

## 2.2 IL NODO FERROVIARIO DI GENOVA

### OBIETTIVO DELL'INTERVENTO

L'intervento ha l'obiettivo di eliminare il collo di bottiglia rappresentato dal nodo ferroviario genovese, che oggi si presenta particolarmente congestionato per la commistione fra traffici passeggeri e merci, sia regionali che di lunga percorrenza. Ciò provoca disservizi in termini di puntualità ed affidabilità.

Il nuovo nodo ferroviario permetterà l'aumento del numero di treni/giorno circolanti (merci e passeggeri ed i futuri collegamenti alle linee alta velocità/capacità) ed andrà sia a servizio del traffico cittadino, sia di quello di lunga percorrenza, consentendo inoltre un vantaggio competitivo per le attività portuali, permettendo un rapido inoltro della merce verso i mercati dell'hinterland.

La necessità di incrementare in maniera crescente il trasporto merci su ferro è sempre più evidente per il porto e conseguentemente la città di Genova, date le ipotesi di forte aumento del traffico container in arrivo nel porto per i prossimi anni (grazie anche ai previsti banchinamenti di Calata Bettolo e Ronco Canepa) e la crescente difficoltà (in termini di congestione, sicurezza e inquinamento) di effettuare tale trasporto su gomma.

Nel 2008 il traffico di mezzi pesanti generato dalle attività del porto di Genova è stato di circa 2.000 mezzi/g. in media per il porto di Sampierdarena e di 1.580 mezzi/g. per il porto di Voltri, a fronte di rispettivamente 22 treni/g. per Sampierdarena e 13 treni/g. per Voltri, con uno split modale sbilanciato pesantemente verso la modalità stradale. Il riassetto del nodo ferroviario potrebbe consentire un incremento del trasporto su ferro da/per il porto, con impatti favorevoli sulla popolazione in termini di minori costi esterni derivanti dall'autotrasporto.

Il progetto di riqualificazione delle stazioni di Genova Brignole e Porta Principe "Progetto Grandi Stazioni" ed il progetto "Cento Stazioni", volto a ridisegnare l'assetto di diverse stazioni cittadine vanno a completare il disegno complessivo del nodo ferroviario genovese.

Gli interventi sul nodo ferroviario di Genova risultano inoltre indispensabili e complementari alla realizzazione del Terzo Valico dei Giovi.

### DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto di miglioramento e potenziamento del nodo ferroviario di Genova prevede importanti interventi infrastrutturali e tecnologici, allo scopo di adeguare l'infrastruttura all'aumento di traffico passeggeri e merci previsto e di integrarla con la rete di trasporto pubblico metropolitano esistente. I principali interventi infrastrutturali e tecnologici sul nodo (in parte già realizzati) secondo RFI prevedono:

- Il potenziamento collegamento ferroviario tra Genova Voltri e Genova Brignole.
- Il potenziamento del sistema di Comando/Controllo del Nodo (intervento completato ed operativo).
- La realizzazione di una nuova Sottostazione elettrica a Mignanego.
- L'Officina Manutenzione Rotabili a Genova Terralba.
- Lo spostamento a mare della tratta Voltri – Pegli.
- La connessione della tratta Voltri - Borzoli con linee esistenti.
- La connessione Genova Brignole–Terralba, con relativa stazione di testa sotto il muraglione di via Tripoli verso cui proseguiranno alcuni treni regionali negli orari di punta
- La specializzazione a servizio metropolitano della linea dei Giovi.
- Il riassetto e il potenziamento degli impianti di Principe, Brignole e Terralba.
- Il quadruplicamento della linea Voltri-Genova Principe.
- Il sestuplicamento tra Genova Piazza Principe e Genova Brignole.

Inoltre il Piano di ristrutturazione delle Grandi stazioni comprende il rifacimento/riqualificazione delle stazioni di Genova Piazza Principe e Genova Brignole (il costo stimato è di oltre 19 milioni di euro); il completamento di tutti gli interventi è previsto entro il 2014.

Anche la realizzazione delle nuove fermate di Palmaro e Cornigliano Bombrini è già prevista nel progetto di potenziamento del nodo di Genova.

Ulteriori stazioni (Multedo, Cornigliano, Erzelli [Sestri Est], Teglia) saranno realizzate al di

	<p>fuori del progetto ma contestualmente ad esso. Sestri Ovest/Fincantieri, Campasso, Via dei Landi/Scassi sono invece nuove stazioni previste al di fuori del progetto.</p> <p>Sono in corso di studio interventi di trasformazione urbanistica che interesseranno, tra gli altri, gli ambiti di Sestri Ponente, Sampierdarena, Principe, Brignole, Terralba e Pra' completando il disegno urbano servito dal nodo.</p>		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 387 722 517"><b>Soggetti coinvolti</b></td> <td data-bbox="730 387 1394 517">I partner territoriali coinvolti sono: Comune di Genova, Regione Liguria, Provincia di Genova, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Ferrovie dello Stato, AMT Genova, RFI.</td> </tr> </table>	<b>Soggetti coinvolti</b>	I partner territoriali coinvolti sono: Comune di Genova, Regione Liguria, Provincia di Genova, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Ferrovie dello Stato, AMT Genova, RFI.
<b>Soggetti coinvolti</b>	I partner territoriali coinvolti sono: Comune di Genova, Regione Liguria, Provincia di Genova, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Ferrovie dello Stato, AMT Genova, RFI.		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 528 722 566"><b>Comuni interessati</b></td> <td data-bbox="730 528 1394 566">Comune e Provincia di Genova.</td> </tr> </table>	<b>Comuni interessati</b>	Comune e Provincia di Genova.
<b>Comuni interessati</b>	Comune e Provincia di Genova.		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 577 722 613"><b>Rilevanza geografica</b></td> <td data-bbox="730 577 1394 613">Nazionale.</td> </tr> </table>	<b>Rilevanza geografica</b>	Nazionale.
<b>Rilevanza geografica</b>	Nazionale.		
<p><b>DOCUMENTAZIONE TECNICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocollo d'Intesa tra Regione Liguria, Comune di Genova e Ferrovie dello Stato (22 ottobre 1999) "Delega al Governo per l'individuazione delle infrastrutture pubbliche e private e degli insediamenti produttivi strategici di preminente interesse nazionale": definizione delle priorità e gli indirizzi della progettazione del riassetto complessivo del nodo ferroviario di Genova.</li> <li>• Legge n. 443 del 21 dicembre 2001 (Legge Obiettivo) "Delega al Governo per l'individuazione delle infrastrutture pubbliche e private e degli insediamenti produttivi strategici di preminente interesse nazionale.</li> <li>• Contratto di Programma 2001-2005 tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed R.F.I.</li> <li>• Intesa Istituzionale Quadro tra il Governo e la Regione Liguria per la realizzazione delle grandi infrastrutture (6 marzo 2002).</li> <li>• Legge n. 166 del 1 agosto 2002 "Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti".</li> <li>• Delibera CIPE n. 10 del 14 marzo 2003 di approvazione del progetto preliminare con esclusione della tratta Genova Brignole – Pieve. Per alcuni interventi sono stati approvati i progetti definitivi a stralcio.</li> <li>• Protocollo di Intesa fra Ferrovie dello Stato, RFI, Regione Liguria e Comune di Genova per l'utilizzo e la valorizzazione delle aree del parco ferroviario di Terralba per il prolungamento della linea metropolitana di Genova, tra Brignole e Staglieno e tra Brignole e l'ospedale S. Martino – Circostrizione medio levante e la riqualificazione urbanistico ambientale del comparto (14 ottobre 2003).</li> <li>• Accordo di Programma tra Governo, RFI e Liguria sull'avvio del terzo valico ferroviario tra Genova e Milano (6 maggio 2004) di impegno formale per i soggetti firmatari ad avviare le opere relative all'intero nodo ferroviario di Genova, al potenziamento del porto e al Terzo Valico dei Giovi.</li> <li>• Delibera di Giunta n. 722 del 1 luglio 2005 della Regione Liguria in cui si esprime parere favorevole, con prescrizioni e raccomandazioni, concernente la compatibilità ambientale e paesaggistica, la viabilità e i trasporti che fa proprio il parere n. 108/184 del Comitato tecnico regionale per la VIA, con le prescrizioni e raccomandazioni ivi contenute.</li> <li>• Delibera di Giunta n. 254 del 5 luglio 2005 della Provincia di Genova in cui si esprime parere favorevole con osservazioni.</li> <li>• Delibera di Giunta n. 1773 del 22 settembre 2005 del Comune di Genova in cui si esprime parere favorevole con osservazioni.</li> <li>• Nota n. DSA/2000/17740 del 13 luglio 2005 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio – Direzione generale per la salvaguardia ambientale che conferma la competenza ad esprimere valutazioni in riferimento al progetto in questione spetta alla Regione.</li> <li>• Riunione preparatoria del CIPE del 24 gennaio 2006 di approvazione del progetto di ristrutturazione del nodo ferroviario di Genova, nel tratto compreso tra Voltri e Genova Brignole.</li> <li>• Delibera CIPE n.85 del 29 marzo 2006, di approvazione del progetto definitivo e di presa d'atto che l'intervento in questione si articola in due opere funzionali: quadruplicamento</li> </ul>		

	<p>della tratta Genova Voltri – Genova Sampierdarena e sestuplicamento della tratta Genova Principe – Genova Brignole.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PUM 2007, Comune di Genova.</li> <li>• Delibera CIPE n. 26 del 27 marzo 2008 di conferma del soggetto attuatore del progetto Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.</li> <li>• Protocollo di Intesa tra Regione Liguria, Comune di Genova e Ferrovie dello Stato per gli interventi di potenziamento complessivo del sistema mobilità (3 ottobre 2008). Il protocollo prevede, tra l'altro, l'elaborazione di un Piano Direttore per definire le strategie di potenziamento del sistema ferroviario genovese e dei servizi integrati per la mobilità.</li> <li>• DPEF 2008-2012.</li> <li>• Regione Liguria; Dipartimento Infrastrutture, Trasporti, Porti, Lavori pubblici ed edilizia. Programma dei servizi pubblici locali per il triennio 2009 – 2011.</li> </ul> <p>Le informazioni della scheda sono state approfondite e condivise nell'ambito del focus group tematico svolto presso Urban Lab in data 9 Luglio 2009, che ha visto la partecipazione dell'Ing. Gianfranco Mercatali, ex direttore Compartimentale Infrastruttura di Genova e attuale responsabile investimenti Nord Tirreno per RFI, oltre agli architetti Corsi e Poleggi di UrbanLab. Inoltre, nel corso dello studio sono stati svolti numerosi incontri ed approfondimenti sul tema ferroviario, in particolare durante il Tavolo delle idee del 25 febbraio, in cui si è discusso dell'impianto di risalita degli Erzelli, del nodo ferroviario genovese e delle stazioni ferroviarie metropolitane con Renzo Piano e Ricky Burdett, oltre che con il Sindaco di Genova Marta Vincenzi;</p> <p>Altre occasioni di approfondimento sono state l'incontro del 22 aprile 2009 con RFI presso UrbanLab sul tema ferroviario a cui erano presenti dell'Ing. Gianfranco Mercatali, ex direttore Compartimentale Infrastruttura di Genova e attuale responsabile investimenti Nord Tirreno per RFI, l'Ing Fabrizio De Logu, direttore compartimentale movimento di RFI e l'incontro del 30 giugno 2009, cui era nuovamente presente l'Ing Fabrizio De Logu di RFI.</p>
<p><b>INTERVENTI CORRELATI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento del sistema di comando e controllo del nodo di Genova: l'intervento consiste nello sviluppo di un sistema in grado di telecomandare le linee del Nodo da un nuovo Posto Centrale, ubicato a Genova Tegli, nonché del completamento degli interventi infrastrutturali e tecnologici per la circolazione con marce parallele sulle linee dei Giovi. Il potenziamento del sistema di comando e controllo del nodo è completato e funzionante.</li> <li>• Progetto Grandi Stazioni – Principe – Brignole.</li> <li>• Riassetto del sistema di accesso alle aree operative del bacino portuale di Voltri (E' indispensabile che l'opera venga approvata dal CIPE per non condizionare gli interventi previsti per il nodo ferroviario).</li> <li>• Realizzazione di nuove fermate nell'ambito del progetto nodo ferroviario (Palmaro e Cornigliano Bombrini) e nuove fermate previste nell'ambito del PUC (Multedo, Cornigliano, Tegli, Sestri Ovest/Fincantieri, Campasso).</li> <li>• Estensione della rete metropolitana verso Brignole e Terralba e possibile estensione verso Canepari in Val Polcevera.</li> <li>• Busvie Levante/Ponente e Val Bisagno</li> </ul>
<p><b>INFRASTRUTTURE INTERESSATE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori 2ª fase in attesa per compatibilizzazione con viadotto di accesso al porto di Voltri.</li> <li>• Coordinamento cantieri Metro, Grandi Stazioni, viadotto di accesso al porto di Voltri, Aurelia bis, SSM per stazione di Cornigliano.</li> </ul>
<p><b>STATO DI AVANZAMENTO</b></p>	<p>Il CIPE ha approvato con Delibere n. 79 del 29 settembre 2003 e n. 85 del 29 marzo 2006 rispettivamente il progetto preliminare ed il progetto definitivo dell'opera a cura di Rete Ferroviaria Italiana/Italferr.</p> <p>Il CIPE, inoltre, con Delibera 26 del 27 marzo 2008, conferma come soggetto attuatore Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.. Allo scopo di consentire lo sviluppo di impianti di sicurezza sulla base di una configurazione architettuale innovativa che permetta il controllo della sicurezza dell'intero nodo da un'unica postazione, RFI ha deciso di affidare l'intero intervento, con eccezione di una parte di interventi relativi alla stazione di Voltri condizionati dalla</p>

	<p>realizzazione di opere di viabilità di competenza di Autostrade per l'Italia S.p.a., alla società Italferr, mediante appalto di sola costruzione. La stessa società, che aveva precedentemente redatto il progetto definitivo, sta completando il progetto esecutivo. Il completamento delle restanti opere interessanti la stazione di Voltri avverrà mediante appalto integrato.</p> <p>Il tempo contrattuale di durata dei lavori è fissato in 7 anni, l'ultimazione dell'opera era inizialmente prevista per il 2015 ma presumibilmente sarà posticipato di circa un anno. Il soggetto aggiudicatore provvederà, prima dell'inizio dei lavori, a fornire assicurazioni al predetto Ministero sull'avvenuto recepimento, nel progetto esecutivo, delle prescrizioni e raccomandazioni riportate.</p> <p>Per quanto riguarda l'attività di cantiere RFI ha già completato alcune attività sul Nodo di Genova in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- installazione di nuovi sistemi di Comando e controllo a Teglia;</li><li>- i lavori per la realizzazione della nuova stazione di Genova S. Benigno come previsto dal cronoprogramma allegato all'Accordo di Programma sottoscritto il 6 maggio 2004.</li></ul>
<b>FINANZIAMENTO</b>	<p>Il costo complessivo dell'intervento, quantificato nella delibera di approvazione del progetto definitivo (n. 85 del 2006) in 622,4 milioni di euro, è composto da 488 milioni di euro per la base di appalto e 134,4 milioni per somme a disposizione.</p> <p>La copertura finanziaria per l'intero progetto, pari a 622,4 milioni, è assicurata dal Contratto di Programma 2001-2005 fra Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed R.F.I. ed è così ripartita:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 10,846 Mln € Contratto di Programma L. Finanziaria 2002</li><li>• 606,504 Mln € Contratto di Programma L. Finanziaria 2004</li><li>• 5,050 Mln € Fondi Europei</li></ul> <p>TOTALE 622,4 Mln € Delibera CIPE 29/03/2006</p> <p>Inoltre le risorse derivanti dalla valorizzazione delle aree e degli immobili FS contribuiranno a finanziare ulteriori interventi di potenziamento del servizio ferroviario del nodo di Genova, interventi nell'area metropolitana genovese e il riordino degli impianti industriali connessi ai servizi di trasporto.</p> <p>Se si considerano gli interventi propedeutici per il potenziamento ed il controllo del Nodo di Genova insieme al nodo stesso, il costo totale delle opere in esame risulta essere di 789 milioni di euro.</p>

### **Analisi SWOT: Nodo ferroviario**

<b>Punti di forza</b>	<b>Punti di debolezza</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento dell'offerta commerciale di tutte le tipologie di servizi ferroviari, orari cadenzati e matrice orari più fitta. Inoltre il nodo ridurrà a sole 2 classi la velocità dei treni, riducendo la conflittualità e velocizzando il servizio.</li> <li>- Maggiore affidabilità dei servizi ferroviari</li> <li>- Maggiore fruibilità e integrazione dei servizi ferroviari regionali e metropolitani</li> <li>- Rivalutazione degli immobili prospicienti le stazioni di nuova realizzazione o oggetto di potenziamento dell'offerta</li> <li>- Miglioramento dell'attrattività del trasporto collettivo per gli spostamenti urbani e suburbani con conseguente diminuzione del traffico e della congestione stradale e miglioramento della qualità della vita urbana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento dell'impatto antropico e ambientale del trasporto ferroviario, soprattutto in termini di emissioni acustiche e di vibrazioni;</li> <li>- L'aumento dell'offerta ferroviaria porterà ad un incremento del costo del contratto di servizio fra Regione Liguria e l'operatore ferroviario, pertanto sarà necessario reperire risorse adeguate dal bilancio regionale, che allo stato attuale non sembrano disponibili.</li> <li>- Inoltre, sulla base degli scenari di traffico elaborati nel Piano Urbano della Mobilità, la realizzazione degli assi protetti per il trasporto pubblico locale (busvie) stabilizzerà il numero di passeggeri del sistema ferroviario, pertanto i miglioramenti nell'offerta porteranno ad un incremento di solo circa un punto percentuale della quota della modalità ferroviaria per gli spostamenti urbani (dal 16,34 al 17,33%).</li> </ul>
<b>Opportunità</b>	<b>Rischi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppo dell'accessibilità delle aree centrali di Genova, valorizzando le iniziative di recupero e riutilizzo delle aree intorno al porto antico (eg. Ponte Parodi), così come le aree nei pressi delle nuove stazioni di San Biagio, via Francia e Palmaro;</li> <li>- Intervento in connessione con la valorizzazione urbanistica di aree ferroviarie dismesse o dismettibili grazie al riordino funzionale del nodo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se gli investimenti infrastrutturali non vengono accompagnati da adeguati rinnovi dei mezzi rotabili si rischia l'incapacità o impossibilità di implementare un servizio ferroviario regionale e suburbano efficiente,</li> <li>- Mancata realizzazione delle opere di contorno che determinano il potenziamento delle linee afferenti al nodo</li> <li>- L'ipotesi di valorizzazione della stazione di Voltri quale stazione di porta per i treni a lunga percorrenza non risponde alle esigenze della domanda.</li> </ul>

