

## 4.2 METROPOLITANA DI GENOVA

### OBIETTIVO DELL'INTERVENTO

Questo intervento comprende la prosecuzione dei lavori per la metropolitana di Genova. Ad oggi sono operativi 5,2 chilometri, da Brin a piazza De Ferrari, di cui il 93% in galleria, il 4% in viadotto e il 3% a raso, con sette stazioni aperte progressivamente al pubblico dal 1990 al 2006.

Si tratta di una metropolitana leggera con guida assistita (con banchine lunghe 80 metri e carrozze di ridotte dimensioni), concepita a metà degli anni Ottanta, a doppio binario in sede propria, e realizzata da Ansaldo TSF, che ha un contratto di progettazione e costruzione della linea per la tratta Brin - Brignole.

La linea metropolitana in progetto potrà estendersi verso Ponente (con la tratta Brin-Canepari), mentre risulta ad oggi di difficile realizzazione l'estensione verso Levante (prevista a Terralba per il collegamento con l'ospedale di San Martino) per problemi tecnici di attraversamento del sedime ferroviario in zona Brignole.

Per AMT, in virtù dell'elaborazione del progetto Fitu, che prevede 26 Km di assi protetti lungo le principali direttrici, lo sviluppo della metropolitana risulta indispensabile per le zone di Canepari - Rivarolo, in Valpolcevera, e per il quartiere di S.Fruttuoso fino a raggiungere l'ospedale di S.Martino.

Il Piano Regolatore Comunale vigente ha inoltre accolto l'idea del prolungamento della metropolitana lungo la Val Bisagno, verso la zona dello stadio di Marassi e del Cimitero Comunale di Staglieno, anche se questa tratta verosimilmente verrà servita da una tramvia, a causa delle difficoltà tecniche e realizzative del tracciato della metropolitana.

La costruzione di questa rete permetterà un forte sviluppo della mobilità pubblica e una riduzione dei mezzi privati in circolazione sulle arterie stradali cittadine. Le vie stradali di accesso al centro, infatti, sia da Ponente che dal Levante e dalla Val Bisagno, sono piuttosto congestionate, e la presenza di una tipologia di trasporto in sede fissa ad alta capacità quale la nuova metropolitana sarebbe un chiaro disincentivo all'utilizzo dei mezzi privati nel centro cittadino e verso grandi poli attrattori di traffico (stazioni, ospedale di San Martino, Stadio).

### DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il prolungamento della linea attuale in esercizio (tra Brin e De Ferrari) prevede attualmente il cantiere della tratta De Ferrari-Brignole, che consentirà anche il collegamento funzionale con la rete ferroviaria con interscambio diretto. Sono state ipotizzate ulteriori tratte tra Brin e Canepari (in superficie) e tra Brignole e Stadio. Attualmente la tratta Brignole - Stadio non è più nella pianificazione di AMT in quanto la società, in accordo con il Comune, prevede una tramvia dedicata a questa tratta.

Dall'ottobre 2005 sono in corso i lavori per la tratta De Ferrari-Brignole, per una lunghezza di circa 1,5 chilometri, che dovrebbero concludersi entro la primavera del 2011, con un costo complessivo di circa 128 milioni di euro, dei quali 46 milioni coperti con fondi della legge n. 211 del 1992, 60 milioni versati dalla Regione Liguria e 22 milioni a carico del Comune.

Il prolungamento fino a Brignole, avrà una capacità di trasporto di circa 4.000 persone all'ora per senso di marcia.

Inizialmente era prevista nel progetto anche la stazione di Corvetto, come fermata intermedia fra Brignole e De Ferrari, ma la fermata non è stata finanziata, pertanto verrà consegnata "a rustico". Al momento la prosecuzione dei lavori appare possibile con finanziamenti da parte di privati che implicano verosimilmente un'ampia valorizzazione commerciale della stazione e dei sottopassi di accesso.

Dopo questa fase si stanno valutando altri progetti di prolungamento a nord ovest, nella Val Polcevera, dalla stazione Brin a Canepari, previsto del in una delibera del CIPE del 1998 e finanziato dalla legge n. 211 del 1992: una tratta di circa 550 metri, in parte sopraelevata e in parte sull'attuale sede ferroviaria della linea merci FS per il Campasso; il progetto è di Ansaldo. Il Comune di Genova sta valutando, per quanto concerne particolari caratteristiche tecniche di questa tratta, se procedere con la linea metropolitana oppure se realizzare un interscambio con la rete ferroviaria in zona Campasso e proseguire con una linea ferroviaria metropolitana.

Per completezza si cita l'iter amministrativo riguardo alle estensioni di levante, sebbene ormai il progetto di tramvie Fitu abbia sostituito il precedente progetto di metropolitana.

Il Piano regolatore del Comune di Genova infatti recepiva l'idea del prolungamento della

	<p>metropolitana a nord, lungo la valle del Bisagno, verso la zona dello stadio di Marassi e il cimitero monumentale di Staglieno, passando sotto il torrente in corrispondenza della stazione Brignole, con la costruzione di una stazione in Piazza Giusti e un capolinea nei pressi di Corso Sardegna, all'incrocio tra Via Fereggiano e Corso De Stefanis. Nel 2003 la società Metropolitane Milanesi Spa, incaricata della progettazione della tratta Brignole Stadio, ha presentato il progetto definitivo. Il prolungamento si sviluppa per circa 1,5 km con due fermate: Martinez e Stadio.</p> <p>Il costo totale dell'intervento è stato stimato in 125,8 milioni di Euro, incluse somme a disposizione, ingegneria, espropri, IVA. Il 60% è a carico statale ed il 40% a carico del Comune di Genova. Nel novembre 2004 il Ministero delle Infrastrutture ha inoltre confermato la tratta Brignole - Stadio fra le opere prioritarie della Legge Obiettivo, precisando che, rispetto a un costo stimato di 125,83 milioni di euro, le risorse assegnate sono state di 75,50 milioni e mancavano ancora gli altri 50,33 milioni; inoltre il Ministero ha chiesto l'adeguamento del progetto al decreto legislativo 190/2002, che regola la progettazione e realizzazione di infrastrutture di preminente interesse nazionale.</p> <p>Il progetto prevedeva una diramazione parallela alla costa, fino all'ospedale di San Martino, utilizzando in parte la sede ferroviaria con una stazione nei pressi del ponte di Terralba. I collegamenti con le eventuali linee di proseguimento, in zona Brignole/Martinez ed in zona Corso Sardegna, erano stati già progettati da Metropolitane Milanesi Spa, all'interno della progettazione della tratta Brignole Stadio</p> <p>Il progetto, che avrebbe permesso di raggiungere lo svincolo autostradale di Genova Est, ha incontrato grosse difficoltà tecniche riguardo al tracciato sotterraneo per cui l'orientamento attuale è di realizzare la tratta in superficie in quanto esistono problemi sia a livello di costi di investimento che idrogeologici, dovuti alle pericolose piene del torrente, alla presenza di pozzi di acqua potabile e alle modalità di superamento del rio Fereggiano.</p> <p>Allo stato attuale, quindi, il prolungamento della metropolitana in Val Bisagno lascerebbe il posto alla soluzione del progetto Fitu (AMT), che prevede la realizzazione di assi protetti per il trasporto pubblico di superficie.</p> <p>Per quanto riguarda l'estensione della metropolitana a Terralba ipotesi progettuali da parte di AMT stanno valutando la possibilità di far transitare la linea in superficie a fianco della ferrovia, ma quest'ultimo punto è particolarmente delicato in quanto le FS dovrebbero concedere due binari e la programmazione degli interventi nel parco ferroviario non lascia grandi spazi per operare. Secondo RFI inoltre la realizzazione di questo tratto in superficie non è possibile in quanto sorgono evidenti problemi di incompatibilità dei sistemi di segnalamento ferroviario e metropolitano.</p> <table border="1" data-bbox="467 1317 1394 1491"> <tr> <td data-bbox="467 1317 722 1395"><b>Soggetti coinvolti</b></td> <td data-bbox="730 1317 1394 1395">Partner territoriali: Ministero dei Trasporti, Comune di Genova, AMT Genova, RFI</td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 1395 722 1447"><b>Comuni interessati</b></td> <td data-bbox="730 1395 1394 1447">Genova</td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 1447 722 1491"><b>Rilevanza geografica</b></td> <td data-bbox="730 1447 1394 1491">Locale</td> </tr> </table>	<b>Soggetti coinvolti</b>	Partner territoriali: Ministero dei Trasporti, Comune di Genova, AMT Genova, RFI	<b>Comuni interessati</b>	Genova	<b>Rilevanza geografica</b>	Locale
<b>Soggetti coinvolti</b>	Partner territoriali: Ministero dei Trasporti, Comune di Genova, AMT Genova, RFI						
<b>Comuni interessati</b>	Genova						
<b>Rilevanza geografica</b>	Locale						
DOCUMENTAZIONE TECNICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legge n. 211 del 26 febbraio 1992 "Interventi nel settore dei sistemi di trasporto pubblico di massa".</li> <li>• Delibera CIPE n. 138 del 19 novembre 1998 "Interventi nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa".</li> <li>• Delibera CIPE n. 66 del 21 aprile 1999.</li> <li>• Opera inserita in legge 443/2001 (Legge Obiettivo)</li> <li>• Delibera CIPE n. 76 del 3 maggio 2001.</li> <li>• Delibera CIPE n.121 del 21 dicembre 2001. 1° Programma delle infrastrutture strategiche</li> <li>• Decreto Lg.vo n° 190 del 20 agosto 2002 (Decreto Attuativo L.443/2001)</li> <li>• Intesa Istituzionale Quadro tra il Governo e la Regione Liguria per la realizzazione delle grandi infrastrutture - 6 marzo 2002 "Definisce l'elenco delle infrastrutture che rivestono il carattere di preminente interesse nazionale (Corridoi ferroviari, corridoi autostradali e portuali, Hub portuali e interportuali, infrastrutture nel comparto energetico)"</li> <li>• Nota del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n.1416/211 del 30 ottobre 2002 di</li> </ul>						

	<p>precisazione per le città di Genova e Venezia, in merito all'accorpamento, sotto un'unica denominazione, di interventi relativi alla medesima opera, ma approvati con delibere successive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delibera CIPE n. 99 del 29 novembre 2002 relativa alla rimodulazione degli investimenti per gli interventi ex art. 9 della legge n. 211 del 1992. Gli interventi relativi alle tratte Brin - Canepari e Principe - Brignole della metropolitana del Comune di Genova vengono unificati a quelli concernenti le "ulteriori opere" ed il contributo a carico dello Stato viene elevato al 60% dei costi indicati nella delibera CIPE n. 66 del 1999, pari a 388,37 milioni di euro, somma che risulta inferiore al costo approvato dal Ministero di settore. La quota di contributo assegnata in relazione al volume di investimenti da attivare è definita in 71,89 milioni di euro, al netto del mutuo già acceso.</li> <li>• Progetto definitivo tratta Brignole Stadio, prodotto nel 2003 da Metropolitane Milanese Spa</li> <li>• Protocollo d'Intesa tra Ferrovie dello Stato - RFI, Regione Liguria e Comune di Genova (14 ottobre 2003)</li> <li>• Regione Liguria; Dipartimento Infrastrutture, Trasporti, Porti, Lavori pubblici ed edilizia. Programma dei servizi pubblici locali per il triennio 2009 – 2011.</li> <li>• Delibera della Giunta Regionale del 29 maggio 2008 di approvazione della destinazione di Fondi FAS (342 milioni di euro), che sono in parte dedicati al completamento della tratta metropolitana Brignole – De Ferrari.</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 di Comune di Genova ed AMT Genova nelle persone dell'Assessore e Vicesindaco con deleghe alla mobilità e infrastrutture Paolo Pissarello e del Vicedirettore Generale Riordino Sviluppo Lavori Pubblici e Manutenzioni Paolo Tizzoni per il Comune e del Responsabile Progetti e Contratti di Servizio di AMT Francesco Pellegrino. Altre occasioni di approfondimento sono stata gli incontri del 28 maggio 2009 con AMT GENOVA a Milano, a cui era presente Francesco Pellegrino e del 17 giugno a Genova, a cui hanno partecipato lo stesso Pellegrino, Vecchiotti, Spotti, Montebruno ed il presidente di AMT Daniele Diaz.</p>
<b>INTERVENTI CORRELATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto Grandi Stazioni – Principe – Brignole</li> <li>• Busvie Levante/ Ponente e Val Bisagno (progetto Fitu)</li> <li>• Potenziamento del Nodo ferroviario</li> <li>• Deposito di Via Buozi e parcheggio di interscambio</li> </ul>
<b>INFRASTRUTTURE INTERESSATE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rete metropolitana esistente</li> <li>• Rete ferroviaria metropolitana.</li> <li>• Stazioni Genova Brignole e Genova Principe</li> <li>• Infrastrutture viarie cittadine.</li> </ul>
<b>STATO DI AVANZAMENTO</b>	<p>Il prolungamento della linea metropolitana di Genova dalla stazione di Brignole lungo la direttrice della val Bisagno, con stazioni a Marassi e Staglieno, è stato approvato e finanziato, con fondi a valere sulla Legge n. 211 del 1992, con delibere CIPE n. 76 del 3 maggio 2001 e n. 99 del 29 novembre 2002. La costruzione di questa infrastruttura tuttavia non sembra al momento attuabile, mentre appare più probabile l'intervento di costruzione di un asse tramviario protetto su questa direttrice (progetto Fitu).</p> <p>Tratta Brignole – Stadio. Il finanziamento per attività progettazione assegnato con Decreto Interministeriale dal Ministero Infrastrutture e Trasporti come previsto con delibera CIPE 121/01 in attuazione legge Obiettivo. Il progetto preliminare è stato redatto dalla Società Metropolitana Milanese su incarico del Comune di Genova approvato dalla Regione Liguria con d.g.r. n.380 del 30/04/04. Nel novembre del 2003 è stato consegnato da Metropolitana Milanese il progetto definitivo. Attualmente il progetto è stato sostituito da un progetto di tramvia dedicata a tale tratta.</p> <p>La tratta Canepari Brin è in fase di studio, con fondi a valere sulla L. 211/92. Il progetto a cura di Ansaldo Trasporti Sistemi Ferroviari S.p.A.</p>

<b>FINANZIAMENTO</b>	<p>Tratta De Ferrari-Brignole: costo complessivo di circa 128 milioni di euro, dei quali 46 milioni coperti con fondi della legge 211/92, 60 milioni versati dalla Regione Liguria e 22 milioni a carico del Comune. L'opera è interamente finanziata ed in fase di ultimazione. La conclusione lavori è prevista per inizio 2011.</p> <p>Tratta Brignole Stadio: nel novembre 2004 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha confermato la tratta Brignole Stadio fra le opere prioritarie della Legge Obiettivo, precisando che, rispetto a un costo stimato di 125,83 milioni di euro, le risorse assegnate sono di 75,50 milioni e mancano ancora gli altri 50,33 milioni; inoltre il Ministero ha chiesto l'adeguamento del progetto al decreto legislativo 190/2002, che regola la progettazione e realizzazione di infrastrutture di preminente interesse nazionale. Il 60% è a carico statale ed il 40% a carico del Comune di Genova. Mancano ancora i fondi a carico del Comune di Genova. Per quanto riguarda questa tratta i fondi già stanziati potrebbero essere dirottati per la costruzione della busvia alternativa alla linea metropolitana.</p>
----------------------	---

### **Analisi SWOT: Metropolitana**

<b>Punti di forza</b>	<b>Punti di debolezza</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Miglioramento dell'accessibilità delle stazioni principali cittadine ed interscambio fra esse.</li> <li>- Ogni nuova fermata aumenta esponenzialmente la capacità di attrazione passeggeri sull'intera rete</li> <li>- Forte incentivo all'utilizzo del mezzo pubblico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rete ancora limitata, non copre importanti aree cittadine a Levante e Ponente, e in Val Bisagno. L'offerta copre poche O/D anche a causa della mancata interconnessione con la ferrovia in Val Polcevera</li> <li>- Bacino di traffico scarso, si serve solo piccola parte della popolazione</li> <li>- Mancanza di interscambio con rete autostradale (parcheggi di interscambio, stazioni non in prossimità di svincoli)</li> <li>- L'interscambio con la ferrovia è limitato alle sole stazioni principali, già collegate fra loro da treni locali e regionali.</li> <li>- Parziale sovrapposizione del tracciato con quello ferroviario</li> </ul>
<b>Opportunità</b>	<b>Rischi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parziale decongestionamento viario nelle zone interessate, minori costi esterni in termini di emissioni e congestione</li> <li>- Cambiamento abitudini passeggeri, trasporto più rapido che utilizzando il mezzo privato</li> <li>- Il collegamento Brin – Canepari permetterà di raggiungere rapidamente il centro cittadino dalla Val Polcevera con il mezzo pubblico</li> <li>- Inclusi nel progetto Brignole - Stadio gli allacciamenti per eventuali prolungamenti verso l'ospedale di San Martino e verso la Val Bisagno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sottoutilizzazione, ad esclusione di alcune fasce orarie giornaliere</li> <li>- Non utilizzo da popolazione residente "fuori" dal tracciato della metropolitana; scarsa possibilità di fruizione dal Levante e dal Ponente cittadino, nonché dalla Val Bisagno anche a causa dell'assenza di parcheggi di interscambio.</li> </ul>

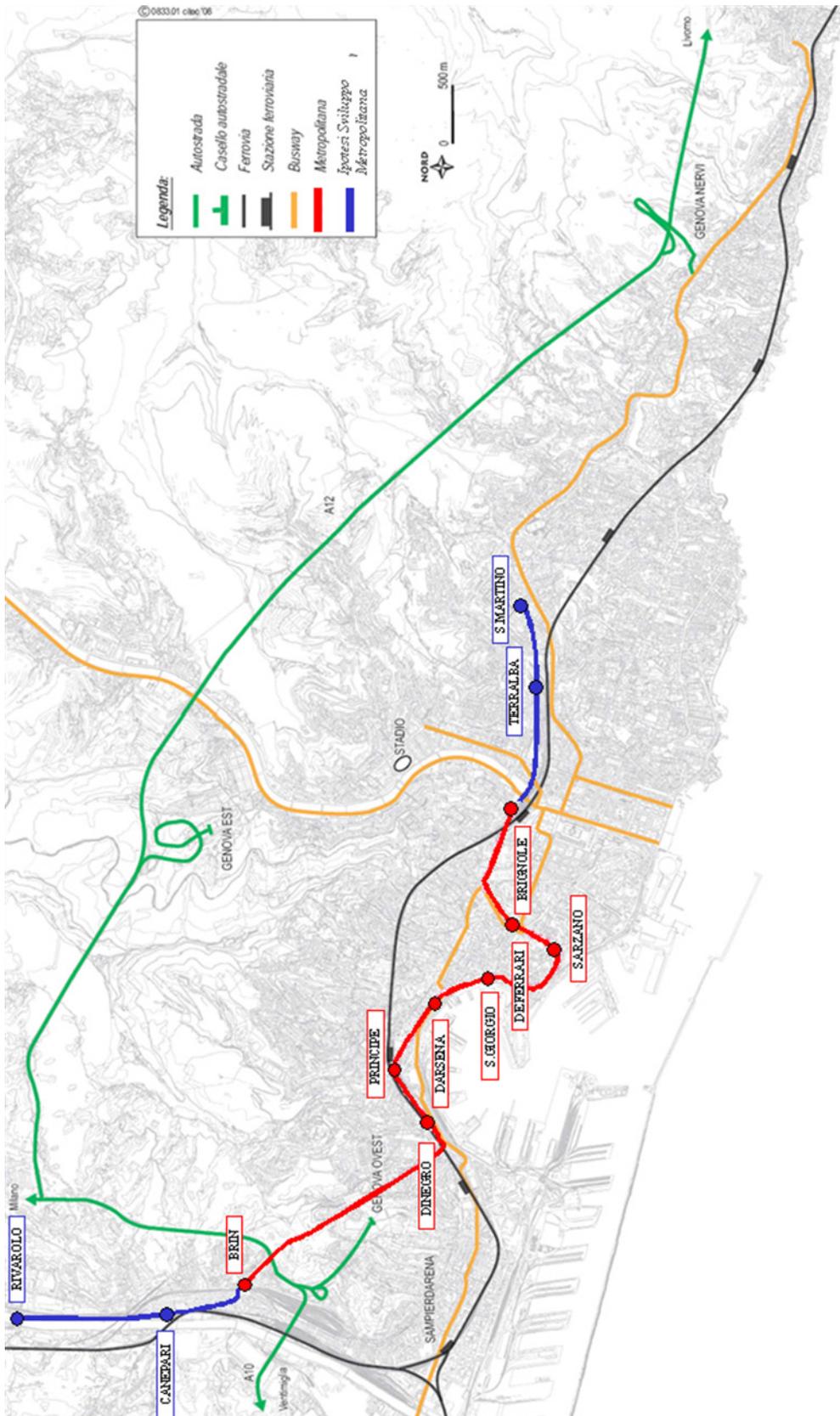


Figura: Ipotesi di sviluppo della metropolitana, fonte AMT Genova