 Situazione al 2023

Aeroporto di Milano Malpensa

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

Il progetto consiste in un collegamento a doppio binario tra il terminal 2 di Malpensa e l'esistente linea del Sempione attraverso due allacciamenti, verso Gallarate (direzione Milano) e verso Domodossola (direzione Sempione). Tale progetto, nel lungo periodo, realizzerà l'obiettivo strategico di mettere in rete l'aeroporto di Malpensa con il territorio attraverso le direttrici del Sempione e del Gottardo e, quindi, di aumentarne significativamente il bacino d'utenza.

Il costo dell'intervento, inizialmente di 211 milioni di euro finanziati grazie a fondi europei per 63 milioni di euro e a fondi regionali (Patto per la Lombardia e Piano Marshall Lombardo) per la restante parte, ha subito degli extracosti di 45 milioni di euro, finanziati con i fondi delle Olimpiadi di Milano-Cortina. I cantieri sono in corso (con un avanzamento del 15%) e la loro conclusione è prevista entro la metà del 2025.

Linea ferroviaria Novara-Malpensa: adeguamento linea esistente e variante di Galliate

Il progetto comprende la connessione tra la linea storica e la linea AV/AC Milano-Torino, consentendo l'attivazione di un servizio diretto tra Torino e Malpensa utilizzando la rete AV/AC. Il progetto preliminare è fermo al CIPE per la mancanza dei finanziamenti necessari alla sua realizzazione, pari a 87 milioni di euro. Tuttavia, la necessità di riammodernare alcuni ponti sulla linea esistente, ha reso necessario avviare alcuni interventi urgenti. A tal fine, nel corso del 2023 sono stati completati i lavori, avviati a fine 2019, per il riammodernamento del ponte sul Ticino.

Strada Magenta-Abbiategrasso-Vigevano-Tangenziale Ovest di Milano

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 prevedeva un costo complessivo di oltre 400 milioni di euro.

Il progetto definitivo del 1° Stralcio funzionale, da Magenta e Vigevano, del collegamento tra la S.S. 11 e la Tangenziale Ovest di Milano è costituito dalla Tratta A "Magenta – Albairate" - comprensiva della "Variante di Pontenuovo" - e dalla Tratta C "Albairate – Ozero". 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. Nel dicembre 2022 il Commissario Straordinario dell'opera, Eutimio Mucilli, ha pubblicato il documento con cui avvisa i proprietari interessati dal passaggio delle suddette tratte di aver avviato il procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e per la dichiarazione di pubblica utilità e contestualmente rende noto che ciò avverrà "mediante indizione di una Conferenza di Servizi ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, e ss.mm.ii., ai fini del rilascio, ad opera degli Enti preposti, di pareri, concessioni, autorizzazioni, licenze, nulla osta e assensi prescritti dalle vigenti norme". Il Commissario dopo aver riacquisito tutte le autorizzazioni annullate dalla sentenza del TAR del febbraio 2020, il 9 marzo 2023 adotta la determinazione motivata di conclusione positiva della Conferenza di Servizi avente ad oggetto il progetto definitivo relativo a "SS 11-494 Padana Superiore e Vigevanese, collegamento tra la SS 11 a Magenta e la Tangenziale ovest di Milano – Variante di Abbiategrasso e adeguamento in sede del tratto Abbiategrasso Vigevano fino al Ponte sul fiume Ticino. 1° stralcio da Magenta a Vigevano. Tratta A e Tratta C". Il 4 maggio 2023 il Commissario straordinario approva in linea tecnica, con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto definitivo relativo all'intervento "SS 11-494 Padana Superiore e Vigevanese, collegamento tra la SS 11 a Magenta e la Tangenziale ovest di Milano – Variante di Abbiategrasso e adeguamento in sede del tratto Abbiategrasso Vigevano fino al Ponte sul fiume Ticino. 1° stralcio da Magenta a Vigevano. Tratta A e Tratta C", dell'importo complessivo, aggiornato sulla base del Prezzario Anas 2023, di 347.894.044,57 euro di cui 178.459.274,93 euro relativi alla Tratta A e 169.434.769,64 euro relativi alla Tratta



C. A fine dicembre 2023 ANAS ha pubblicato il bando di gara per la realizzazione della tratta C. Per quanto riguarda la tratta A, è in corso la progettazione esecutiva e la gara d'appalto è prevista a marzo 2025. Le risorse disponibili per le tratte A e C sono pari a 288 milioni di euro, occorre pertanto reperire ancora quasi 60 milioni di euro.

Il costo della tratta B tra Albairate e la tangenziale ovest di Milano è stimato in 200 milioni di euro, da reperire. L'avvio del progetto di fattibilità tecnico economica previsto a gennaio 2024.

Variante SS341 (Bretella di Gallarate e Vanzaghello-Samarate)

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, interessando il territorio dei comuni di Gallarate, Busto Arsizio e Cassano Magnago, in provincia di Varese. Lungo il tracciato principale sono previsti 3 svincoli a livelli sfalsati. La sezione stradale corrisponde alla categoria B del D.M. 05/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", composta da due carreggiate, ciascuna con due corsie per senso di marcia, per una larghezza complessiva della piattaforma stradale di 22,00 m.

La realizzazione di questo stralcio funzionale, dal costo di € 223.870.064,52 ha visto nel 2023 l'avvio dei lavori da parte dell'aggiudicatario della gara. Per l'esecuzione dell'intervento sono previsti 1.182 giorni dalla consegna dei lavori (indicativamente entro la fine del 2026).



Per quanto riguarda invece la variante di Samarate, il progetto definitivo è ancora in corso, in attesa dei finanziamenti per la sua realizzazione. L'asse principale della variante di Samarate, di lunghezza complessiva di circa 6 km, si sviluppa a partire dalla rotatoria esistente della S.S. 336 con la S.S. 341, prosegue verso Nord-Est fino allo svincolo S.S. 336 Nord della bretella di Gallarate, interessando il territorio dei comuni di Vanzaghella, in ambito della Città Metropolitana di Milano, Lonate Pozzolo, Samarate e Gallarate in provincia di Varese.

Aeroporto di Torino Caselle

Collegamento ferroviario linea Torino-Caselle-Ceres

Sono terminati a gennaio 2024 i lavori per la nuova ferrovia Torino-Caselle-Ceres, il collegamento diretto tra il centro della città, l'aeroporto e le valli di Lanzo.

I lavori hanno riguardato la realizzazione di una galleria di oltre tre chilometri a doppio binario a partire dalla stazione Rebaudengo Fossata, sotto Parco Sempione, sotto corso Grosseto e sotto 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 in maniera rilevante la Regione, 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.

L'Agenzia nazionale per la sicurezza ferroviaria ha rilasciato le autorizzazioni necessarie per la messa in esercizio della linea che sarà gestita da Rfi, dopo il passaggio della rete da Gtt a Rfi approvata e attiva dal 1° gennaio.

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. Per l'attuale conformazione infrastrutturale della linea è inoltre garantito ogni ora tra Ciriè e Germagnano, da dove si prosegue con i bus fino a Ceres.

Aeroporto di Genova “Cristoforo Colombo”

Nel 2023 sono proseguiti i lavori di ampliamento del terminal passeggeri che, superate alcune criticità tecnico/amministrative, hanno portato al sostanziale completamento della struttura portante del nuovo edificio e della nuova struttura di imbarco passeggeri. L'entrata in esercizio del nuovo ampliamento (circa 5.500mq) è al momento prevista per la stagione estiva 2024.

In parallelo ai lavori di realizzazione del nuovo fabbricato, sono stati completati alcuni interventi di ristrutturazione nella hall partenze, che hanno ampliato significativamente gli spazi destinati ai passeggeri.

Allo stesso modo si sono conclusi i processi di approvvigionamento delle varie apparecchiature e forniture indispensabili per la messa in esercizio del nuovo terminal (apparatî raggi X di nuova generazione, arredi, sedute, ecc.).

Relativamente ad altri progetti aeroportuali, da segnalare la conclusione della riqualifica e messa in sicurezza del viadotto di accesso aeroportuale (lavori commissionati da Autorità di Sistema Portuale), l'avanzamento dei lavori di realizzazione della nuova fermata ferroviaria Genova Aeroporto/Erzelli (lavori commissionati da RFI), l'avvio dei lavori di realizzazione del nuovo deposito carburante AVIO (lavori commissionati da AirBP) e l'avanzamento dei lavori di realizzazione della nuova sezione aerea della Guardia di Finanza (a cura del Provveditorato OO.PP.).

Con particolare riferimento al tema dell'intermodalità, nel corso del 2023 è stato sviluppato dall'Amministrazione Comunale di Genova un nuovo progetto di fattibilità per il sistema di collegamento fisso Fermata Ferroviaria / Terminal Passeggeri, che sostituisce la precedente ipotesi sviluppata negli anni precedenti. La nuova soluzione prevede l'introduzione di un sistema di tappeti mobili collocati in un percorso sopraelevato e sostituisce la precedente tecnologia (sistema people mover), con benefici in termini di tempi e costi di realizzazione.

Aeroporto di Venezia

Nel corso del 2023 è stato presentato dall'Aeroporto Marco Polo il nuovo Masterplan 2023-2023, successivamente sottoposto al dibattito pubblico il cui iter si è concluso con le riposte del proponente a luglio dell'anno scorso. Il nuovo Masterplan, conferma alcuni interventi



già previsto nel precedente del 2021 e ridefinisce i tempi di rilascio dei diversi lavori avviati. Nello specifico vengono confermati i seguenti interventi, attualmente in corso di progettazione o di realizzazione, riguardano:

- l'ampliamento del terminal (lotti 2A e 2B);
- la realizzazione di 2 nuovi edifici per l'attività dei corrieri aerei (courier);
- la realizzazione di 1 nuovo hotel, di 1 parcheggio multipiano (B1); 1 parcheggio a raso; 2 parcheggi temporanei (P8 e P9);
- 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).

Focalizzandosi sui lavori di ampliamento del Terminal e Nord e a Sud i due nuovi edifici proposto si affiancano a quello attuale che rimarrà così il fulcro dell'intero complesso del terminal passeggeri conservando l'immagine architettonica ormai consolidata. Il progetto è organizzato in due lotti (Lotto 2A verso Nord; Lotto "B verso Sud). Innanzitutto, verrà realizzata una nuova galleria vetrata, in seguito verranno realizzati l'ampliamento a nord, destinato alla nuova area per i varchi di sicurezza e ai passeggeri Schengen e l'ampliamento a sud, destinato ai passeggeri extra-Schengen. Inoltre, i nuovi corpi verranno dotati di nuovi pontili di accesso agli aeromobili.

Nel nuovo Masterplan sono indicate per ciascun lotto i diversi tempi e le diverse fasi di intervento, tenuto conto che ad oggi non sono stati completati i lavori previsti nel precedente piano.

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

Il nuovo Masterplan prevede, in vista degli aumenti del traffico, un ulteriore ampliamento da realizzarsi entro il 2037.

Per quanto riguarda la Fase 1, in ottobre è stato pubblicato un bando per la realizzazione di opere civili e impiantistiche e a gennaio quello per i servizi ingegneristici.



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.

Nell'ambito dello scalo lagunare un progetto da lungo tempo sulla carta ha trovato approvazione: si tratta della bretella di collegamento ferroviario tra l'Aeroporto Marco Polo e la linea storica Venezia-Trieste. Il Progetto del collegamento ferroviario con l'Aeroporto di Venezia ha come obiettivo la realizzazione di una connessione intermodale tra l'Aeroporto Marco Polo e la rete ferroviaria esistente Venezia - Trieste, coerentemente con le direttive europee finalizzate all'incremento del trasporto su ferro. Tale Progetto 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 singolo binario in prossimità dell'Aeroporto, con la realizzazione di una configurazione che prevede un binario unico passante ed un binario di precedenza in corrispondenza della nuova Stazione interrata Venezia- Aeroporto. Il nuovo collegamento potrà essere utilizzato sia da treni a lunga percorrenza sia da treni regionali.

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 finanziata fino a 475 milioni di €, di cui 50 cofinanziati da ENAC (Convenzione tra RFI S.p.A., ENAC e SAVE S.p.A), la restante copertura finanziaria è garantita mediamente l'accesso al fondo c.d. DL Aiuti.

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.

A inizio dicembre 2023 sono stati avviati i lavori di realizzazione dell'opera che dovranno essere conclusi per garantire l'attivazione del collegamento a dicembre 2025.

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.

Aeroporto di Bologna

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. Di fatti, nell'esercizio 2019 l'Aeroporto di Bologna ha registrato un totale di 9.405.920 passeggeri, nuovo record di traffico, in crescita del 10,6% rispetto agli 8.506.658 passeggeri del 2018, grazie all'introduzione di nuove destinazioni ed al potenziamento di rotte già attive. 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. Tali investimenti sono stati confermati, tuttavia, il Consiglio di Amministrazione durante il 2021 aveva deciso di ritardarli di un biennio a fronte della crisi che ha investito lo scalo a causa della pandemia. La ripresa registrata nel corso del 2022,



sebbene con dati ancora inferiori al 2019, ha spinto la società di gestione dello scalo a prevedere una ripresa dei lavori più rapida di quanto ipotizzato a inizio anno.

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.

Nello specifico, tra le opere già completate al 2020 figurano:

- Il nuovo molo partenze, dotato di una superficie di circa 10.000 mq ripartiti su due livelli. L'imbarco potrà avvenire tramite pontili d'imbarco dal primo piano o mediante l'utilizzo di bus dal piano terra.
- La fase 1 dell'ampliamento del Terminal, per un incremento di circa 15.000 mq di nuove superfici, su tre livelli. L'ampliamento terminal consiste in un nuovo fabbricato in parte a tre livelli che ospita la nuova sala partenze, la quale comprende l'area commerciale, l'area di attesa, la business lounge e al piano terra una serie di funzioni quali il controllo passaporti e altre funzioni di supporto.

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

Nello specifico nel 2023 si sono conclusi i lavori relativi alla realizzazione di un più ampio piazzale per le manovre degli aeromobili e rifunionalizzazione dell'area cargo. L'ampliamento della sala Imbarchi Schengen con un allargamento a sud, in quello che attualmente è il corridoio land-side al primo piano. I lavori si concluderanno nel 2025 e porteranno ad un incremento dell'82% degli spazi operativi e del 94% di sedute rispetto all'esistente. Altro intervento che si concluderà del 2025 è quello relativo ai parcheggi con la realizzazione di un multipiano composto di due corpi e otto livelli, per un totale di oltre 2.200 stalli. Sempre nel 2025 termineranno i lavori nell'area Security che si affiancano a quelli già conclusi per il Controllo passaporti. I lavori prevedono interventi di ampliamento e riqualifica degli spazi di accodamento e di sostituzione delle macchine radiogene esistenti con le nuove macchine "standard 3", la tecnologia innovativa che garantisce uno standard di security elevatissimo per il controllo del bagaglio a mano. Nel lungo termine è poi previsto un ampliamento del Terminal con la realizzazione di un nuovo Molo Imbarchi e Arrivi, per un incremento di circa 25 mila mq di superficie su due livelli ed una ottimizzazione dei tempi per l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri. L'avvio dei lavori è previsto per il 2027.



3.9 Sistema Pedemontano

3.9.1 Situazione al 2023

Pedemontana Piemontese

La Pedemontana piemontese costituisce il ramo occidentale della Pedemontana Veneto-Lombarda-Piemontese e ha l'obiettivo di collegare il biellese con la A4 Torino- Milano e la A26 Genova Voltri-Gravellona lungo un percorso che tocca le località di Santhià, Biella, Masserano, Gattinara e Ghemme.

L'intervento consiste nella realizzazione di un collegamento complessivo di circa 40,5 km di cui solo la tratta tra Masserano e Ghemme è stata finanziata ed in capo ad ANAS.

Dopo un 2022 di incertezze (dovute ai rincari dei materiali che hanno comportato un aumento dei costi di quasi 180 milioni di euro, e al rischio di perdere i fondi già ottenuti), a febbraio 2023 il Cipess - con delibera n. 2 dell'8 febbraio 2023, pubblicata nella Gazzetta Italiana n. 93 del 20 aprile 2023 - ha approvato il progetto definitivo della "Pedemontana piemontese - Collegamento tra l'A4 (Torino-Milano) in località Santhià, Biella, Gattinara e l'A26 (Genova Voltri-Gravellona Toce) in località Ghemme, tratta Masserano-Ghemme - lotto 1, stralcio 1 e stralcio 2" con uno stanziamento di circa 384,5 milioni di euro.

A maggio Webuild e la sua partecipata Cossi Costruzioni si sono aggiudicate i lavori per 284 milioni di euro per la realizzazione del Lotto 1, Stralcio 1 e Stralcio 2. Il controvalore della commessa è di 284 milioni di euro.

Il contratto prevede la progettazione esecutiva e la realizzazione di 15km circa di strada extraurbana principale, a due carreggiate separate e con due corsie per ogni senso di marcia, che andranno a collegare i comuni di Masserano e Ghemme, in Piemonte.

Prevista anche la realizzazione di 6 viadotti e 6 cavalcavia, per complessivi 1,5km di lunghezza.

A giugno del 2023 è arrivato il via libera al contratto per i lavori della Pedemontana. Dopo mesi di stallo si è sbloccato il progetto e ora Anas ha firmato il contratto per la conclusione della progettazione e la realizzazione dell'opera attesa da decenni.

Finalmente c'è un appalto, un'impresa incaricata di concludere la progettazione e far partire il cantiere. E soprattutto c'è una data per la fine dei lavori che dureranno 1800 giorni.



Ad agosto 2023, Anas ha consegnato al consorzio Agamium, composto da Cossi Costruzioni Spa e Webuild Italia Spa, i lavori ante-operam per la costruzione del Lotto 1 della Pedemontana piemontese.

La nuova strada sarà a 2 carreggiate separate, ciascuna di costituita da 2 corsie, ed avrà una lunghezza di circa 14 Km. Il tracciato stradale insiste sui territori di tre province: Biella (nei comuni di Masserano e Brusnengo), Vercelli (nei comuni di Roasio, Lozzolo e Gattinara), Novara (nei comuni di Romagnano Sesia e Ghemme).

Con la formalizzazione della consegna dei lavori ante-operam, spiegano da Anas, l'impresa affidataria avvierà il monitoraggio ambientale, fase di approfondimento finalizzata a conoscere in maniera dettagliata lo stato ambientale della porzione di territorio interessata dai lavori di costruzione della nuova opera. Il tempo fissato dal Cipess per l'esecuzione di tali attività è pari a 12 mesi, nei quali sono ricompresi 90 giorni per la redazione, da parte dell'impresa, del progetto esecutivo e per l'esecuzione delle indagini archeologiche. Completata la fase di monitoraggio ambientale, Anas esaminerà il progetto esecutivo ai fini dell'approvazione, passaggio che consentirà all'impresa di avviare le lavorazioni in cantiere.

A settembre del 2023 L'ANAS ha avviato le procedure per l'acquisizione dei terreni sui quali dovrà essere realizzata la Pedemontana piemontese.

Il costo dell'opera è di 384,5 milioni di euro di cui 79,5 milioni di euro provenienti dal Decreto "Sblocca Italia", 124,7 milioni di euro da fondi FSC 2014-2020, e 180,2 milioni di euro dalla Legge di Stabilità 2016.

Al momento resta confermato il cronoprogramma con una previsione di inizio lavori nel 2024 e la conclusione di questa prima tratta nel 2027.

Pedemontana Lombarda

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, saranno 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), saranno a due corsie per senso di marcia. La viabilità connessa sarà 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:
 - o Tratta A da Cassano Magnago a Lomazzo (15 km);
 - o Tratta B1 da Lomazzo a Lentate sul Seveso (7 km);
 - o Tratta B2 da Lentate sul Seveso a Cesano Maderno (9 km);
 - o Tratta C da Cesano Maderno a Vimercate (19 km);
 - o Tratta D da Vimercate alla A4 (18,5 km): attualmente il progetto definitivo prevede l'innesto sulla A4 all'altezza di Osio di Sotto, ma è allo studio la realizzazione di una tratta breve che si connette alla A4 e alla Tangenziale Est Esterna di Milano;
- 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 include:

- (a) un finanziamento di complessivi euro 963.000.000 della durata di 10 anni concesso dal consorzio costituito da Banco BPM, Intesa Sanpaolo (mandataria), J.P. Morgan, MPS Capital Services Banca per le Imprese e UniCredit e dai finanziatori istituzionali Banca Europea degli Investimenti e Cassa Depositi e Prestiti con una quota di circa il 42%;
- (b) un finanziamento di complessivi euro 678.000.000 della durata di 23 anni interamente sottoscritto da Banca Europea degli Investimenti e Cassa Depositi e Prestiti, col fondamentale supporto della Regione Lombardia in qualità di socio di riferimento;
- (c) una linea di firma di euro 100.000.000 messa a disposizione da Intesa Sanpaolo, UniCredit, Banco BPM, MPS Capital Services.

L'importo del finanziamento costituisce la provvista finanziaria necessaria alla costruzione delle Tratte B2 e C dell'opera.

Sempre il 31 agosto 2021 il Consiglio di amministrazione della società ha aggiudicato la gara per la realizzazione delle tratte B2 e C al Contraente Generale individuato nel Raggruppamento Temporaneo di Imprese tra Webuild Spa, mandataria e le mandanti



Impresa Pizzarotti & C. Spa e Astaldi Spa, per un importo complessivo del contratto di euro 1.259.552.384. Sull'esito della gara c'è stato un ricorso al TAR da parte dell'impresa seconda classificata. Solo ad inizio dicembre 2022 è stato firmato il contratto tra Pedemontana Lombarda e Webuild, che ha consentito l'avvio della progettazione esecutiva. L'apertura dei cantieri delle tratte B2 e C, inizialmente previsto per il mese di ottobre 2022 e poi per l'autunno del 2023, è slittato all'inizio del 2024, con la previsione di apertura al traffico entro l'inizio del 2027. Invece, per quanto riguarda la tratta D, la società Pedemontana Lombarda nell'agosto 2022 ha presentato un progetto di variante D "breve" che da Vimercate si connette all'Autostrada A4 e alla Tangenziale Est Esterna di Milano, in prossimità di Agrate Brianza. La soluzione progettuale ipotizzata, oggetto di un confronto molto acceso con la Provincia di Monza e Brianza e con i Comuni coinvolti, è stata approvata dalla Regione Lombardia il 2 ottobre 2023. Il 10 ottobre 2023 si è svolta la Conferenza dei Servizi sul progetto definitivo, che ha visto il parere negativo dei Comuni coinvolti, e successivamente il progetto è stato trasmesso al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la successiva approvazione da parte del CIPESS. L'ipotesi è di avviare i lavori nel 2025 per concluderli entro il 2031.

Pedemontana Veneta

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).

Problematiche di natura finanziaria, amministrativa e giudiziaria si sono tradotte nella dilatazione dei tempi realizzativi dell'opera, prevista sin dal 1990 nel PRT della Regione



Veneto. Il rapporto tra concedente e concessionari si è articolato in tre convenzioni: quella originaria del 2009, aggiornata con l'atto aggiuntivo del 2013, sostituite dal vigente Terzo Atto Convenzionale (TAC) del 2017. 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.

Ad oggi sono aperte le tratte interne, l'ultima tratta inaugurata a luglio 2022 è stata quella dei 14 Km tra il casello di Montebelluna e quello di Spresiano e ad oggi devono essere completati i due innesti con l'A27 a Spresiano e l'A4 a Montecchio Maggiore.

A inizio 2023 era prevista la conclusione dei lavori e il collegamento con l'A4 entro l'estate. Tuttavia, i tempi per il completamento dell'ultima tratta fino a Montecchio Maggiore si sono protratti e l'inaugurazione e apertura sono state fatte il 28 dicembre. I ritardi sulla Pedemontana Veneta sono nel complesso significativi: dai 3 ai 6 anni a seconda delle tratte considerate.

Come riportato dalla Regione Veneto: per completare definitivamente l'itinerario pedemontano veneto di collegamento fra la A27 "Venezia Belluno" e la A4 "Venezia Milano" rimangono da terminare i lavori di interconnessione con la A4 a Montecchio Maggiore, la cui competenza è della Società Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova Spa. L'apertura dell'interconnessione è prevista entro il mese di marzo 2024 da e per la direzione Milano ed entro il mese di aprile da e per la direzione Venezia.



Autostrada Asti-Cuneo

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:

- il 1° tronco, costituito da n. 5 lotti, di lunghezza complessiva pari a 32 km, è compreso tra lo svincolo di Massimini (sull'autostrada A6 Torino-Savona) e Cuneo;
- il 2° tronco, costituito da n. 10 lotti, di lunghezza complessiva pari a 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).

Il 1° tronco è stato concluso mentre sul 2° restano da completare la tratta Cherasco- Alba (lotto 2.6) e l'adeguamento della tangenziale di Alba alle caratteristiche autostradali.

Il lotto 2.6 è, a sua volta, ripartito in due lotti:

- lotto 2.6A Verduno-Cherasco;
- lotto 2.6B Roddi-Verduno.

Il 3 aprile 2023 è stato ultimato e aperto al traffico il **lotto 2.6B** di collegamento tra la tangenziale di Alba allo svincolo di Alba Ovest collegando in modo diretto l'ospedale di Verduno. All'inaugurazione era presente anche il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, Matteo Salvini. In questa occasione, il Ministro ha comunicato che il Ministero della Cultura ha dato parere favorevole con 31 prescrizioni al completamento dell'ultimo lotto dell'autostrada ed il presidente della Regione, Alberto Cirio, ha evidenziato che il tracciato viene mantenuto nella sua configurazione esterna seppure con giuste e doverose prescrizioni. Il 20 aprile 2023, con la firma dei Ministeri dell'Ambiente e della Cultura al decreto di VIA, si è concluso l'iter autorizzativo per la realizzazione dell'ultimo lotto.

Dal 1° giugno ha aperto interamente al traffico la seconda carreggiata dell'autostrada Asti- Cuneo nel tratto tra Roddi e Verduno, rendendola percorribile su due corsie per senso di marcia.

Ad ottobre 2023, è arrivato il nullaosta del Ministero della Cultura che certifica l'ottemperanza di tutte le 31 prescrizioni presenti nel decreto di VIA, dando il via libera al cantiere dell'ultimo lotto.

Il **cantiere 2.6.A** prevede la realizzazione degli ultimi 5 km dell'autostrada da Verduno a Cherasco in continuità, come previsto, con quelli già conclusi del lotto 2.6.B. Secondo quanto annunciato, la tangenziale di Alba continuerà ad essere gratuita e percorribile liberamente tra Baraccone di Castagnito e Cantina Roddi. Gratuita anche l'uscita per



l'ospedale di Verduno, attraverso un meccanismo di portale intelligente che cancella il pagamento per le auto dirette all'ospedale.

Approvato anche il pacchetto di opere complementari alla realizzazione dell'ultimo lotto per un valore di oltre 40 milioni di euro. Per quanto riguarda Alba, un secondo pacchetto di opere complementari, tra cui la tangenziale est, sarà collegato ai lavori di adeguamento della tangenziale di Alba, che sarà definito all'interno della conferenza dei servizi di quell'intervento che si terrà nel 2024.

Il completamento dell'intera opera è previsto per il 2024.

Inoltre, la Regione ha chiesto al MIT di poter adottare per l'autostrada una nuova denominazione: la nuova infrastruttura si chiamerà "Autostrada del Tartufo" in onore del frutto più prezioso dei territori di Monferrato, Roero e Langhe.



3.10 Nodo metropolitano di Milano

3.10.1 Situazione al 2023

a) Metropolitane

Prolungamento della M1 da Sesto FS a Monza Bettola

Il progetto prevede la realizzazione di una tratta di circa 2 km che comprende le fermate di Restellone e Monza Bettola, dove è prevista la costruzione di un parcheggio di interscambio di circa 2.500 posti auto.

Il costo del prolungamento della linea metropolitana è di oltre 100 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 e che, ha avviato le opere di sua competenza nel corso del 2023.

Invece i lavori del prolungamento della linea metropolitana, che hanno un avanzamento del 55%, sono stati interrotti dall'impresa esecutrice, che ha chiesto ulteriori finanziamenti di 38 milioni di euro per extracosti dovuti alle lungaggini per l'avvio dei lavori sulla stazione di Bettola, ed è in atto un contenzioso con MM. Pertanto, si prevede uno slittamento al 2027 dell'apertura all'esercizio della tratta, che era stata prevista per la fine del 2024.

Prolungamento M2 da Cologno Nord a Vimercate

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.

Allo stato attuale deve essere completato da MM lo studio di fattibilità tecnico economica, che ha un costo di circa 3 milioni di euro di cui è disponibile la metà.

M4 Lorenteggio-Linate-Segrate

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.

I lavori della metro 4 sono attualmente in corso e nel giugno 2023 è stata inaugurata la tratta da Dateo a San Babila (2 fermate). Nel 2024 è prevista la conclusione dei lavori con l'apertura della tratta da San Babila a San Cristoforo FS.

Per quanto riguarda il prolungamento del servizio metropolitano da Linate a Segrate FS, dopo che alla fine del 2022 era stato completato lo studio di fattibilità tecnico economica, si è in attesa di avviare la progettazione definitiva, che verrà finanziata per il 50% attraverso un bando europeo e per l'altro 50% dagli enti coinvolti. Il costo dell'opera è di 470 milioni di cui 410 milioni già finanziati.

Prolungamento della M5 da Milano Bignami a Monza

Il prolungamento della M5, 13 km e dodici 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.

Il costo dell'opera è di 1,296 miliardi di euro e i finanziamenti sono messi a disposizione sia dal Governo che ha stanziato 931 milioni di euro, sia da Regione Lombardia e Comuni di Milano, Monza, Cinisello Balsamo e Sesto San Giovanni, che hanno finanziato i restanti 365 milioni.

Nell'autunno 2023 Regione Lombardia ha chiuso il procedimento di PAUR (Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale) che comprende il provvedimento di VIA regionale e tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi necessari alla realizzazione e all'esercizio di progetti sottoposti a procedimenti di VIA di competenza regionale. Si è in attesa che Regione convochi la conferenza dei servizi finale e a quel punto si potrà procedere con la dichiarazione di pubblica utilità, la redazione del progetto esecutivo e la pubblicazione del bando di gara. L'avvio dei cantieri è previsto per l'inizio del 2025 e la conclusione all'inizio del 2032 (in ritardo di oltre due anni rispetto a quanto inizialmente previsto).



b) Ferrovie

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

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 risultano finanziati gli interventi di 1^a fase (Quadruplicamento della tratta Rho-Parabiago + raccordo a Y e PRG di Rho), anche con fondi PNRR.

Per quanto riguarda la tratta Rho-Parabiago, il raccordo Y per Malpensa e il PRG di Rho, il Commissario straordinario, con Ordinanza n. 11 del 28 giugno 2023, ha approvato il progetto definitivo dell'intervento. Il costo a vita intera del progetto è pari a 653 milioni di euro. Il 30 giugno 2023 RFI ha avviato la procedura di gara per l'affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori relativamente al quadruplicamento della tratta Rho-Parabiago e al raccordo Y per Malpensa e il 31 ottobre avviene l'aggiudicazione, per un importo complessivo dell'appalto di oltre 259 milioni di euro. Il 23 novembre 2023 è intervenuta la consegna delle prestazioni.

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 attivata nel 2029. L'avvio della gara per l'affidamento del PRG di Rho sul cui progetto sono in corso alcuni approfondimenti in ordine a possibili fasizzazioni, è previsto entro dicembre 2024.



Per quanto riguarda la tratta Parabiago-Gallarate (2^a fase), le attività progettuali sono sospese in attesa di reperire la copertura finanziaria mancante, pari a 316 milioni di euro, da aggiornare a valle della revisione progettuale.

Potenziamento ferrovia Milano-Mortara

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 874 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, oltre alle opere di mitigazione acustica (progettazione e realizzazione) tra le fermate di Milano Porta Romana e Milano San Cristoforo.

In particolare, nel luglio 2023 si è conclusa la progettazione definitiva del raddoppio della tratta Albairate-Abbiategrasso. Nel dicembre 2023 è stato avviato il procedimento di riapprovazione dello studio di fattibilità tecnica ed economica mediante intesa sulla localizzazione dell'opera e di reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio; successivamente, non appena rese disponibili le risorse finanziarie, si proseguirà con l'iter autorizzativo. Per quanto riguarda la nuova stazione di Milano Porta Romana, i cantieri sono stati avviati nel 2023 per concluderli entro il 2025.

La 2^a fase prevede invece il raddoppio della tratta Abbiategrasso-Mortara ed è articolato nei seguenti interventi: Raddoppio tratta Abbiategrasso-Vigevano-Parona e Raddoppio tratta Parona-Mortara, entrambi allo stato dello studio di fattibilità tecnica ed economica completata. Il costo degli interventi è di 323,12 milioni di euro, da aggiornare a valle della revisione progettuale per cui, ad oggi, sono disponibili 6,41 milioni di euro.



Potenziamento ferrovia Milano-Seveso-Asso

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 tre principali interventi:

1) terzo binario tra Milano e Cormano: l'intervento, dal costo di 27 milioni di euro, è stato completato nel corso del 2023 e si attende l'autorizzazione di ANSFISA per l'attivazione, prevista per giugno 2024;

2) terzo binario tra Cormano e Varedo: l'attività di progettazione è stata interrotta in quanto Regione Lombardia ha commissionato a Ferrovie Nord uno studio più ampio sugli scenari e le ipotesi di potenziamento lungo la tratta, che dovrebbe completarsi entro il 2024;

3) nodo di Seveso (compresi i raddoppi delle tratte Seveso-Camnago e Seveso-Meda): nel corso del 2023 è stato completato il progetto esecutivo da parte dell'appaltatore e si è in attesa dell'approvazione da parte di Ferrovie Nord prima di poter avviare le cantierizzazioni, presumibilmente ad inizio 2024, e ultimarle entro il 2027 (con un anno di ritardo rispetto allo scenario precedente). Il costo complessivo è di 68 milioni, già disponibili.

c) Viabilità

Potenziamento viabilità quadrante est: SP415 Paullese e SP103 Cassanese

1) 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 è stata suddivisa per lotti funzionali e, per quelli ancora in corso o da avviare, la situazione al 2022 è la seguente:

a. lo stralcio SP 39 -Zelo Buon Persico ha un costo, finanziato dalla Regione Lombardia, di 27,8 milioni di euro suddivisi in: 16,5 milioni di euro per la tratta A tra la SP 39 e la Tangenziale Est Esterna di Milano; 11,3 milioni di euro per la tratta B tra la Tangenziale Est Esterna e Zelo Buon Persico.

In particolare, i lavori per la tratta A, che avrebbero dovuto concludersi per la fine del 2022, sono ancora in corso con un avanzamento del 70% e procedono a rilento per difficoltà dell'impresa a seguito del rincaro dei prezzi.

Per la tratta B, l'iter per la gara d'appalto nel corso del 2023 non ha fatto passi in avanti a seguito della necessità di aggiornare i costi dell'intervento (il



cronoprogramma iniziale prevedeva addirittura l'avvio dei cantieri nel marzo 2020 e la fine dei lavori nel settembre 2021);

- b. lo stralcio Zelo Buon Persico-Spino d'Adda: la progettazione definitiva è stata sospesa in attesa di reperire i finanziamenti per la sua realizzazione. Tuttavia, occorre rifare i progetti e riavviare le procedure approvative per la scadenza dei vincoli preordinati all'esproprio;
- c. l'eliminazione delle interferenze semaforiche a San Donato Milanese: anche qui le attività di progettazione sono sospese in attesa di reperire i finanziamenti per la realizzazione degli interventi;
- d. il nuovo ponte sul fiume Adda: nel corso de 2022, dopo le approvazioni ministeriali del progetto definitivo, la Provincia di Cremona ha avviato il progetto esecutivo, con l'obiettivo di indire la gara d'appalto nel 2023. Tuttavia, il costo dell'intervento è passato da 22 milioni a 38 milioni e pertanto la gara è sospesa in attesa di reperire i finanziamenti mancanti.

2) Gli interventi sulla **Cassanese** ancora da realizzare 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. Il cantiere è stato completato nell'autunno 2021, ma l'opera non è stata ancora aperta al traffico in quanto occorre realizzare da parte di RFI le connessioni di accesso al terminal intermodale; c'è l'ipotesi di chiudere il terminal di Segrate per spostarlo a Milano Smistamento e in tal caso la tratta aprirà contestualmente a quella in corso tra Segrate e Pioltello;
- 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. I lavori, avviati nel 2022, stanno proseguendo e hanno un avanzamento del 44%. La conclusione è prevista nel febbraio 2025.



3.11 Nodo metropolitano di Torino

3.11.1 Situazione al 2023

a) Metropolitane

Linea 1

Tratta Collegno – Cascine Vica: inaugurazione – I semestre 2025

Ad agosto 2023 si è concluso lo scavo della galleria che unisce l'attuale capolinea di Collegno Fermi con la futura stazione di Cascine Vica. Lo scavo della galleria, iniziato a marzo 2021, ha un'estensione di circa 3.4 chilometri e collega adesso l'attuale capolinea Fermi con la futura stazione Cascine Vica ubicata in corso Francia all'altezza della tangenziale.

Procedono infine anche i lavori per la realizzazione delle 4 stazioni (Certosa, Collegno Centro, Leumann e Cascine Vica) e del parcheggio di interscambio a Cascine Vica.

A Certosa e Collegno Centro le opere civili sono ultimate ed è in corso la posa degli impianti, mentre a Leumann e Cascine Vica, la cui costruzione è iniziata un anno dopo le precedenti stazioni, sono in fase di ultimazione le opere civili.

Sono in tutto oltre 200 le persone impiegate su questo prolungamento della linea 1 della Metropolitana.

L'intera tratta è costata 328 milioni di euro interamente finanziati dallo Stato suddivisi nel seguente modo:

1. 124 milioni di euro per il tratto Fermi-Collegno Centro;
2. 148 milioni per il tratto Collegno Centro-Cascine Vica;
3. 57 milioni di euro per l'acquisto di otto nuovi treni.

Tratta Cascine Vica – Rivoli centro: in attesa di finanziamento per sviluppare la progettazione definitiva.

InfraTo, la società del Comune di Torino ha redatto il PFTE del Lotto 1 di 2 che è stato approvato con delibera di giunta dalla Città di Torino nel mese di febbraio 2023.

Attualmente si è in attesa di ottenere il finanziamento per sviluppare la progettazione definitiva dell'opera, con la previsione dei seguenti costi:

1. Costo progettazione definitiva € 6 mln



2. Costi opere civili e di sistema: € 146,7 mln
3. Costo materiale rotabile (6 treni): € 45 mln
4. Somme a disposizione € 83,3 mln

Costo totale: € 281 mln

Linea 2

Lotto 1 – Rebaudengo – Politecnico: previsione completamento del tracciato - 2032

La Linea 2 nel 2024 entrerà nella fase di pre-cantierizzazione, con l'inizio dei lavori che dovrebbe avvenire entro il primo trimestre del 2025. Dopo alcuni segnali di rallentamento a causa dell'aumento dei costi delle materie prime, l'opera ha subito un'accelerata con la nomina del Commissario straordinario Bernardino Chiaia, professore ordinario di Scienza delle costruzioni al Politecnico di Torino, proprio quest'ultimo passaggio mira a rendere più snella la sequenza dei passaggi burocratici e di conseguenza ridurre i tempi esecutivi.

La prima tratta della Metro 2 prevede un percorso da Rebaudengo al Politecnico passando per l'Università di Torino e il centro storico della Città. Un tracciato che rappresenterà la riqualificazione di una parte importante di Torino Nord, ovvero quella attraversata dal Trincerone: l'ex ferrovia abbandonata che da decenni rappresenta un serio problema di decoro e degrado per il quartiere. Con l'avvio dei lavori il Trincerone verrà coperto per permettere la creazione delle stazioni della Metropolitana sottoterra e la riqualificazione della parte superficiale da 67 mila metri quadri con alberi (700), piste ciclabili (4,5 chilometri) e aree di socializzazione e sport per 9 milioni di euro. Lungo il Trincerone sorgeranno le stazioni Corelli, San Giovanni Bosco e Giulio Cesare.

Il tracciato attualmente finanziato dovrebbe essere completato entro il 2032.

Metropolitana leggera

Linea 12 – Stadio della Juventus – Molinette: previsione completamento – 2027

Il governo ha stanziato 221 milioni di euro per la realizzazione della nuova Linea 12 che collegherà lo Stadio della Juventus alle Molinette.

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, secondo i piani 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. Inoltre, l'opera permetterà di risolvere il nodo di Piazza Baldissera, grazie alla posa dei binari paralleli alla linea 10.

b) Ferrovie

Passante ferroviario di Torino

Sfm5: Orbassano - Porta Susa e Stura. Obiettivo 2026

Sono partiti i lavori per la realizzazione della fermata di S. Luigi di Orbassano. Rete Ferroviaria Italiana, società capofila del Polo Infrastrutture del Gruppo FS Italiane, ha, infatti, 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 finanziati anche con fondi PNRR. L'attivazione è prevista entro il 2026. 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 e raggiungere Porta Susa e 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.

Nuovo tunnel tra Porta Nuova e Porta Susa: Obiettivo 2027

Rete Ferroviaria Italiana investirà 68 milioni per unire in modo più diretto i due scali, Porta Nuova e Porta Susa eliminando le interferenze fra treni locali e non.

RFI ha avviato la gara per la progettazione esecutiva e la realizzazione della linea tra Porta Nuova e Porta Susa per un valore di 68 milioni di euro, finanziati almeno in parte con fondi del Pnrr. 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, ovvero 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 della Gtt e la vecchia sede dell'Inps.



La nuova linea diretta, lunga 4,5 chilometri, in buona parte già realizzata per le opere civili, consentirà di eliminare l'attuale interferenza tra relazioni suburbane e merci dirette ad Orbassano/Modane con quelle a lunga percorrenza Torino-Milano e del traffico regionale Torino-Milano/Aosta. Il percorso dei treni non sarà però visibile ai cittadini: i convogli si muoveranno infatti prevalentemente in galleria, mentre solo un breve tratto sarà percorso in superficie.

Il nuovo collegamento diretto tra Torino Porta Nuova e Torino Porta Susa avrà caratteristiche prestazionali che assicurano la categoria di peso assiale D4 e velocità di tracciato a 100 km/h.

c) Viabilità

Raccordo Torino - Caselle

Lavori terminati a dicembre 2023. A dicembre sono stati ultimati i lavori di completamento del nuovo collegamento viabile tra i corsi Grosseto e Venezia. La nuova arteria consentirà di migliorare l'accessibilità a corso Venezia e alla Torino-Caselle dalla zona nord della città, riducendo il traffico che attualmente transita sulle vie Breglio e Lauro Rossi. Con la nuova viabilità si potrà accedere facilmente a corso Venezia anche da Via Sospello, spiegano dal Comune di Torino.

Contestualmente è prevista l'attivazione di due nuovi impianti semaforici che consentiranno la gestione dei nuovi percorsi viabili e che verranno in seguito collegati al controllo centralizzato che si adatta alle condizioni di traffico. Intanto i lavori di riqualificazione proseguono sull'interno 53 di corso Grosseto e sulle aree verdi di circa 12mila metri quadrati, dove troveranno sistemazione un centinaio di nuove piante, tra alberi e arbusti. Il completamento dei lavori è previsto per la fine di marzo 2024.

Si può ritenere completa l'intera viabilità del passante, che apre una via di collegamento tra nord e sud, facilitando le connessioni cittadine con autostrada, tangenziale e aeroporto di Caselle.

Rotonda di Piazza Baldissera

Progettazione conclusa nella prima parte del 2024

Al posto della rotatoria - dove confluiscono corso Principe Oddone, via Cecchi, corso Vigevano, via Stradella, corso Venezia e corso Mortara - arriveranno sei semafori intelligenti, che regoleranno il passaggio delle auto e camion in base ai reali flussi di traffico. Impianti



che consentiranno di ridurre di un terzo i tempi di attesa rispetto a quelli attuali, arrivando ad una media di 91 secondi, con punte massime di 115.

È stata avviata una progettazione di semaforizzazione, che cambierà completamente il volto di piazza Baldissera.

Dal punto di vista nel traffico, nelle ore di punta di passaggio dei pendolari (17.30-18.30) piazza Baldissera viene attraversata da circa 4.500/ 5mila veicoli, di cui una piccola percentuale (tra l'1% ed il 3%) sono camion. Ai mezzi si aggiungono anche i pedoni, le biciclette e i monopattini, che sommati sono tra i 200 e i 300 l'ora.

Oltre alle criticità già note, come l'anello centrale troppo stretto, l'inserimento della linea tram 10 peggiorerà la situazione. I binari infatti taglieranno la rotonda, collegando via Cecchi a via Stradella: i passaggi frequenti (ogni 7 minuti circa) sono destinati a mandare in tilt il traffico. Da qui la decisione della città di mettere i semafori, mandando in soffitta l'idea del tunnel.

Le lanterne hanno un costo economico nettamente inferiore: se infatti il sottopasso avrebbe significato per il Comune un esborso economico da 40 milioni di euro, per l'impianto semaforizzato e la sistemazione superficiale si stima una spesa tra i tre e i quattro milioni di euro

Rotonda Maroncelli

In attesa di finanziamento

A febbraio 2022 La Città di Torino aveva avanzato la richiesta per lo stanziamento dei fondi necessari per creare un sottopasso che resolvesse le criticità presenti in questo nodo cittadino. Il progetto era nato nel 2016 e prometteva la realizzazione di un tunnel di 74 metri con due rampe d'accesso di 140 metri.

Torino aveva chiesto 15,8 milioni, che sarebbero stati utilizzati in un'opera dalla durata di tre anni.

Tangenziale di Torino

Non si registrano aggiornamenti relativi alle possibili strategie per decongestionare la Tangenziale di Torino.



3.12 Nodo metropolitano di Genova

3.12.1 Situazione al 2023

a) Metropolitana

Metropolitana di Genova

L'attuale linea metropolitana genovese sarà allungata sia a nord in val Polcevera che a levante con due nuove tratte, ossia Brin-Canepari e Brignole-Martinez (zona San Fruttuoso). Nel marzo 2021 si era conclusa la gara per l'affidamento della progettazione ed esecuzione dei lavori di prolungamento della metropolitana di Genova per un valore totale stimato di circa 56,5 milioni di euro (aggiudicataria una RTI formata da Conpat S.c.a r.l. e Consorzio Research).

Il Consiglio comunale nel mese di giugno 2021 ha approvato l'acquisto da RFI Spa del sedime ferroviario che verrà destinato al prolungamento della linea metropolitana verso Canepari. Il prolungamento della tratta Brin-Canepari in Valpolcevera sarà di 750 metri. Il progetto prevede infatti l'utilizzo di parte del sedime ferroviario interessato dalla linea merci Campasso-bivio Fegino, di proprietà di RFI.

Per quanto concerne la tratta Brignole-Martinez, la Regione Liguria ha emanato a inizio febbraio 2021 il provvedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR) sul progetto definitivo dell'opera proposta dal Comune di Genova, dopo la conclusione della conferenza dei servizi il 17 dicembre 2020. La tratta 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.

Al riguardo il Comune di Genova nel 2021 ha ricevuto un finanziamento di 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.

I due nuovi tratti della linea, unitamente all'incremento e al rinnovo della flotta, consentiranno di quasi raddoppiare il numero dei passeggeri movimentati oggi.



L'importo dei lavori delle due tratte ammonta a circa 56 milioni di euro complessivi che aumentano fino 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.

Nel corso del 2023 sono proseguiti i lavori su entrambe le tratte con previsione di ultimarli entro il 2024.

Con riferimento alla nuova stazione di "Corvetto" in centro città, il completamento dell'opera è stato finanziato nell'ambito dei fondi del PNRR – Piano nazionale di ripresa e resilienza – per un importo pari a 56,3 milioni di euro. Nel maggio 2023 è stata aggiudicata la gara per l'esecuzione dell'opera e, terminata la progettazione esecutiva nel mese di settembre, a inizio ottobre è stato aperto ufficialmente il cantiere. Secondo il cronoprogramma dell'amministrazione comunale i lavori saranno ultimati entro giugno 2026. Grazie a questa nuova stazione è stato stimato un incremento dei passeggeri pari a 1,4 milioni/anno.

Skymetro Val Bisagno

Con riferimento alla realizzazione di un nuovo sistema trasportistico "leggero" ad alta capacità in Val Bisagno, nel mese di ottobre 2023 è stato presentato al Ministero delle Infrastrutture il Progetto di fattibilità tecnico-economica. L'opera è interamente finanziata dal Ministero dei Trasporti per un importo di 398 milioni di euro. 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'intera tratta sarà coperta da pannelli fotovoltaici a elevata efficienza che produrranno l'energia elettrica necessaria al suo funzionamento. 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.

A novembre 2023 il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha presentato una serie osservazioni al progetto ritenendolo incompleto (assenza di studio approfondito su costi/benefici, possibili rischi idraulici). Nel successivo mese di dicembre il Comune di Genova ha già provveduto ad inviare le opportune integrazioni al progetto richieste dal MIT.



Secondo il nuovo cronoprogramma del Comune di Genova, entro febbraio 2024 sarà emesso il parere del Consiglio Superiore dei lavori pubblici unitamente alla VIA ed entro il primo semestre 2024 sarà concluso l'iter autorizzativo con previsione di avvio lavori nel mese di luglio 2024 e ultimazione dell'opera entro il 2027.

b) Ferrovie

Nodo ferroviario

Il progetto del Nodo di Genova è suddiviso in tre fasi funzionali: il "Sestuplicamento" Principe – Brignole; il "Quadruplicamento" Voltri – Sampierdarena ed il collegamento B. Fegino – Campasso – Porto Storico. L'obiettivo è quello di separare i flussi di traffico lunga percorrenza e merci da quelli metropolitani/regionali con il conseguente incremento della capacità ferroviaria dell'intera rete.

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 aumentare l'attuale capacità infrastrutturale ed eliminare le attuali interferenze presenti nel collegamento esistente.

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 Voltri, con il conseguente aumento di capacità del trasporto regionale/metropolitano sulla linea Genova – Ventimiglia. L'intervento consentirà inoltre la connessione diretta al Terzo Valico dei Giovi per i treni merci con origine/destinazione al Porto di Prà-Voltri.

Il "Potenziamento B. Fegino – Campasso – Porto Storico", è il ripristino di una linea merci esistente adeguata ai nuovi standard prestazionali. L'intervento prevede peraltro 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.

Nell'ambito del Nodo di Genova è prevista inoltre la realizzazione della nuova stazione di Voltri, della nuova fermata a 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.

In merito al Nodo di Genova sono stati completati alla data del 31.12.2023 gli scavi delle gallerie ferroviarie di Brignole (Nuova Colombo e Nuova S. Tomaso), così come è stata



completata la galleria di prolungamento della Bretella di Voltri (Galleria Polcevera). È stata inoltre adeguata a sagoma PC80 la Galleria Facchini 1 ad agosto 2023 che consentirà ai treni a standard europeo provenienti dal Terzo Valico l'ingresso al Porto Storico.

A partire dal 2021 sono stati affidati al General Contractor guidato da Webuild tutti gli interventi funzionali alla realizzazione e all'attivazione "Sestuplicamento" e del "Quadruplicamento", e a novembre 2023 è stata affidata anche la realizzazione dell'itinerario Bivio Fegino – Ex. Bivio Santa Limbania Via Campasso.

Contestualmente sono stati avviati gli interventi tecnologici sulle linee in esercizio ed è in corso l'adeguamento progettuale delle restanti opere tecnologiche e degli interventi all'aperto.

Relativamente al progetto dell'opera in questione con la Delibera n. 78 del 29/09/2003 (GU n. 9/2004) il CIPE ha approvato il Progetto Preliminare con le prescrizioni e le raccomandazioni proposte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Successivamente con la Delibera n. 80 del 29/03/2006 ha approvato con prescrizioni il Progetto Definitivo della Tratta, anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità.

Ai sensi di quanto stabilito con Legge n. 191 del 23 dicembre 2009 (legge finanziaria 2010), all'articolo 2 commi 232 e seguenti, la delibera CIPE n. 84 del 18 novembre 2010 (Gazzetta Ufficiale n. 133/2011), ha previsto la realizzazione della tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi con la suddivisione dell'opera, da un punto di vista tecnico, economico e temporale, in 6 Lotti Costruttivi, approvando il costo complessivo di 6.200 milioni di euro ed autorizzando il primo lotto costruttivo dell'opera, dal valore di 500 milioni di euro.

Con la Legge n°55 del 14.06.2019 Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n°140 del 17.06.2019 i progetti «Potenziamento infrastrutturale Voltri – Brignole», «Linea AV/AC Milano – Genova: Terzo Valico dei Giovi» e «Potenziamento Genova – Campasso» sono stati unificati in un Progetto unico.

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 aggiornato al 31.12.2023 è di 8.443 milioni di euro interamente finanziato e così suddiviso:

- 6,573 miliardi per il Terzo Valico;
- 1.270 milioni per il nodo di Genova;
- 401 milioni per il potenziamento Genova – Campasso.



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.

La Finanziaria ha allocato 825mln di euro per contrattualizzare le ulteriori varianti.

c) Viabilità

Gronda autostradale di Ponente

Premesso che nel 2009 si è concluso positivamente il dibattito pubblico tra Enti territoriali e cittadini per l'individuazione del tracciato migliore, il progetto esecutivo è stato inviato al Ministero delle Infrastrutture nell'agosto 2018.

Il progetto prevede una nuova autostrada da Vesima a Bolzaneto, quasi interamente in galleria, il rifacimento della carreggiata nord della A7, fra Genova Ovest e Bolzaneto con potenziamento della A12 fino alla barriera di Genova Est, il potenziamento del "nodo di San Benigno" che connette la viabilità urbana con il casello di Genova-ovest.

L'opera comprende 72 km di nuovi tracciati autostradali; la nuova arteria autostradale si sviluppa quasi interamente in sotterraneo e prevede 25 gallerie, per un totale di circa 50 chilometri, circa l'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).

Il 26 aprile 2016 Autostrade per l'Italia aveva trasmesso il progetto definitivo adeguato alle prescrizioni del Decreto di compatibilità ambientale (Decreto di VIA n. 28 del 23 gennaio 2014) e del provvedimento finale di Intesa Stato-Regione Liguria (n. 4236 del 27 maggio 2015), con il Decreto n. 15802 del 7 settembre 2017 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha sancito la pubblica utilità dell'opera.

Nell'aprile del 2018 è stato inoltre approvato il Piano di Convalida che ha definito gli aspetti finanziari dell'intervento, trasferendo sul concessionario le responsabilità economiche dell'intervento stesso.

Al fine di sbloccare definitivamente l'opera e aprire i cantieri, il 4 dicembre 2022 presso la Prefettura di Genova è stato siglato un "Protocollo d'Intesa della Gronda", ossia un documento per impegnare tutte le parti in causa (Ministero delle Infrastrutture, Regione Liguria, Comune di Genova, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale e Autostrade per l'Italia) a portare a compimento la bretella autostradale.



Premesso che per la realizzazione di questa infrastruttura saranno impiegati mediamente 7 mila addetti ogni anno, importanti saranno le ricadute non solo dal punto di vista occupazionale ma anche ambientale, in quanto la nuova viabilità consentirà di abbattere le polveri sottili fino al 54% del totale. Al fine di non creare disagi alla popolazione durante i lavori e abbattere l'inquinamento, il materiale da scavo verrà trasportato tramite uno "slurrydotto".

Per l'avvio dei cantieri occorrono ancora il via libera definitivo del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici sul progetto esecutivo aggiornato e la firma definitiva del Ministero delle Infrastrutture. L'opera è finanziata per 4,3 miliardi di euro.

Nel corso del 2023 il progetto è stato rivisto e rielaborato con soluzioni mirate a inserire le più recenti innovazioni tecnologiche e a conseguire miglioramenti sui tempi di realizzazione, condizioni di traffico e impatto sul territorio. Entro la metà del 2024 dovrebbe essere trasmesso il progetto adeguato e quindi definitivamente approvato da parte del Ministero delle Infrastrutture concludendo la fase di adeguamento progettuale. Al fine di accelerare i tempi, nel mese di settembre 2023 sono stati comunque avviati i cantieri relativi ad alcune attività propedeutiche per un investimento di 130 milioni di euro. In particolare, oltre al campo base (ultimazione prevista a marzo 2024) è stato avviato l'allestimento dei cantieri agli imbocchi delle gallerie da realizzare. Ad oggi sono stati perfezionati gli espropri per il 95% delle aree interessate. Nel dicembre 2023 è stato dato esito positivo alla verifica del progetto esecutivo dall'organismo di controllo accreditato ed è stata ottenuta l'asseverazione del progetto medesimo dal Politecnico di Torino (certificazione "gold award envision" per la sostenibilità). Dall'avvio dei cantieri saranno necessari 10 anni per ultimare l'opera.

Nodo di San Benigno

Nel corso del 2023 sono proseguiti celermente i lavori del "Nodo stradale di San Benigno" secondo cronoprogramma ed hanno riguardato la parte principale dell'opera.

Come noto l'infrastruttura - 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. 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 approvazione, smistando i diversi flussi di traffico verso le rispettive



destinazioni. L'intervento, in sintesi, elimina la commistione di flussi aventi origini e destinazioni diverse, urbano e portuale, sull'elicoidale.

Nel 2023 i lavori si sono incentrati sull'ambito "D" che, grazie ai nuovi svincoli e viadotti, consente ai veicoli provenienti da ponente (lungomare Canepa) di accedere alla sopraelevata "Aldo Moro" senza immettersi sull'elicoidale - evitando quindi di confluire nel flusso di mezzi pesanti e leggeri diretti al casello autostradale di Genova-ovest - mentre quelli in uscita dall'autostrada potranno scendere direttamente in lungomare Canepa. A inizio 2024 sarà ultimata la parte di collegamento della sopraelevata cittadina con lungomare Canepa sia direzione ponente che levante. I veicoli provenienti dalla sopraelevata cittadina potranno immettersi direttamente in Lungomare Canepa senza passare per il quartiere di Sampierdarena. L'intero nodo viario dovrebbe essere concluso entro l'autunno 2024, salvo il collegamento diretto del nodo di San Benigno con il tunnel subportuale, il cui progetto non è ancora definitivo.

Strada "La Superba"

Nel corso del 2023 sono entrati nel vivo i lavori inerenti la costruzione del nuovo viadotto - in aggiunta alla viabilità stradale a raso - che collegherà il casello autostradale di Genova-Aeroporto direttamente con i terminal portuali del bacino di Sampierdarena. L'obiettivo è creare una viabilità dedicata ai mezzi pesanti diretti in porto, separando quindi il flusso del traffico portuale da quello propriamente urbano. Questi interventi rientrano nell'ambito del potenziamento dell'"ultimo miglio" stradale del bacino di Sampierdarena.

Nel mese di dicembre sono stati varati gli impalcati che compongono il tratto più a ponente della nuova strada "La Superba" in quota, strada che correrà parallela alla "Guido Rossa", principale arteria di scorrimento del ponente cittadino. La fine lavori della "Superba" è previsto nel mese di marzo 2024.

L'opera rientra nell'ambito 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.

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: a settembre 2023, ultimate le prove di



carico sul piano "a raso", il ponte è stato aperto al traffico secondo cronoprogramma. Proseguono invece i lavori sul piano superiore.

Tunnel subportuale

L'Accordo del 14 ottobre 2021 tra Regione Liguria, Comune di Genova, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale e Autostrade per l'Italia prevede alcuni 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. Detto Accordo prevede una serie di opere "compensative" da realizzare a carico di ASPI a seguito del crollo del "Morandi".

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.

La motivazione alla base del progetto risiede nella necessità di garantire un collegamento veloce da ponente (lungomare Canepa- casello Genova ovest) con il centro cittadino, senza interferire con la viabilità ordinaria urbana.

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. È previsto inoltre uno svincolo di uscita/entrata, a circa metà percorso, tra la zona Madre di Dio e molo Giano.

Nel mese di giugno 2022 ASPI ha presentato il progetto di fattibilità tecnico-economica del tunnel subportuale urbano agli uffici tecnici di Regione Liguria per le valutazioni e approfondimenti sull'impatto ambientale dell'opera, avviando la conferenza di servizi cd. "scoping" con tutti gli Enti coinvolti al fine di accelerare il percorso di approvazione definitiva, conferenza poi chiusa in data 9 settembre. Sempre nel medesimo mese di giugno il progetto di fattibilità tecnico-economica è stato presentato al Ministero delle Infrastrutture e Mobilità Sostenibili.

In data 8 luglio 2022 il MIMS ha consegnato il Progetto di Fattibilità tecnico-economica al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ai fini dell'acquisizione del parere di competenza.

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, materiale che potrebbe essere utilizzato, secondo una ipotesi preliminare, per i riempimenti della diga foranea e altri tombamenti (vd. Sistema portuale ligure).

Con Decreto dirigenziale della Regione Liguria del 9 settembre 2022, la Regione ha espresso il proprio parere sulla portata e sul livello di dettaglio delle informazioni da includere nello studio di impatto ambientale, provvedimento nel quale sono state indicate le interferenze e le criticità da approfondire.

Il 22 dicembre 2022 è stato avviato il procedimento ai fini dell'ottenimento del provvedimento di autorizzazione unico regionale (PAUR) che comprende anche la VIA (Valutazione di Impatto Ambientale), procedimento che potrebbe chiudersi entro maggio 2023. Sempre nel mese di dicembre il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha reso il proprio parere formulando alcune osservazioni al progetto di fattibilità tecnico economica.

A luglio 2023 il Ministero delle Infrastrutture ha trasmesso ad ASPI il parere positivo del Consiglio Superiore dei lavori pubblici.

Nel mese di dicembre 2023 il Comitato di Gestione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale ha espresso il parere favorevole alla realizzazione della nuova infrastruttura pur ponendo una serie di prescrizioni volte a limitare le interferenze che il cantiere potrà creare all'operatività del porto. Sempre a dicembre si è chiusa positivamente la Conferenza di servizi regionale con alcune prescrizioni di carattere ambientale (gestione materiali di risulta e monitoraggio acqua del mare durante i lavori). A fine dicembre il PAUR, provvedimento autorizzatorio unico regionale, ha quindi confermato la compatibilità ambientale dell'opera unico regionale dando il via libera definitivo all'avvio dei cantieri. Previa redazione del progetto esecutivo, l'inizio lavori è fissato entro marzo 2024 con una stima della durata di 6 anni. L'apertura del tunnel al traffico veicolare è prevista nell'estate 2029.

Tunnel della Val Fontanabuona

Sempre nell'ambito dell'Accordo del 14 ottobre 2021 inerente le cd. "opere compensative", Autostrade per l'Italia si è impegnata a realizzare a suo carico il collegamento autostradale, tramite un tunnel, tra la Val Fontanabuona e l'autostrada A12. Per la realizzazione dell'opera sono stati stanziati 230 milioni di euro. Il tunnel da tempo



richiesto dal territorio e dal tessuto produttivo locale è necessario per 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.

Nel mese di marzo del 2022 ASPI ha inviato il progetto definitivo comprensivo di studio di impatto ambientale conforme alle Linee Guida emanate dal Consiglio Superiore per i Lavori Pubblici e, sempre nel mese di marzo, ha presentato istanza per l'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA) al Ministero della Transizione Ecologica.

Nel corso del 2023 sono state apportate alcune varianti al progetto originario per limitare l'impatto visivo sull'abitato di Rapallo. La conclusione dell'iter di VIA è prevista a inizio 2024 e l'avvio dei cantieri entro la primavera.

Dall'apertura dei cantieri – prevista nel 2024 – sono necessari sei anni per la realizzazione dell'intera opera (termine 2030).



3.13 Nodo metropolitano di Venezia

3.13.1 Situazione al 2023

Servizio Ferroviario Metropolitano

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, sono previsti i seguenti interventi:

- 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;
- Interventi puntuali di upgrading infrastrutturale e dei sistemi di alimentazione elettrica (Nuove SSE);
- Realizzazione di nuove fermate per una migliore accessibilità al sistema ferroviario;
- Interventi diffusi di upgrading delle linee del bacino di Venezia.

Gli interventi sono previsti nell'ambito dell'Accordo Quadro per l'utilizzo di capacità di infrastruttura ai sensi del D. Lgs. 112/2015 tra Regione del Veneto e Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. Attualmente, si sono concluse le fasi di realizzazione degli interventi della prima fase, relativi al nuovo Apparato Centrale di Venezia Santa Lucia, inclusi gli interventi di PRG ed il rinnovo del sistema di distanziamento per ottenere una specifica di distanziamento a 4' tra Venezia Mestre e Venezia Santa Lucia. Gli interventi relativi alla seconda fase sono: la realizzazione di una nuova SSE elettrica necessaria per sostenere gli incrementi di traffico ed interventi correlati sul sistema di trazione elettrica; modifiche al piano del ferro per completare l'eliminazione del collo di bottiglia attualmente presente sul Ponte Vecchio e rifacimento dei marciapiedi H 55; l'implementazione degli ulteriori adeguamenti agli impianti IS su Venezia-Mestre; il completamente SCMT.

Nel 2023 i lavori sono proseguiti secondo il cronoprogramma. Inoltre, il potenziamento tecnologico della tratta Venezia S. Lucia e Venezia-Mestre ha ottenuto 5,92 milioni di finanziamenti del PNRR e Piano Nazionale Complementare. RFI nel piano di giugno 2023 ha previsto ulteriori lavori, in particolare l'upgrading infrastrutturale e tecnologico del nodo della stazione di Venezia Santa Lucia.



3.14 Nodo metropolitano di Bologna

3.14.1 Situazione al 2023

Servizio Ferroviario Metropolitano

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 si articolerà attraverso la realizzazione di una serie di opere volte a migliorare l'accessibilità delle stazioni del SFM, così come l'ammodernamento e il completamento della rete. Inoltre, si procederà all'eliminazione delle interferenze tra viabilità urbana e rete ferroviaria lungo la direttrice della linea SFM 2 Vignola - Bologna- Portomaggiore. Nel 2017 il progetto è stato oggetto di una rimodulazione degli interventi con l'esclusione della componente relativa alla fornitura del materiale rotabile ferroviario. Il progetto così rivisto sinteticamente prevede:

- Realizzazione delle fermate SFM di Prati di Caprara e Zanardi;
- Completamento delle fermate Borgo Panigale Scala e San Vitale;
- Rimesse e adeguamento delle fermate San Ruffillo e Fiera;
- Opere di accessibilità alle fermate SFM;
- Progetto riconoscibilità Stazioni SFM;
- Completamento dell'interramento della tratta urbana della linea ferroviaria SFM 2 Bologna-Portomaggiore;
- Completamento della rete filoviarica urbana bolognese, con la realizzazione delle opere stradali e di alimentazione elettrica, comprese le sottostazioni, e la fornitura di materiale rotabile filoviarico.

Nel 2012 è stato firmato l'Accordo di programma tra Regione, Provincia e Comune di Bologna e società TPER SpA per la realizzazione di questo progetto, a ottobre 2012 il CIPE ha approvato il progetto preliminare, del costo totale previsto di 362,78 milioni di euro, di cui 236,7 milioni di finanziamenti statali. Il progetto originario prevedeva, l'acquisizione di 7 convogli ferroviari dedicati al trasporto passeggeri del servizio SFM del nodo di Bologna. Nel



corso del 2017, in accordo con gli enti interessati ed in particolare con la Regione Emilia-Romagna, è stato possibile procedere al finanziamento della fornitura dei sette treni ETR 350 nell'ambito dei Fondi Sviluppo e Coesione 2014-2020. In tale ottica, il Comune di Bologna, con una delibera dell'11 luglio 2017, ha approvato la rimodulazione del progetto definitivo e del relativo quadro economico, a seguito delle osservazioni del 2016 presentate dalla Corte dei Conti che hanno portato a escludere dal progetto la componente relativa alla fornitura del materiale rotabile ferroviario. Il progetto così rimodulato nel suo complesso vale 255,324 milioni di euro.

La successiva delibera CIPE n. 92 di settembre 2017 ha approvato il progetto definitivo del Progetto integrato della mobilità bolognese (Pimbo) rimodulato, costituito dai seguenti interventi:

- 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)
- filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano (Opere civili, impianti e acquisto materiale rotabile filoviario)
- interrimento della tratta urbana della linea Ferroviaria SFM2 Bologna - Portomaggiore

Infine, con Delibera Cipe n. 65 del 26 novembre 2020 è stato modificato il soggetto aggiudicatore del progetto Pimbo complessivo, individuando nel Comune di Bologna, che subentra a Tper, il nuovo beneficiario dei finanziamenti ministeriali. Inoltre, sono stati indicate le diverse stazioni appaltanti:

- Tper Spa: interventi sulla rete filoviaria, l'accessibilità e la riconoscibilità delle stazioni del Sfm
- Rfi Spa: interventi di completamento del Sfm.
- Fer srl: progetto di interrimento della linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore



3.15 Sistema degli interporti merci

3.15.1 Situazione al 2023

Centro Intermodale Merci di Novara (CIM)

L'interporto Il Centro Intermodale Merci di Novara (CIM) è un nodo logistico di fondamentale importanza per i traffici dall'Italia verso tutta l'Europa poiché situato all'incrocio tra il Corridoio Europeo TEN-T Mediterraneo, il più importante asse di connessione ferroviario merci orizzontale, ed il Corridoio Reno-Alpi, asse di collegamento con il cuore dell'Europa e il Mare del Nord.

Il centro intermodale è stato costituito nel 1987 e da allora la sua posizione nel panorama degli interporti italiani si è sempre più consolidata e rafforzata, soprattutto per quanto riguarda l'attività intermodale. Oggi il CIM si estende su una superficie di 600.000 mq con un terminale di cui un terzo è destinato allo scambio con sette binari da 650 metri, quattro da 400 metri, gru semoventi, 76.000 mq magazzini destinati alla logistica, uffici ed un raccordo allo scalo ferroviario del Boschetto. Sono insediate oltre 40 aziende che danno lavoro a più di 750 persone, tra diretti e indiretti e vengono gestiti oltre 60 coppie di treni settimanali.

I lavori di potenziamento del CIM riguardano sia le aree interne allo scalo, sia esterne.

Lavori interni allo scalo. La società di gestione Combiconnect - che fa capo a Hupac SA, la quale detiene la maggioranza del capitale sociale di CIM dall' ottobre 2021 - nel maggio 2023 ha condiviso con CIM l'avvio di un ampio programma di potenziamento degli impianti ferroviari con il rinnovo dell'armamento ferroviario di ingresso al terminal e le relative opere di rimozione dell'esistente e di bonifica dell'area.

Nel corso del 2023 si sono conclusi gli interventi di riorganizzazione della viabilità di accesso al terminal intermodale e realizzazione dei portali OCR (Optical character recognition) stradali per la lettura automatizzata dei dati identificativi delle Unità di Trasporto Intermodale in transito.

Nel corso del 2023 è stato avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione di un nuovo parcheggio "safe & security" per 350 mezzi pesanti in prossimità del casello dell'autostrada A4 Torino-Milano.



Nel corso del 2024 si realizzeranno ulteriori interventi di ampliamento del terminal intermodale e realizzazione di automazione di processo attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici a supporto dell'operatività.

Progetto di ampliamento. Nel 2021 le società Develog S.r.l. e Centro Interportuale Merci CIM S.p.A. hanno sottoscritto un Protocollo di intesa per lo sviluppo di un polo d'interscambio integrato di rango superiore per le aree CIM ambiti T3a e T3b e ad aprile 2022 è stata annunciata la realizzazione del un nuovo insediamento logistico, tra il casello autostradale di Novara Est e il centro abitato di Pernate, che costituirà l'ampliamento del CIM al quale si raccorderà con un piazzale di sosta e servizi per operatori e autotrasportatori.

A fine gennaio 2023 la Giunta del Comune di Novara ha approvato il [Piano strategico di sviluppo industriale](#) redatto da CIM Spa e da Develog che sancisce l'avvio dell'iter che ha consentito nel dicembre 2023 di sottoscrivere in parte tecnica l'Accordo di pianificazione tra i Comuni di Novara e Galliate, la Provincia e la Regione, propedeutico al successivo permesso di costruire.

I lavori di potenziamento del CIM sono anche strettamente connessi alle opere in capo a RFI che ha approvato i progetti di bretella per collegare a nord il nodo ferroviario con lo scalo merci e la ricollocazione del terminal dell'autostrada viaggiante (RoLa) (v. capitolo sul Nodo ferroviario di Novara).

Altre progettualità. Da fine 2023 il CIM è coinvolto nel progetto "KEYSTONE", cofinanziato dalla Commissione Europea e dal Governo del Regno Unito, con l'obiettivo di collegare tutte le piattaforme informatiche della filiera della spedizione di merci, dal camion alla dogana, alle forze dell'ordine con l'obiettivo di garantire una migliore sicurezza. CIM inoltre è partner e beneficiario del progetto CEF "VERKKO", che ha come obiettivo la digitalizzazione dei flussi ferroviari in/out dal terminale intermodale per mezzo di nuove tecnologie di lettura OCR.

Sia il CIM di Novara, sia S.I.TO di Orbassano sono inseriti nell'elenco di aree che la Regione Piemonte ha trasmesso al Governo per l'ampliamento della Zona Logistica Semplificata "Porto e Retroporto di Genova".

Grazie a questo ampio programma di interventi, il CIM e in generale tutto il quadrante novarese vedrà accrescere ulteriormente la sua vocazione di corridoio merci al centro delle grandi direttrici ferroviarie sia internazionali con il Sempione sia nazionali con la trasversale transpadana.



Interporto SITO di Torino

L'interporto S.I.TO di Torino – Orbassano è un sistema organico ed integrato di servizi di logistica a servizio del sistema produttivo e rappresenta un nodo strategico di scala regionale per la distribuzione delle merci anche grazie agli ottimi collegamenti con la rete ferroviaria e stradale. L'interporto si sviluppa su oltre 3 milioni di mq e fornisce servizi di stoccaggio, gestione e preparazione ordini, picking, confezionamento e pre-produzione, controllo di qualità di merci e prodotti che vanno dall'agroalimentare al farmaceutico, dall'automotive all'hi-tech.

Sito Logistica è la società che gestisce la logistica nell'ambito del terminale intermodale e il terminale dell'Autostrada Ferroviaria Alpina (AFA).

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.TO.

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.

Sono altresì tempi di realizzazione di due anni e investimenti per 3 milioni di euro.

Nei pressi dell'area a sud del terminale è quasi completata la realizzazione di un nuovo piazzale di circa 3.500 metri quadrati.

Sono iniziati i lavori inerenti l'armamento ferroviario, le opere consistono nello spostamento della radice del fuso dei binari "operativi" del piazzale.

Sono inoltre iniziate le attività che prevedono l'allungamento sul lato nord del terminale dell'interporto, in particolare dei due binari operativi.

Sempre sul lato nord del terminale si è proceduto con la realizzazione di un'area pavimentata di circa 5.800 metri quadrati. Tale opera consta di due aree con funzioni differenti: la prima di circa 4.300 metri quadrati, la seconda di circa 1.500 metri quadrati.

A dicembre 2023 l'avanzamento dei lavori è poco oltre il 60%, la fine dei lavori è prevista entro il primo semestre del 2024.

Finpiemonte Partecipazioni, per far crescere l'Interporto, ha realizzato un piano industriale per un hub di logistica intermodale che è stato condiviso con la Regione Piemonte: il piano



industriale 2025 si basa su sei punti per un budget da acquisire da quasi 150 milioni di euro e prevede la realizzazione di investimenti cruciali per potenziare il sito logistico. Tra gli interventi più importanti vi sono l'aggiornamento del Piano degli Insedimenti Produttivi (PIP) per consentire l'attività di packaging e confezionamento e l'ammodernamento ed estensione del terminal ferroviario in modo da creare una grande piattaforma intermodale. Previsti anche investimenti per la connettività e per le energie alternative.

A completare il progetto anche la creazione di un'Academy per le professioni della logistica.

L'interporto S.I.TO (insieme al CIM di Novara) sono inseriti nell'elenco di aree che la Regione Piemonte ha trasmesso al Governo e candidate a diventare Zona Logistica Semplificata "Porto e Retroporto di Genova".

Parallelamente stanno proseguendo i lavori per la realizzazione della nuova linea SFM5 Torino San Paolo – Orbassano che si svilupperà all'interno dell'impianto di Torino Orbassano, dove si attesteranno i treni metropolitani, per poi inserirsi nel nodo di Torino e raggiungere Porta Susa e Stura. A ottobre 2023 sono partiti i lavori per la realizzazione della fermata S. Luigi di Orbassano, stazione capolinea della futura linea, che sarà conclusa nel 2026. Il progetto, con un investimento di 40 milioni di euro, è in parte finanziato dai fondi PNRR.

Polo Logistico Alessandrino

L'area 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 nei prossimi mesi 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.

Sono due le possibili funzioni ipotizzate per lo scalo di Alessandria: una di gateway o hub con la possibilità di scambio intermodale gomma-ferro con la rottura di carico dei trasporti da e per il terminal di Alessandria, in ambito nazionale sia internazionale; la seconda è quella del retroporto con la possibilità di scambio intermodale gomma-ferro per le merci originate o dirette verso i porti di Genova e Savona/Vado Ligure e l'ipotesi di rottura di carico con rilancio su ferro verso l'estero per i soli servizi generati dai due porti liguri.

Dopo che nel settembre 2022 il Commissario Straordinario ha incaricato RFI⁶ di realizzare il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE), a marzo 2023 è stato firmato il Protocollo che dà il via allo sviluppo dello scalo della durata di 36 mesi.

A seguito della firma del protocollo:

- la prima fase (conclusa a dicembre 2023) 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 sarà presentato a marzo 2024 contestualmente al lancio del bando di gara per la redazione del Masterplan.
- la seconda fase, appunto, vedrà la definizione del Masterplan entro dicembre 2024, con l'obiettivo di realizzare un hub intermodale ed un polo di interscambio capace di gestire in forma coordinata e integrata i flussi delle diverse modalità di trasporto, prestando attenzione alla sostenibilità ambientale e alla rigenerazione urbana.

L'area oggetto di rigenerazione, che si estende per circa 1.000.000 mq, è di proprietà del Gruppo FS, in particolare di Mercitalia Logistics, di Rete Ferroviaria Italiana e di Trenitalia, ed ospiterà lo scalo ferroviario innovativo e l'hub intermodale logistico.

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.

Il protocollo di intesa ha un valore di 250 mln € di investimenti. Ulteriori 15 mln € sono stati stanziati nell'ambito del precedente protocollo del 2016, per la realizzazione del cosiddetto

⁶ L'opera, inoltre, è inserita nel [Piano Industriale FS 2022-2031](#).



“Progetto Condiviso” che riguarda 11 comuni piemontesi interessati dal Terzo Valico, per il loro potenziamento infrastrutturale e turistico.

Lo sviluppo del polo logistico è strettamente connesso all'avanzamento dei lavori per la realizzazione del Terzo Valico - a gennaio 2024 sono stati inaugurati i primi 8,5 km della nuova linea tra Rivalta Scrivia e Tortona e la fine dei lavori è prevista entro il 2025 - la cui attivazione genererà ricadute positive in termini di efficientamento nel trasporto di merci e persone, competitività e connessione tra territori.

Milano Smistamento

L'obiettivo è di 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: nel corso del 2023 sono proseguiti i lavori avviati nel 2022; 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): nell'aprile 2023 il Governo federale svizzero ha annunciato lo sblocco di 67 milioni di euro, necessari ad avviare i cantieri. La previsione è di aprire all'esercizio un primo modulo del nuovo terminal nel primo semestre del 2025, per poi aprire definitivamente l'intero terminal nel 2026.

Interporto di Verona

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. 106 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.



ALLEGATO 1 - RIFERIMENTI E COLLEGAMENTI

OTI NORD

www.otinord.it

info@otinord.it