

# La costruzione della **Metropolitana di Genova:** dagli anni Ottanta ad oggi



**Claudio Bellini**

*Convegno:  
La metropolitana di Genova:  
una città in evoluzione,  
progetti, storia e strategia urbanistica*

**Genova, Palazzo Tursi  
25 giugno 2018**

- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018

**M** metrogenova.com

**M** metrogenova.com  
Sito su metro e trasporto pubblico di Genova

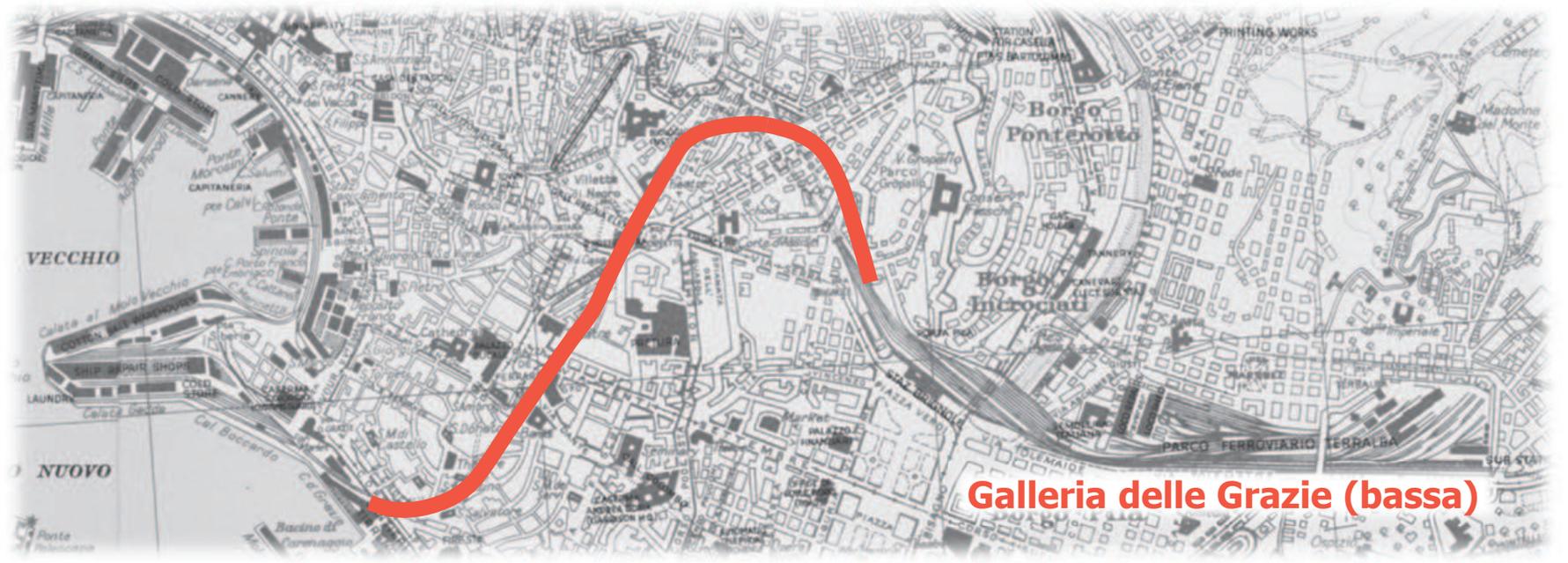
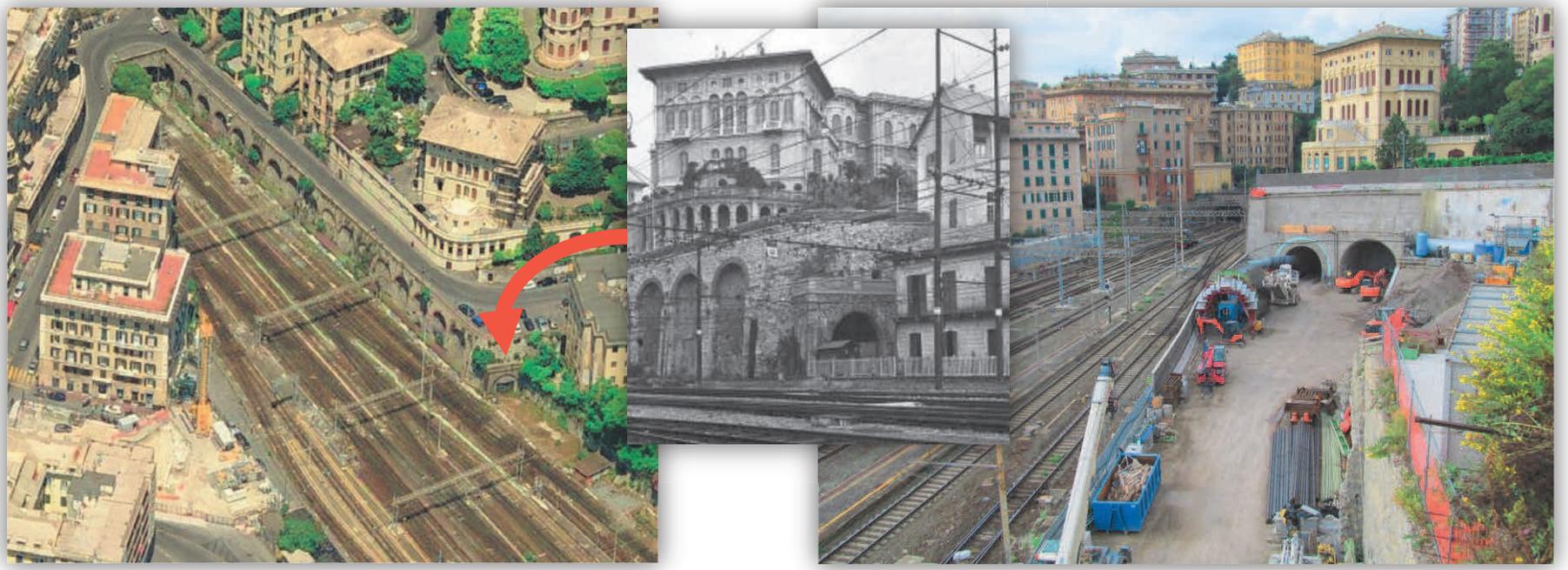
**M** associazione  
metrogenova

**M** metrogenova  
MAGAZINE

**M** Mobilità X Genova  
Associazione Metrogenova

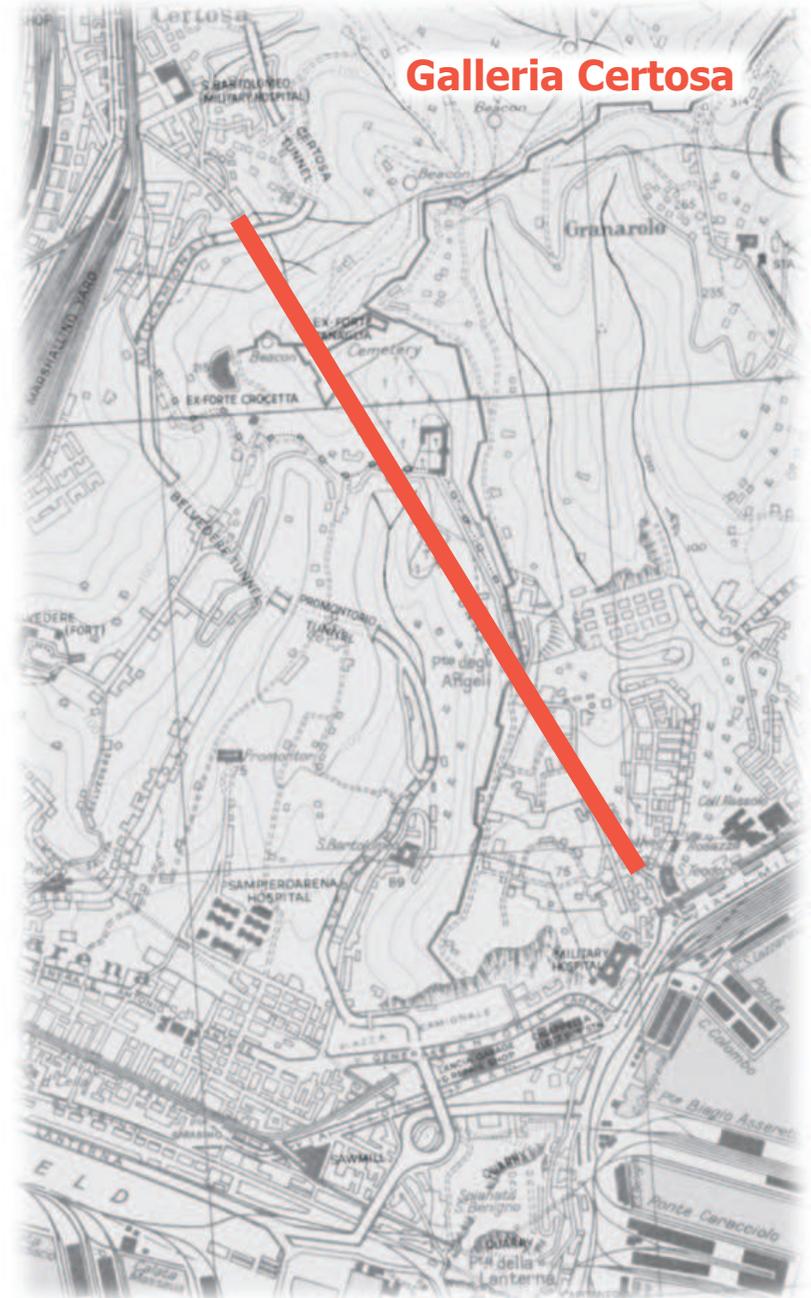
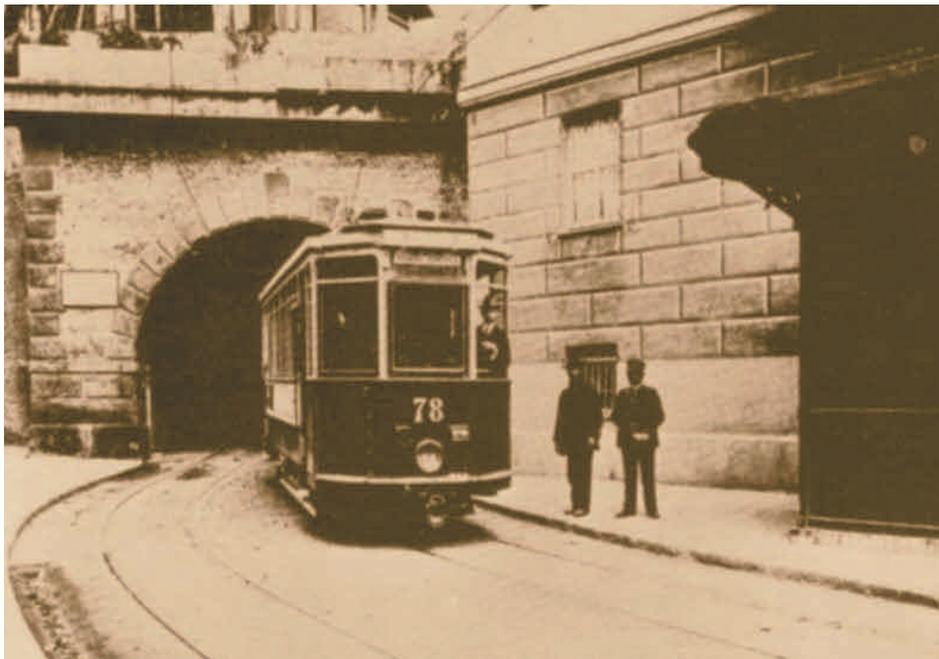


- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

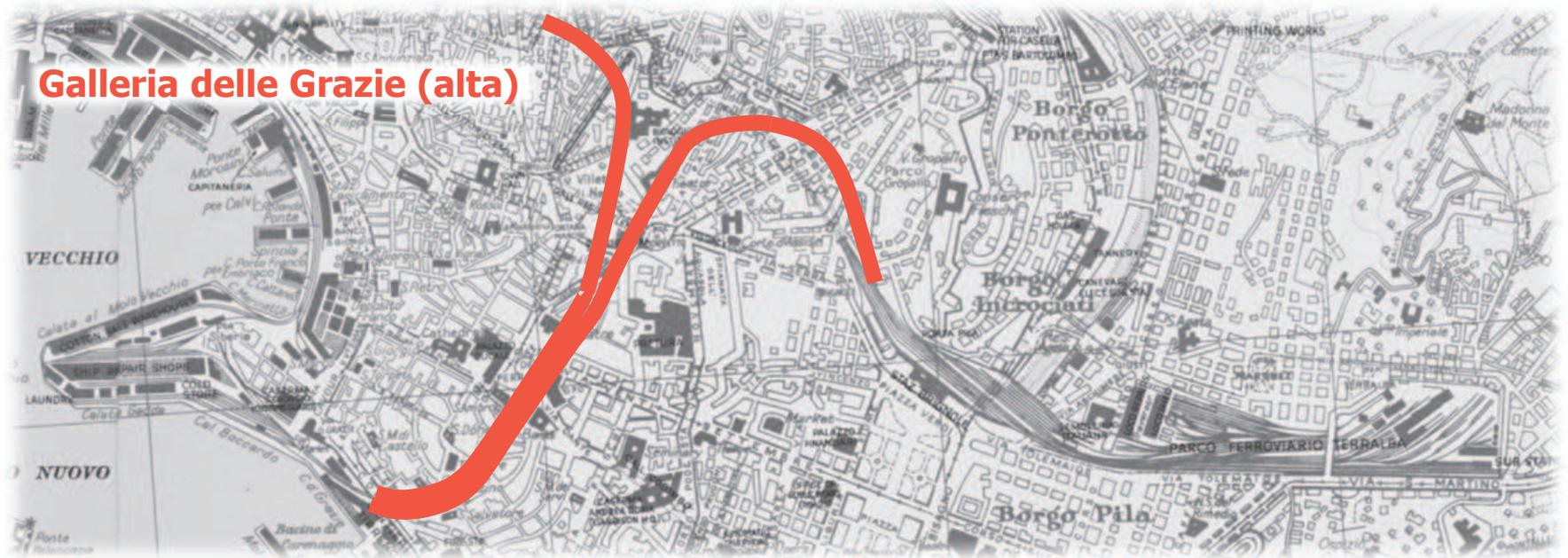
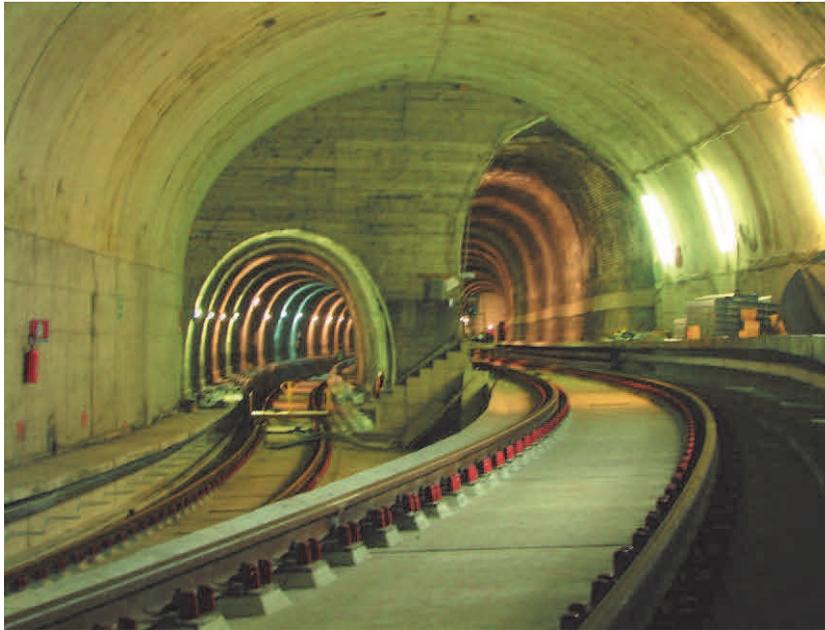


Galleria delle Grazie (bassa)

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

prevista fra alcune settimane

## “OPERAZIONE ROTAIE” SECONDA FASE: VIA I TRAM DALLA VALPOLCEVERA

rimarranno in Genova due sole direttrici tranviarie: quella per Prato e quella per Nervi

Si avvicina il secondo tempo dell'«operazione rotaie». Con il primo tempo, istituiti i nuovi servizi automobilistici Ponente, avevamo assistito alla scomparsa del tram da Voltri. Con il completamento della operazione il tram scomparirà lungo la Valpolcevera, via Buozzi e via Gramsci.

Anche questa operazione ha un suo valore sentimentale; rivedi certi occhi certe stampe di quaranta, cinquanta anni fa con i diluvioni tranviari affannati da carri trainati da cavalli in via Gramsci (allora via S. Alberto).

Anche questo aspetto della vecchia Genova, che già aveva sofferto, scompare definitivamente. È merito del progresso, che velocità, traffico, circolazione.

Rimarranno in Genova due sole direttrici tranviarie: quella per Prato e quella per Nervi. Ma per quanto?

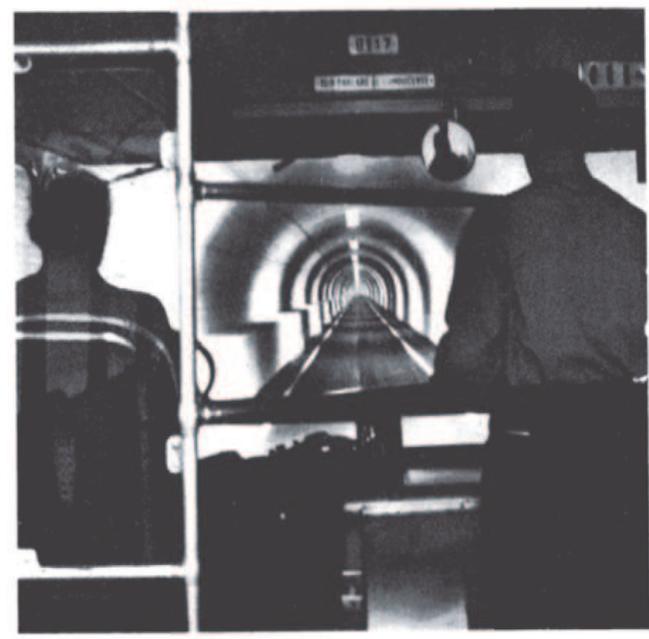
Non lo sappiamo. Nel frattempo l'Amministrazione Comunale si è occupata del secondo tempo di quell'importante piano di ammodernamento stradale che è nei programmi suoi e nei voti delle delegazioni della Valpolcevera, oltre che degli automobilisti.

Sostituita la linea tranviaria 7 barriata (Sampierdarena - Ponte di Prato), l'18 Agosto, verrà soppressa la linea 11 (Caricamento - Genova - Ponte di Prato), assieme alle sussidiarie 9 (Rivarolo - Caricamento) e 10 (Caricamento).

Quale assetto assumerà il nuovo servizio automobilistico? È da notare che la Galleria di Certosa nelle attuali condizioni, utilizzata. Da parte degli Organi Comunali, con la collaborazione dell'UITE sono in corso attenti studi per la ricerca della migliore utilizzazione della Galleria per il transito di mezzi gommati.

Esaminiamo ora come sarà organizzato il nuovo servizio al posto delle attuali due linee tranviarie, ve ne sarà una o due? Presumibilmente, conserverà il numero 7, con relative sussidiarie.

L'unificazione delle linee realizzerà un miglioramento del servizio per l'utente. Se, infatti, in una certa ora, la frequenza attuale fosse, per ipotesi, di quindici minuti, l'utente che può prendere l'una o l'altra linea, potrebbe attendere alla fermata



Il 1° ottobre la galleria ex tranviaria Certosa Dinegro, chiusa come tale nell'ottobre 1964 a seguito dell'operazione rotaie interessante il settore della Val Polcevera, è stata riaperta al transito riservato agli autobus dell'A.M.T.

Fino al 1964, molto attendibilmente, oltre 6 milioni (di volte) convogli e vetture tranviarie sono transitati nella galleria, trasportando oltre 300 milioni di passeggeri senza che si siano verificati incidenti. Con un complesso di lavori, oltre 2.100 metri (di cui 1.761 in galleria) di sede propria tranviaria a due binari è stata trasformata in un tronco di strada moderna della superficie di 13.600 mq. circa, sistemata con solide massicciate e riapertura di conglomerato bituminoso completata da 620 metri di canalizzazioni e 1.200 tombini per il deflusso delle acque.

## COL PILOTA IN GALLERIA

## PREVISTO PER L'AUTUNNO GLI AUTOBUS NELLA GALLERIA DI CERTOSA

L'opinione pubblica - specialmente in quella grande zona operaia che va da Pontedecimo a Rivarolo - è da oltre un anno sensibilizzata al problema della riapertura della galleria di Certosa. Si può dire che se ne siano interessati un po' tutti: gli utenti, la stampa, ed anche le organizzazioni sindacali. Tutti hanno più volte sollecitato l'autorità comunale perché disponesse con sollecitudine l'ammodernamento dell'im-

consentire il transito dei mezzi pubblici. che il problema si è presentato fin dall'inizio molto complesso, e predisposti dall'azienda per stabilire le condizioni indispensabili per la gestione di un servizio di autobus nella galleria. Ci siamo, a titolo di cronaca, un fatto significativo: alcuni mesi solo per studiare a fondo il problema del transito di un mezzo di trasporto pubblico in un tunnel di questa natura. E, quindi, abbiamo ritenuto interessante fare un po' la storia della galleria, che è stata aperta al traffico nel lontano 1910.

### le caratteristiche tecniche

Le «pratiche» del nostro archivio, abbiamo scoperto con una certa meraviglia stata predisposta anche allora per un collegamento «celere» fra Genova e Certosa.

La galleria di Certosa, che costituiva il più lungo tunnel tranviario di tutto il mondo erano iniziati il 29 ottobre 1906. Nell'opera furono utilizzati il sistema di perforazione della collina fu eseguita in parte a mano e in parte con l'uso di macchine a vapore. La lunghezza totale è di 1.761 metri, mentre la larghezza massima raggiunge i m. 5,80. In opera un doppio binario: il sistema, con traversine di ferro e traverse di legno, è stato costruito con un sistema di sovrapposizione delle rotaie. In quel tempo, una novità assoluta in Italia.

La galleria è sufficiente per il transito delle vetture tranviarie nei due sensi. Infatti la larghezza di m. 2,10, ed erano guidati da rotaie, che impedivano pericolosi sbandamenti perciò avvenire con la piena sicurezza per l'esercizio.

### del suo impiego

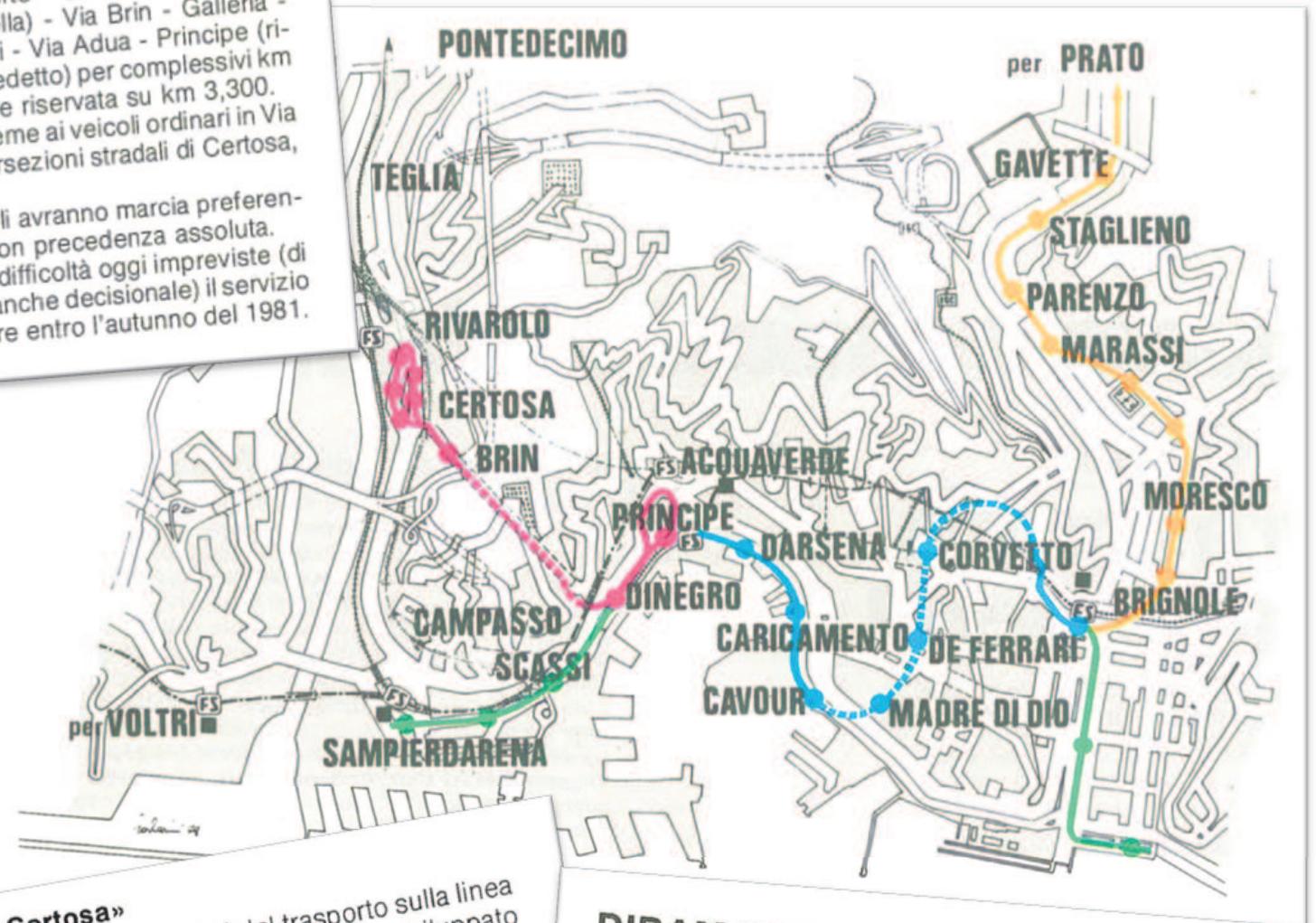
La galleria di Certosa, che costituiva il più lungo tunnel tranviario di tutto il mondo era stata predisposta anche allora per un collegamento «celere» fra Genova e Certosa. La galleria di Certosa, che costituiva il più lungo tunnel tranviario di tutto il mondo erano iniziati il 29 ottobre 1906. Nell'opera furono utilizzati il sistema di perforazione della collina fu eseguita in parte a mano e in parte con l'uso di macchine a vapore. La lunghezza totale è di 1.761 metri, mentre la larghezza massima raggiunge i m. 5,80. In opera un doppio binario: il sistema, con traversine di ferro e traverse di legno, è stato costruito con un sistema di sovrapposizione delle rotaie. In quel tempo, una novità assoluta in Italia.

La galleria è sufficiente per il transito delle vetture tranviarie nei due sensi. Infatti la larghezza di m. 2,10, ed erano guidati da rotaie, che impedivano pericolosi sbandamenti perciò avvenire con la piena sicurezza per l'esercizio.

che la possibilità di soddisfare una sola corrente di traffico. Ma quale? È previsto, dopo attenti studi, il transito nella galleria durante le sole ore di maggior carico dei passeggeri. I giorni di apertura:

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982**
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

**1° TRONCO CERTOSA-PRINCIPE**  
 Il primo tronco - per il cui armamento si stanno già valutando le offerte - sarà costituito dalla linea Certosa (Torbella) - Via Brin - Galleria - Dinegro - Via Buozzi - Via Adua - Principe (ritorno per Via S. Benedetto) per complessivi km 3,800 circa con sede riservata su km 3,300. Il tram marcerà assieme ai veicoli ordinari in Via Venezia e nelle intersezioni stradali di Certosa, Dinegro e Principe. Su tale linea i veicoli avranno marcia preferenziale ai semafori, con precedenza assoluta. Se non vi saranno difficoltà oggi impreviste (di ordine tecnico ma anche decisionale) il servizio potrebbe già iniziare entro l'autunno del 1981.



**Il caso «Galleria Certosa»**  
 Di fronte alle caratteristiche particolari del trasporto sulla linea 10, un apposito gruppo di lavoro dell'A.M.T. aveva sviluppato fin dal 1978 un progetto di massima per la trasformazione del servizio automobilistico in ferroviario.

**DIRAMAZIONE FUTURE**  
 L'assetto definitivo della rete potrebbe prevedere una direttrice verso Sampierdarena, una verso la Foce nonché la linea della Valbisagno, con diversi tipi di difficoltà. Il completamento potrebbe avvenire entro il 1990.

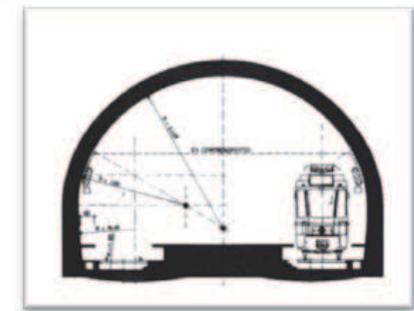
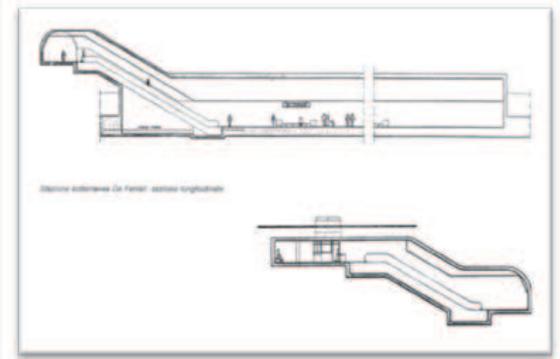
- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982**
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

# quale metropolitana per genova?

Imminente l'inizio dei lavori sul tratto Principe-Certosa della rete di Metropolitana Leggera



Sulla base di tale progetto è stata indetta regolare gara per la fornitura degli impianti di alimentazione, segnalamento e sicurezza, nonché dei veicoli. È risultata vincente la Soc. Ansaldo di Genova, la quale ha assunto il progetto di fattibilità A.M.T., ne ha sviluppato gli elementi costitutivi trasformandolo in progetto esecutivo. Il Comune di Genova ha successivamente deliberato, in data 3/3/1980, l'attuazione dell'opera, demandandone all'Ansaldo la realizzazione secondo la clausola «chiavi in mano». Attualmente sono in fase preparatoria i lavori per l'installazione del cantiere in Galleria, all'esterno della quale l'Ansaldo sta effettuando sondaggi geognostici. È previsto il totale risanamento del tunnel e un affossamento della pavimentazione di circa 70 cm.



Omnibus - Marzo 1981

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982**
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

# OMNIBUS OMNIBUS

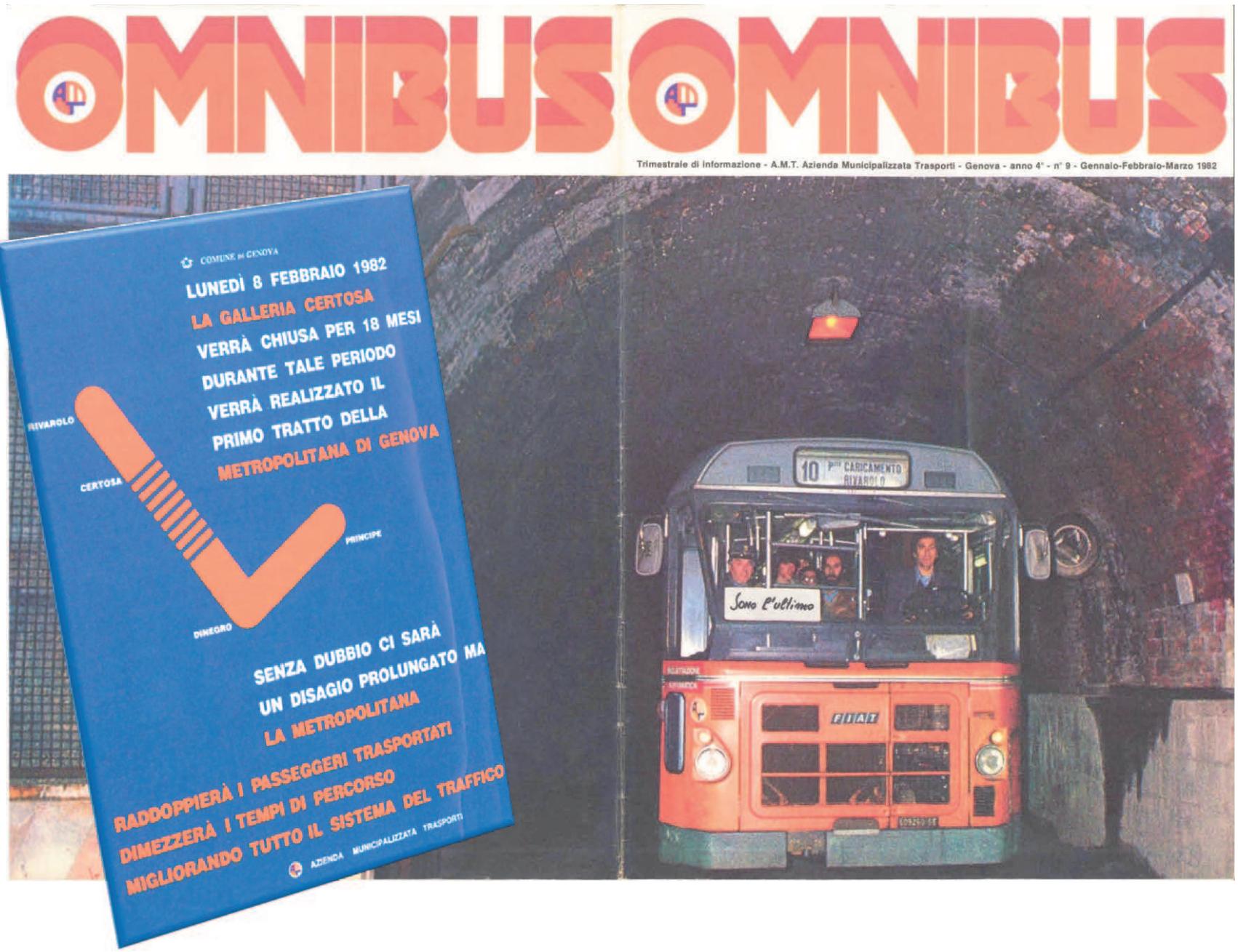
Spedizione in Abbonamento Postale Gruppo IV/70

Trimestrale di Informazione - A.M.T. Azienda Municipalizzata Trasporti - Genova - anno 3° - n° 8 - Ottobre-Novembre-Dicembre 1981

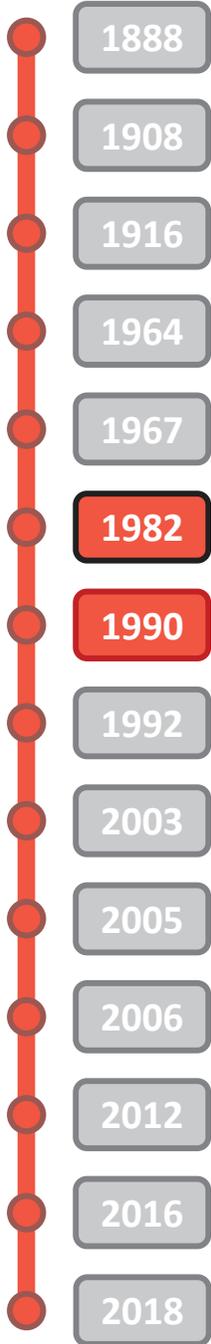


Omnibus - Dicembre 1981

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982**
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



Omnibus - Marzo 1982



## PROVVEDIMENTI PRINCIPALI CONNESSI ALLA REALIZZAZIONE DELLA METROPOLITANA

**24-02-1983**

Individuazione del tracciato e delle caratteristiche di un passante di trasporto metropolitano Rivarolo - Principe - Brignole.  
Deliberazione di C.C. n. 426.

Approvazione del progetto di massima del passante di trasporto metropolitano Rivarolo - Principe - Brignole.  
Deliberazione di C.C. n. 427.

Approvazione variazioni lavori per il riassetto galleria Certosa per adeguamento a impianto di linea metropolitana - 1° lotto.  
Deliberazione di C.C. n. 428.

Concessione all'Ansaldo Trasporti S.p.A. della progettazione esecutiva e della costruzione del passante di trasporto metropolitano, tratta Rivarolo - Principe.  
Deliberazione di C.C. n. 429.

**18-06-1983**

Nulla-osta del ministero dei trasporti riferito al progetto di massima del passante metropolitano Rivarolo - Principe - Brignole.  
Nota del Ministero dei Trasporti.

**10-12-1984**

Adozioni della variante parziale al P.R.G. riferita alla tratta Brin - Dinegro della metropolitana.  
Delibera di C.C. n. 1955.

**13-03-1985**

Approvazione del progetto esecutivo a stralcio della tratta funzionale Brin - Dinegro.  
Delibera di C.C. n. 546.

Approvazione del 4° lotto di lavori per la sistemazione dei

pubblici servizi con conseguenti predisposizioni di opere civili in zona Dinegro.  
Delibera di C.C. n. 548.

**11-06-1986**

Approvazione ed autorizzazione all'esecuzione del progetto esecutivo tratta funzionale Brin - Dinegro, previa approvazione regionale della variante urbanistica con decreto del P.R.G. n. 1284 del 28/11/1985.  
Delibera Consiglio Regionale n. 32.

**28-07-1986**

Approvazione del 5° e 6° lotto di lavori rispettivamente in zona Brin e zona Dinegro per il completamento della tratta funzionale Brin - Dinegro.  
Delibere di C.C. n. 1568 e 1569.

**09-07-1987**

Adozione della variante parziale al P.R.G. per l'inserimento della previsione urbanistica dei tronchi Rivarolo - Brin, Dinegro - Principe a completamento della tratta Rivarolo - Principe.  
Delibera di C.C. n. 1288.

**27-10-1987**

Revisione del piano trasporti pubblici del comprensorio di Genova di cui a deliberazione di C.C. n. 145/72, approvato dalla regione Liguria nel 1974.  
Delibera di G.C. proposta al C.C.

Approvazione del progetto esecutivo relativo ai tronchi Rivarolo - Brin, Dinegro - Principe a completamento della tratta Rivarolo - Principe.  
Delibera di G.C. Proposta al C.C.

Affidamento all'Azienda Municipalizzata Trasporti (A.M.T.) dell'esercizio della costruenda metropolitana di Genova.  
Delibera di G.C. ai sensi art. 140 legge 4/2/1015 n. 148.

1888

1908

1916

1964

1967

1982

1990

1992

2003

2005

2006

2012

2016

2018

# metropolitana: una risposta decisiva ai problemi del traffico

L'assessore Romano Merlo che tra i suoi incarichi ha la delega alla costruenda metropolitana, illustra in questo articolo i dati più significativi sul progetto e sull'avanzamento lavori.

Nell'area di Genova la mobilità urbana è notevolmente condizionata dalla configurazione orografica della città, che si estende su una superficie di circa 240 km<sup>2</sup>, tutta di tipo collinare, con l'eccezione di una stretta fascia costiera.

La limitata ampiezza delle sedi stradali urbane e il progressivo incremento dei mezzi privati e della mobilità in generale determinano una progressiva congestione del traffico cittadino, con conseguente continuo aumento dei tempi di spostamento e peggioramento delle condizioni ambientali. Dopo una serie di studi preliminari, il Comune di Genova ha colto l'occasione della ristrutturazione della Galleria Certosa per attivare la realizzazione di un sistema di metropolitana capace di fornire una soluzione non di pura emergenza al problema del traffico.

Sulla base di proprie risorse interne, il Comune ha così stanziato i fondi necessari per la prima tratta funzionale, attualmente in corso di realizzazione da parte di Ansaldo Trasporti S.p.A., alla quale è stata affidata la Concessione per progettazione e costruzione.

La realizzazione dell'opera rappresenta uno dei temi più significativi sui quali il Comune di Genova si sta già fattivamente impegnando.

L'iniziativa progettuale è di ampio respiro: il progetto della metropolitana è in fase molto avanzata e si sta armonizzando con le altre numerose iniziative progettuali in atto, stimolate anche dalle volontà di rinnovamento espresse dalla città in vista delle celebrazioni colombiane per il 500° anniversario della scoperta dell'America.

Lo sfondo fotografico

La progettazione per ciascuno di questi sottosistemi è stata sviluppata non solo tenendo conto di criteri strettamente inerenti la peculiarità di ciascuno di essi, ma anche attuando un più generale processo di ottimizzazione che ha consentito di ridurre sia i costi di realizzazione dell'opera che quelli di produzione del servizio.

In questo senso è particolarmente significativo l'esempio relativo alle sinergie che è stato possibile individuare ed utilizzare affrontando in modo sistematico e coordinato la progettazione delle opere civili e della automazione per raggiungere la capacità di trasporto necessaria.

Tale parametro, caratteristico di ciascuna linea, rappresenta il numero di passeggeri che potrebbero essere visti transitare da un osservatore esterno posto in un qualunque punto della linea durante un'ora di tempo e dipende ovviamente dalla capacità di ciascun convoglio e dalla frequenza con cui passano i convogli stessi.

In presenza di una nuova automazione che consente attraverso l'adozione di soluzioni e tecnologie estremamente avanzate, di ottenere un servizio regolare, con cadenzamenti fra i treni molto fitti, con economie sui tempi morti (inversioni al capolinea realizzate senza uomo a bordo) e quindi con risparmi sui costi di produzione del servizio, sono stati scelti veicoli a sagoma ridotta e convogli che in composizione massima superano i 75 m di lunghezza.

In tal modo



dei quali in galleria già esistente e trasformata per consentire la posa dell'...

La restante parte è costituita da una valentemente con il sistema a foro cieco. Le stazioni distinguiamo due componenti che è costituita dal piano banchine e dal piano mezzanivele che rappresenta il legame fra le stazioni ed il piano banchine. Le infrastrutture che collegano il piano banchine alla stazione.

La banchina laterale a eccezione di quella che vengono realizzate con banchine mezzanivele, è composto da componenti stazioni in sopraelevata, sarà appeso alle stazioni sotterranee sarà collegato

La sistemazione interna alle stazioni è stata studiata con cura per evitare l'intersezione dei percorsi delle operazioni di ingresso e uscita

Le soluzioni adottate esaminano la semplicità dei percorsi di ari ed un'accurata scelta dei percorsi per risolvere i problemi di sicurezza e di

La sagoma di 75 cm sopra il piano di ferro, di incarrozzamento e hanno una sagoma che consenta lo stazionamento su una lunghezza totale di circa 75 m. Il progetto è stato approvato dal Consiglio Comunale

nell'83 prevede per il tratto da Principe a Caramente un percorso in gran parte superficiale.

Gli attenti approfondimenti che hanno condotto a nuove ipotesi circa il riuso del «Porto Antico», sia in prospettiva dell'Expo '92 che per un definitivo impiego di queste aree in funzione culturale e commerciale, hanno ulteriormente valorizzato la scelta di attivare lungo il tragitto una fermata a Darsena e una a Caramente, ma al tempo stesso, hanno indicato la necessità di introdurre una variante progettuale che preveda nella zona l'attraversamento della metropolitana in sotterranea.

### MATERIALE MOBILE

Nell'impostazione progettuale del materiale mobile per la metropolitana di Genova si è tenuto conto di vari fattori, fra i quali principalmente l'entità dei flussi di traffico previsti e le caratteristiche delle opere di sede.

Tra le soluzioni di possibili adozioni, sulla base della vigente normativa di unificazione italiana, è stata scelta quella che prevede veicoli con articolazione singola e con due casse sui 3 carrelli, dei quali gli estremi motorizzati, e l'intermedio portante.

L'obiettivo del contenimento del consumo energetico, ha spinto verso l'adozione di un equipaggiamento composto da chopper e motori a corrente continua.

I veicoli sono bidirezionali, con le cabine di guida alle estremità; sono dotati di porte di accesso per i passeggeri e per il personale di servizio su ambedue i lati.



- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990**
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

**METROGENOVA**  
quando una grande azienda è chiamata ad operare per una grande città

**ANSALDO**  
Trasporti

CONSEGNA ALLA  
**CITTÀ DI GENOVA**  
**LA SUA METROPOLITANA**  
PRIMA TRATTA BRIN - DINEGRO

ANSALDO... loro collaborazione hanno consentito la...  
...l'Amministrazione Comunale, la Re...  
...nze. Ringrazia, inoltre, la cittadinanza...  
...fronte agli inevitabili disagi e da appun...  
...no della prossima tratta Brin - Dinegro.

**Brin**

**Dinegro**



## più vicini all'Europa

di Franco Gimelli



**A**ttenzione, chiusura porte"... pochi secondi dopo il convoglio inizia muoversi. È il 13 giugno. Il manovratore, conscio del ruolo attribuitogli, con noncuranza solo apparente si pone al comando del veicolo seguito dagli sguardi curiosi dei passeggeri e da quelli forse invidiosi dei ragazzini (perlopiù trent'anni fa, al tempo del tram, era così). Come ormai a tutti noto, di metropolitana a Genova si parla da almeno ottant'anni. Ma solo ultimamente si è passati alla fase progettuale e quindi a quella operativa. Tutto nasce nel marzo 1980 quando il consiglio Comunale delibera l'attuazione di una linea di tramvia veloce da Rivarolo a Principe, affidando alla società Ansaldo l'es-

ecuzione "chiavi in mano". Si tratta, sostanzialmente, del ripristino in chiave moderna di una linea incentrata soprattutto sulla "ritrannviziazione" della galleria Certosa. Il primo numero di Omnibus, uscito qualche mese dopo, titola così uno degli articoli più importanti: "il ritorno del tram". Ma il tram non ritornerà perché il timore di un'incidenza negativa sul traffico cittadino, convince gli amministratori genovesi a cambiare idea: il ritorno puro e semplice al tram, anche se

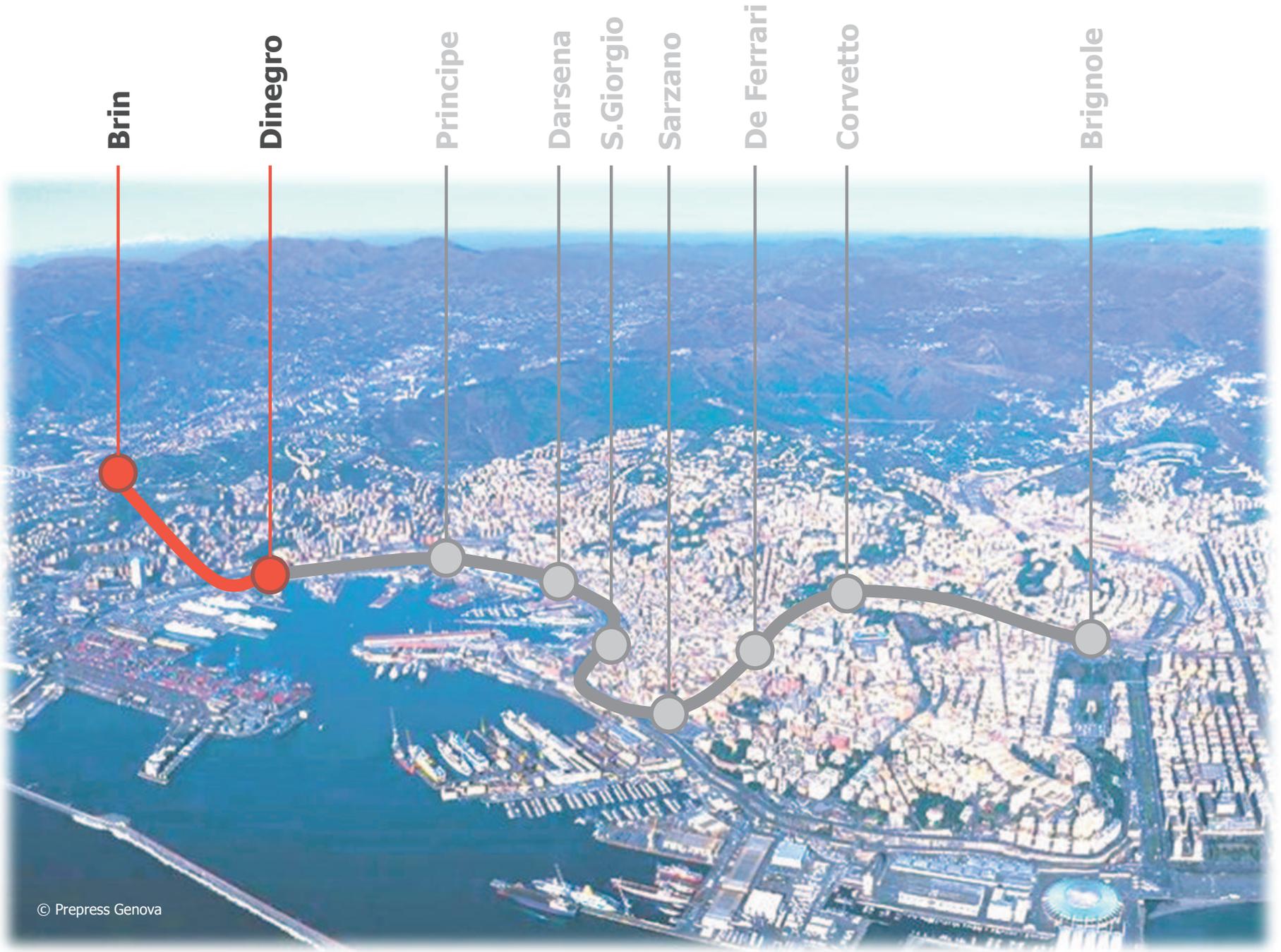
di struttura più moderna ed aggiornata dal punto di vista tecnologico, contrasterebbe con i nuovi criteri di regolarità ed affidabilità nella distribuzione strategica dell'utenza, perché

l'interferenza con il traffico in superficie incrementerebbe lo stato di congestione accen-

**OMNIBUS 3**

Omnibus - Giugno 1990

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

## A GENOVA LA PAZIENZA HA UN LIMITE: 90 SECONDI.

Genova ha grandi problemi di traffico e un impianto urbanistico particolare. Ansaldo Trasporti ha progettato e sta realizzando per questa città una linea metropolitana innovativa che consentirà un movimento di 50 mila passeggeri all'ora nei due sensi di marcia e un cadenzamento dei convogli molto veloce: uno ogni 90 secondi. All'avanzato livello di automazione, questa metropolitana unisce caratteristiche architettoniche eccezionali, studiate nel massimo rispetto dell'ambiente.

■ Ansaldo Trasporti, società leader nel campo dei trasporti, progetta e realizza sistemi di trasporto ferroviario e urbano, sistemi innovativi per metropolitane, alimentazione delle reti di trasporto, semiconduttori di potenza. E' il più importante



**ANSALDO**  
ENERGIA INDUSTRIA TRASPORTI

produttore a livello mondiale per sistemi di segnalamento e di automazione. Ansaldo Trasporti gestisce Transystem, Union Switch & Signal Inc., At Signalling, At Signal System, Segnalamento Ferroviario e coopera con altre importanti realtà industriali tra cui la Csee Transport, E. Marelli Trazione e le altre aziende Firena.

■ Ansaldo Trasporti è parte di Ansaldo, una realtà produttiva con un secolo e mezzo di storia, che occupa oltre 20.000 uomini, è presente con proprie organizzazioni in 30 nazioni e con realizzazioni significative in oltre 70 paesi del mondo. Questo è il risultato di una visione aziendale basata sul dominio delle tecnologie e sulla flessibilità delle strategie, ma soprattutto sul valore delle idee e degli uomini.



3.600.000 PASSEGGIERI NEL PRIMO ANNO DI ESERCIZIO  
HANNO VIAGGIATO SULLA METROPOLITANA DI GENOVA  
NELLA TRATTA BRIN-DINEGRO

GRUPPO IRI FINMECCANICA

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

## Una tratta tira l'altra



di Franco Gimelli

*La metropolitana genovese si è allungata di quasi un chilometro ed ha raggiunto Principe.*

Il 27 luglio la metropolitana genovese ha mosso un altro piccolo passo e da Dinegro ha raggiunto Principe. Se si pensa che in prossimità del metro si trovano la stazione ferroviaria, la stazione marittima e la funicolare per Granarolo, si

capisce come la cosa assuma una valenza piuttosto consistente. E si può presumere che il numero di passeggeri che fruiranno del metro genovese, registrerà un discreto incremento rispetto ai tre milioni e mezzo del primo anno di esercizio. Adesso il tracciato complessivo

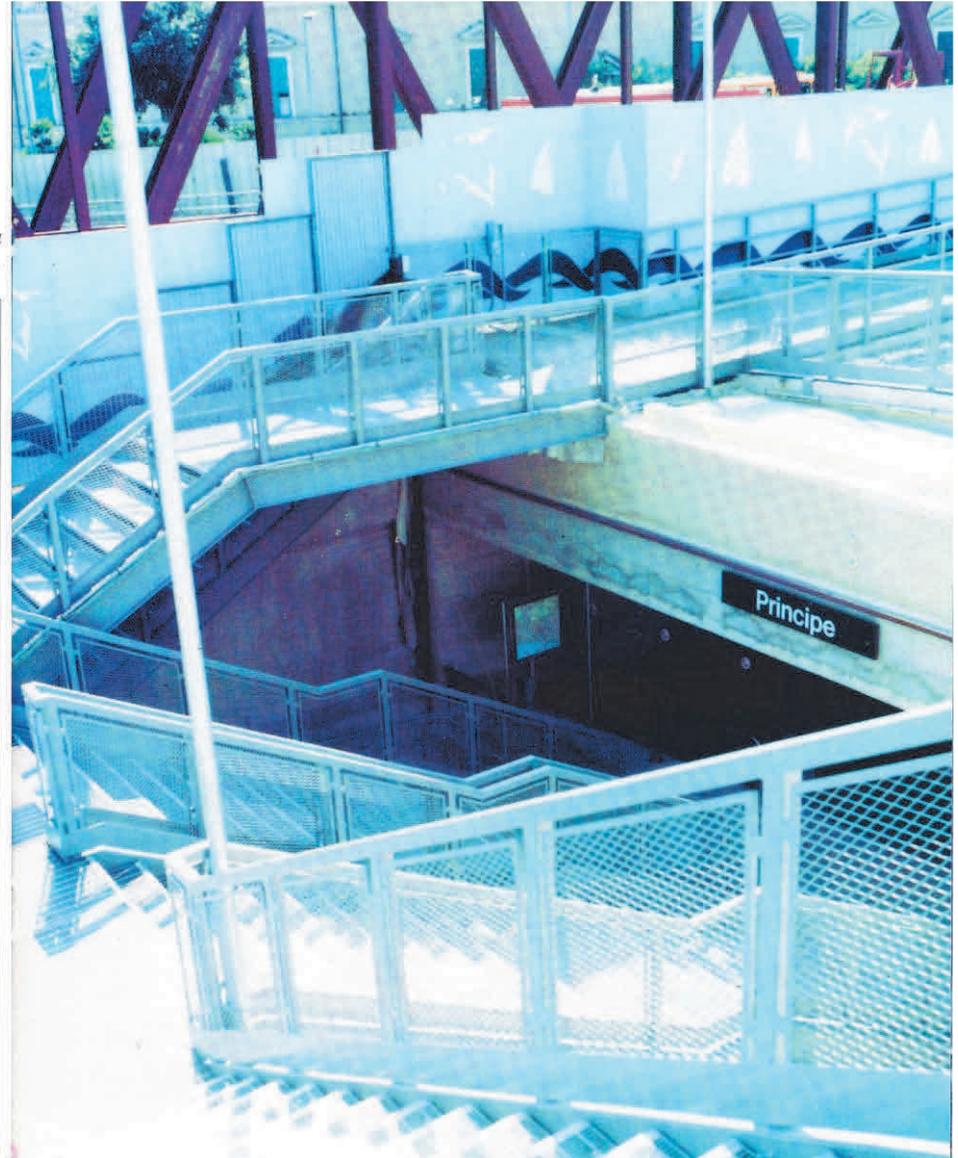
della tratta in funzione, Brin-Principe, è di tre chilometri (per la precisione 2.950 metri). Le tre stazioni, progettate dall'architetto Renzo Piano, sono diverse tra loro dovendosi ovviare a esigenze di tipo tecnico. Infatti mentre la stazione Brin è di tipo sopraelevato, le altre due sono in sotterraneo.

La stazione di Brin costituisce un significativo esempio di arredo urbano, riducendo al minimo l'impatto nell'ambiente circostante. Quella di Dinegro, in sotterraneo, è stata ricavata sotto l'impalcato di via Buozzi e riceve la luce naturale attraverso le aperture sul porto. Anche l'ultima stazione, inaugurata quest'estate a Principe, è in sotterraneo: è del tipo a banchina centrale alla quale si accede attraverso un blocco di scale, fisse e mobili. Tutto il sistema è predisposto in modo tale da superare o eliminare ogni tipo di barriera architettonica.

Anche se della metropolitana genovese, costruita dall'Ansaldo Trasporti, si è parlato a lungo prima della sua inaugurazione e al momento dell'apertura della prima tratta, è comunque utile ricordare alcuni aspetti dell'impianto, delle varie attrezzature annesse e della gestione.

Per quanto riguarda il personale occorre distinguere fra addetti alla circolazione e addetti alla manutenzione; questi ultimi sono 34 (con 28 unità di trazione), mentre 29 macchinisti sono addetti alla circolazione di 8 convogli. Inoltre,

il PCCO (Posto Centrale Operativo) alternano 5 addetti che gestiscono tutte le funzioni relative alla gestione del traffico, alla



Omnibus - Settembre 1992

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



## Metrò: la seconda generazione

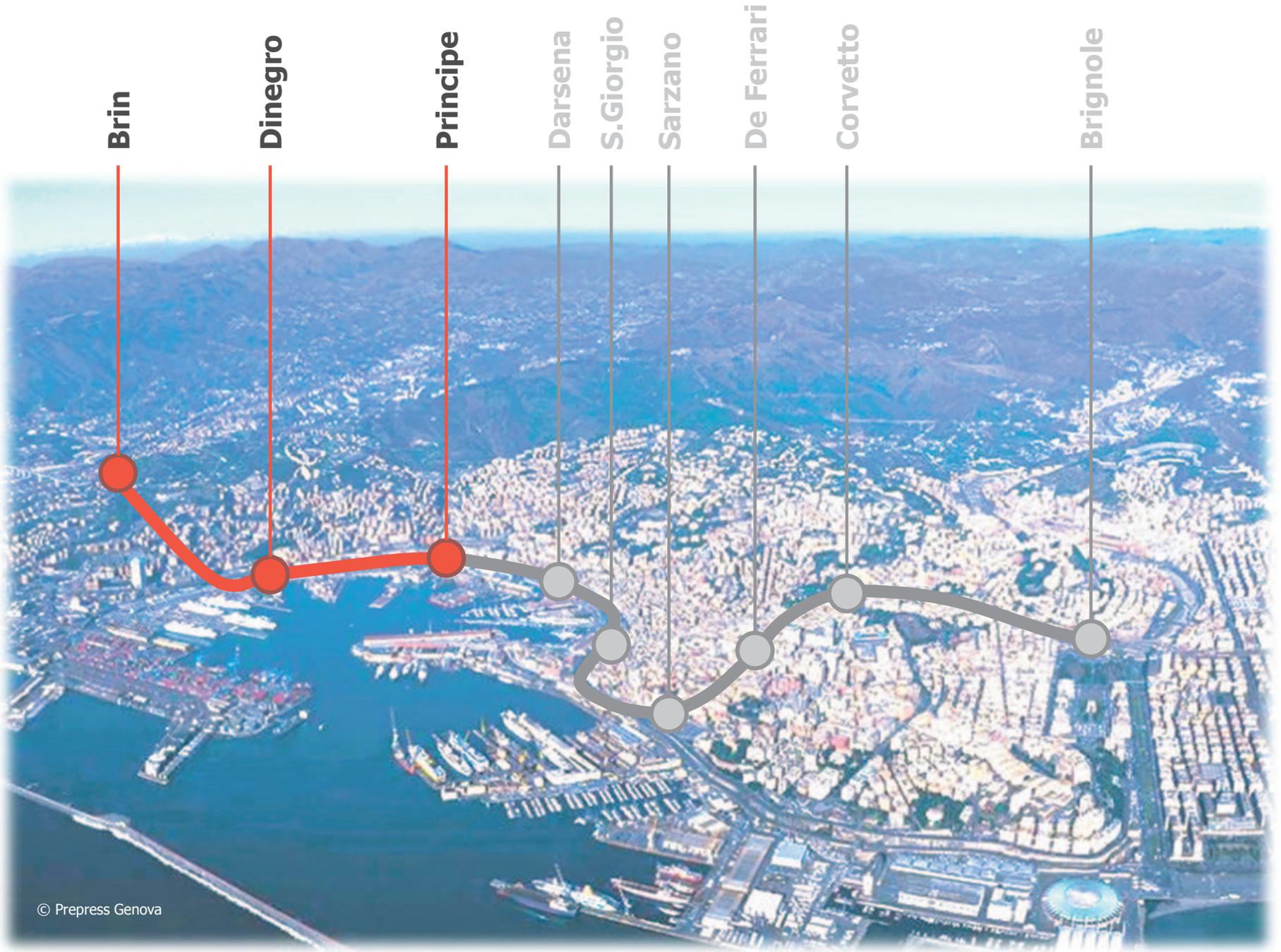
Nei primi giorni di maggio è arrivata la prima vettura appartenente alla seconda generazione di veicoli per la metropolitana genovese. Tali veicoli sono rispondenti a quanto previsto per l'esecuzione 2<sup>a</sup> della norma UNI 8378, ad eccezione della disposizione delle porte e delle finestre laterali, variate per la diversa sistemazione della cabina, dotata di porta frontale per la discesa e/o il passaggio d'emergenza dei passeggeri. La struttura della cassa è in lega leggera, costituita da estrusi e lamiere uniti fra loro mediante saldatura. I veicoli sono bidirezionali, con le due cabine di guida alle estremità; sono dotati di porte di accesso per i passeggeri su ambedue i lati.

Le due casse del veicolo sono intercomunicanti e le cabine di guida sono accessibili dall'interno del veicolo e dall'esterno tramite la porta frontale. Ogni veicolo è dotato di un sistema di ventilazione che assicura i ricambi d'aria necessari e di un sistema di riscaldamento invernale per le sole cabine di guida. Inoltre vi sono dispositivi di sicu-



Omnibus - Giugno 1992

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



© Prepress Genova

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

# RIPARTE IL METRÒ

di Franco Montebruno

**I**l 20 Novembre '95 il CIPE ha approvato i progetti per la realizzazione di nuove metropolitane nell'ambito della legge 26 Febbraio 1992 n° 211 riguardante gli interventi nel settore dei sistemi di trasporto di massa.

Tra i progetti approvati rientrano i prolungamenti della metropolitana di Genova verso Canepari e verso Brignole, finanziati per un importo di 256 miliardi rispetto ai 520 necessari.

La somma residua sarà a finanzia...



STAZIONE DARSENA

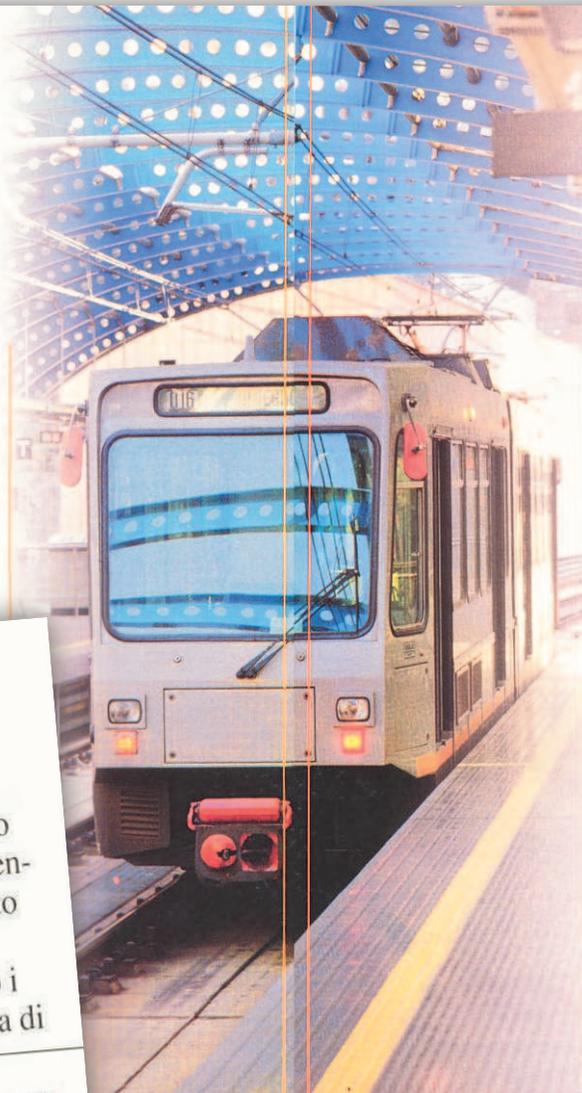
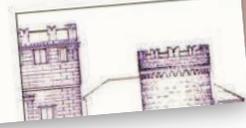
cià di trasporto di 3360 passeggeri per senso di marcia mentre, nel periodo di morbida, prevede una frequenza di 10 minuti con due treni doppi e una capacità di trasporto di 2160 passeggeri per senso di marcia.

**La Futura Tratta Brin-Canepari**  
Il finanziamento prevede il completamento della linea nella val

Polcevera con la realizzazione della tratta Brin - Canepari per una lunghezza di 650 metri. La...

**I**l 20 Novembre '95 il CIPE ha approvato i progetti per la realizzazione di nuove metropolitane nell'ambito della legge 26 Febbraio 1992 n° 211 riguardante gli interventi nel settore dei sistemi di trasporto di massa.

Tra i progetti approvati rientrano i prolungamenti della metropolitana di Genova verso Canepari e verso Brignole, finanziati



della stazione P  
zione delle staz

**Caratteristiche**  
**Attrezzature**  
Due sottostazioni elettriche operative per la corrente trifase a 25 kV. Sono presenti anche tre automobili elettriche. Nel 1992 tre mototreni di manutenzione e una mototreno per le macchine ripetitrici. 14 addetti alla conduzione, 27 tra manovale e addetti al servizio. 7 addetti al servizio.

**S. Giorgio, Brignole.** La linea sarà realizzata con un tratto in una galleria a foro cieco a doppia canna, tra la stazione di Principe e l'imbocco delle esistenti gallerie delle Grazie, con un tratto intermedio che utilizza le due gallerie delle Grazie fino a Mazzini e un tratto finale con una galleria a foro cieco a singola canna dalla stazione Mazzini fino alla stazione di Brignole.

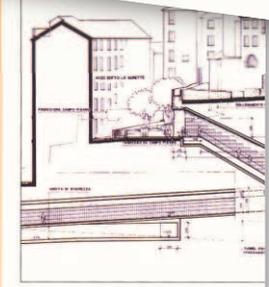
**La Stazione di Principe**  
L'attuale stazione sarà completata allungando la banchina fino a raggiungere la lunghezza di 80 metri per permettere la fermata dei treni nella composizione massima prevista costituita da tre veicoli accoppiati.

E' inoltre previsto il collegamento pedonale sotterraneo tra il mezzanino del metrò e la stazione ferroviaria di Principe al fine di facilitare l'integrazione metrò - treno.

**La Stazione Darsena**  
La stazione Darsena, costruita secondo la tipologia già attuata per la stazione sotterranea di Principe, prevede un piano banchina centrale ad una quota di 12,65 metri sotto il livello stradale, un piano del mezzanino ad una quota di 7,85 metri e due uscite su via Gramsci di cui quella a levante in corrispondenza di via delle Fontane.

**La Stazione S. Giorgio**  
Anche questa stazione sarà realiz-

**La Stazione Mazzini**  
La stazione sostituisce quelle di De Ferrari e di Corvetto, precedentemente previste nel progetto di prolungamento. Con un attento studio degli ingressi si è riusciti infatti a servire funzionalmente entrambe le aree di utenza ottenendo così una riduzione apprezzabile dei costi di costruzione e una sensibile riduzione dei futuri costi di esercizio.



banchine laterali di 80 metri in corrispondenza delle due gallerie delle Grazie a singolo binario.

Il piano delle banchine è ad una quota di meno 26,5 metri rispetto all'uscita su piazza Sarzano e di circa sette metri rispetto all'uscita di via Mura della Marina.

**La Stazione Mazzini**  
La stazione sostituisce quelle di De Ferrari e di Corvetto, precedentemente previste nel progetto di prolungamento. Con un attento studio degli ingressi si è riusciti infatti a servire funzionalmente entrambe le aree di utenza ottenendo così una riduzione apprezzabile dei costi di costruzione e una sensibile riduzione dei futuri costi di esercizio.

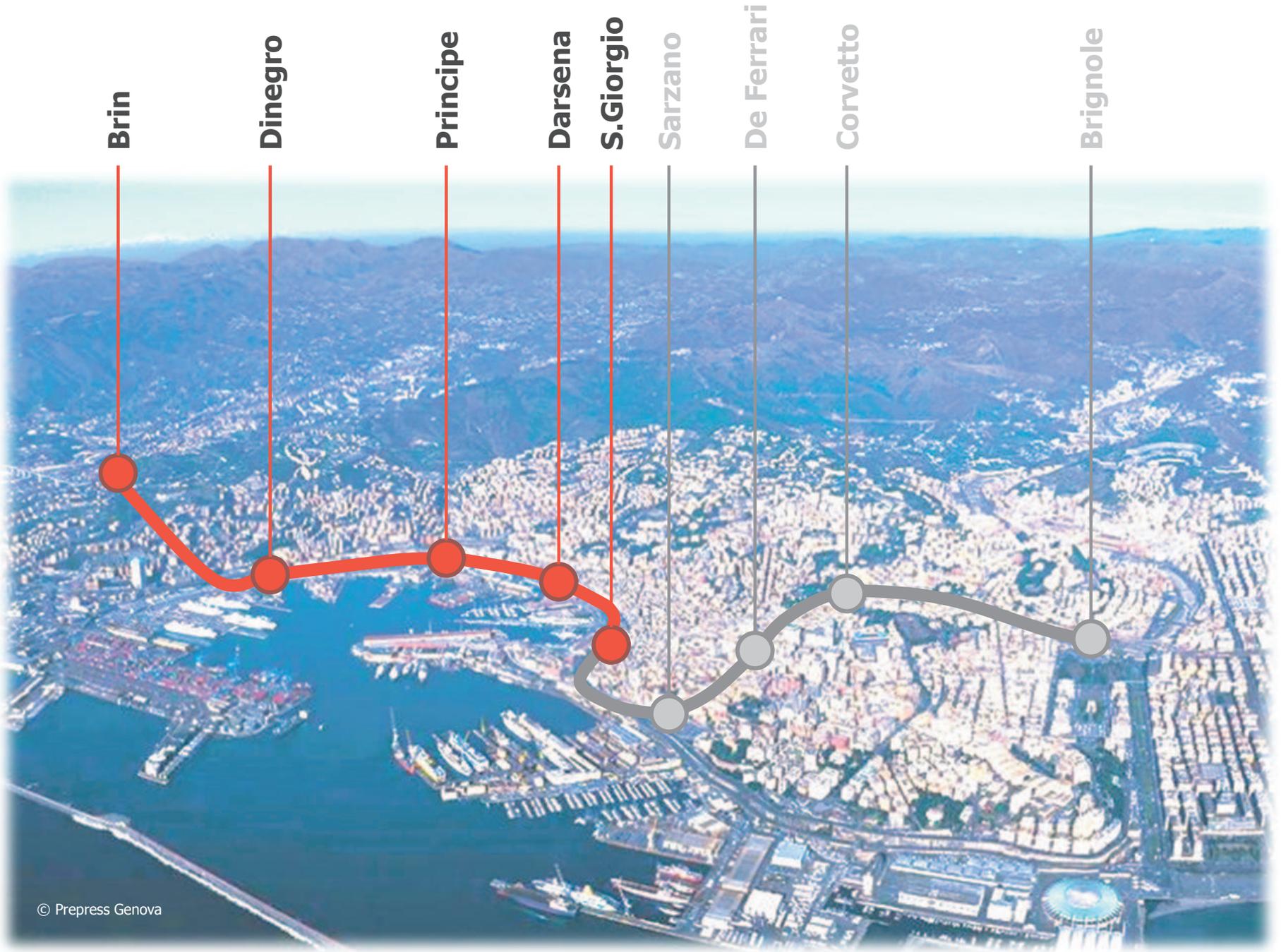
La stazione Mazzini è sotterranea

Omnibus - Marzo 1995

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

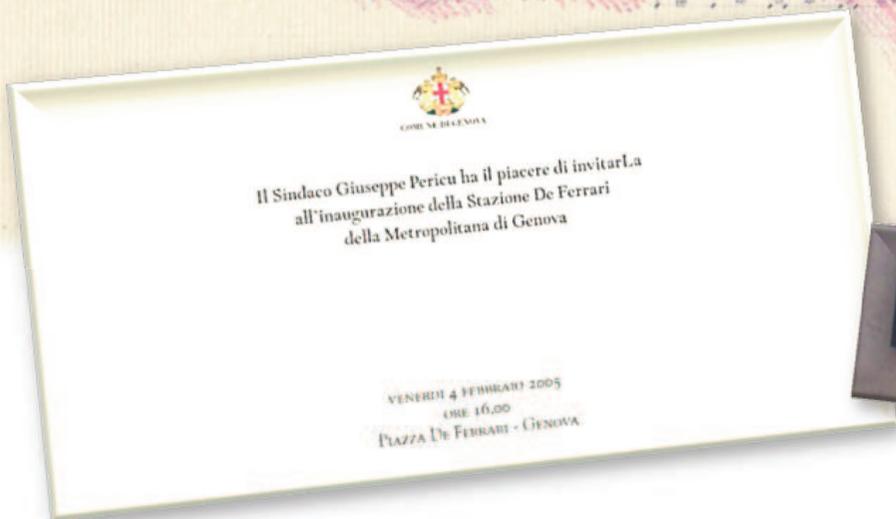
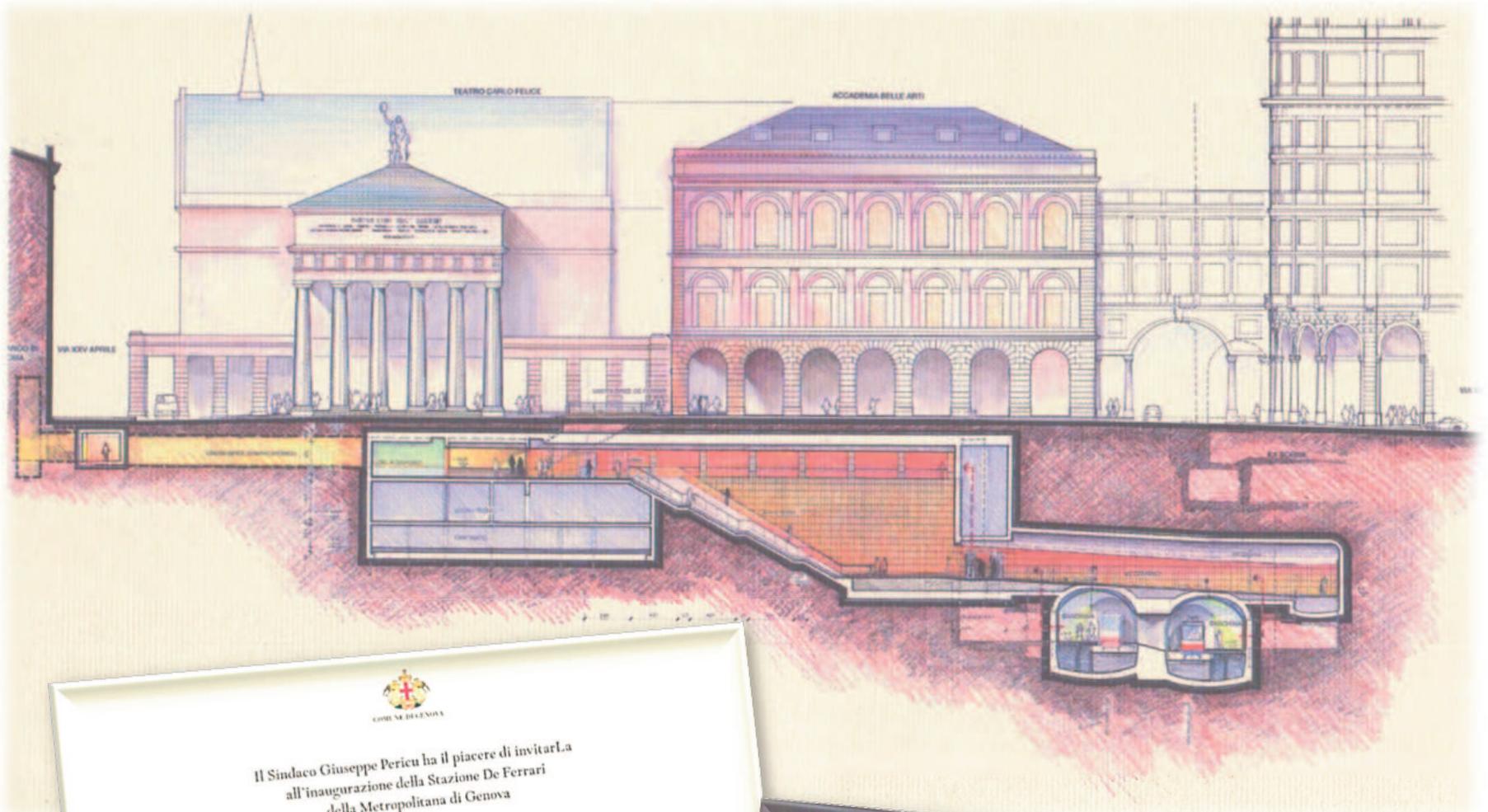


- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018

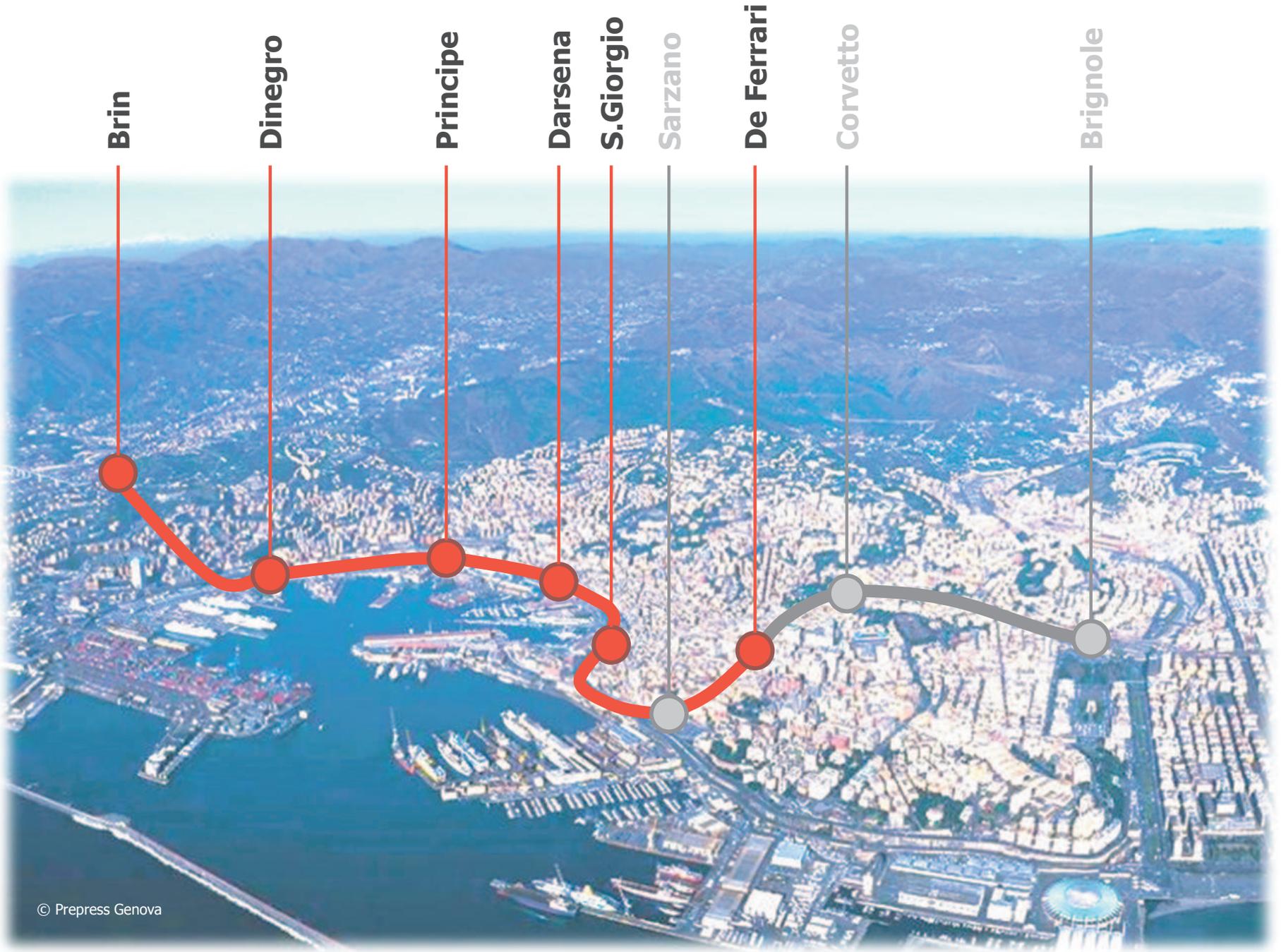


© Prepress Genova

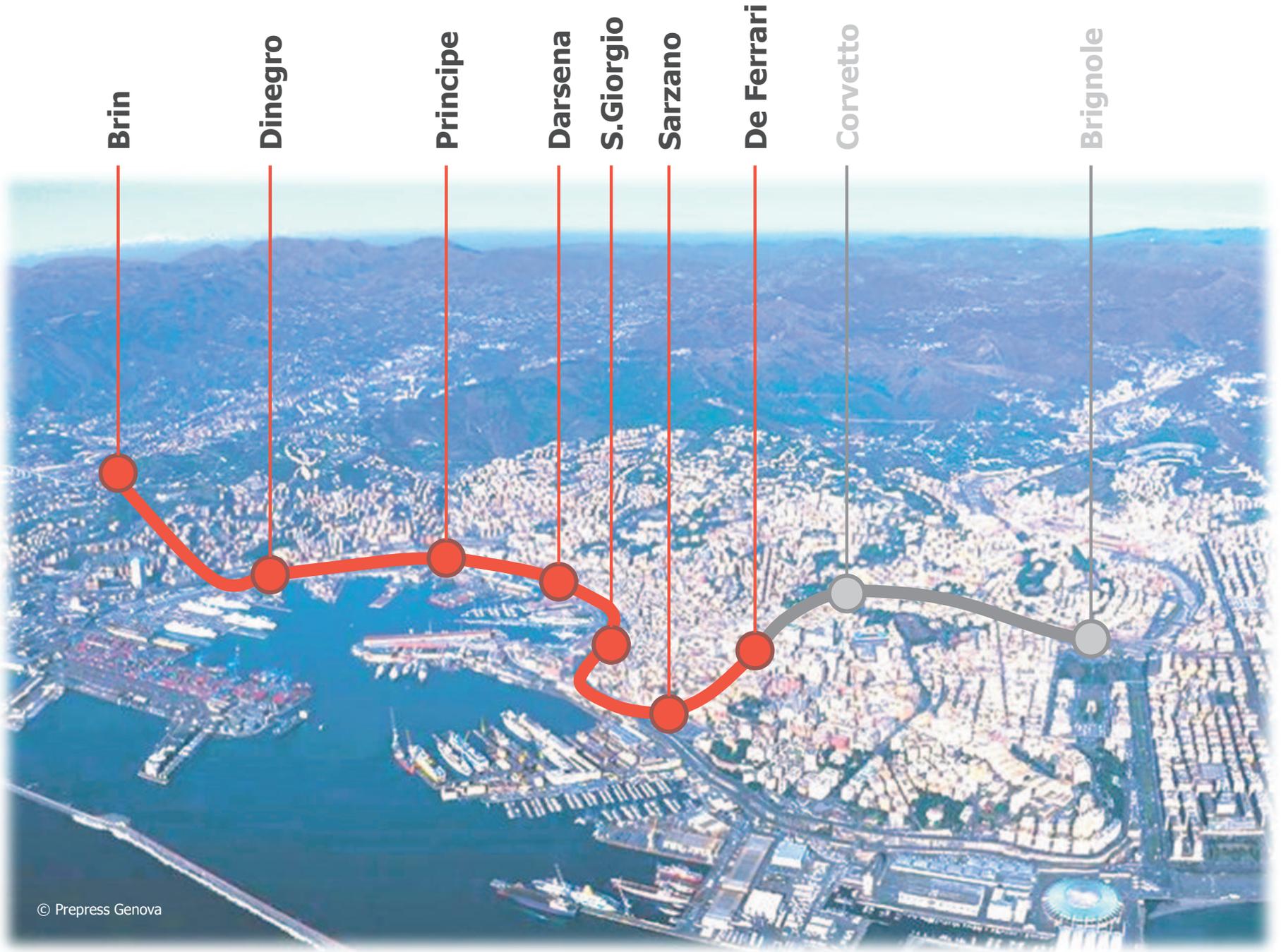
- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



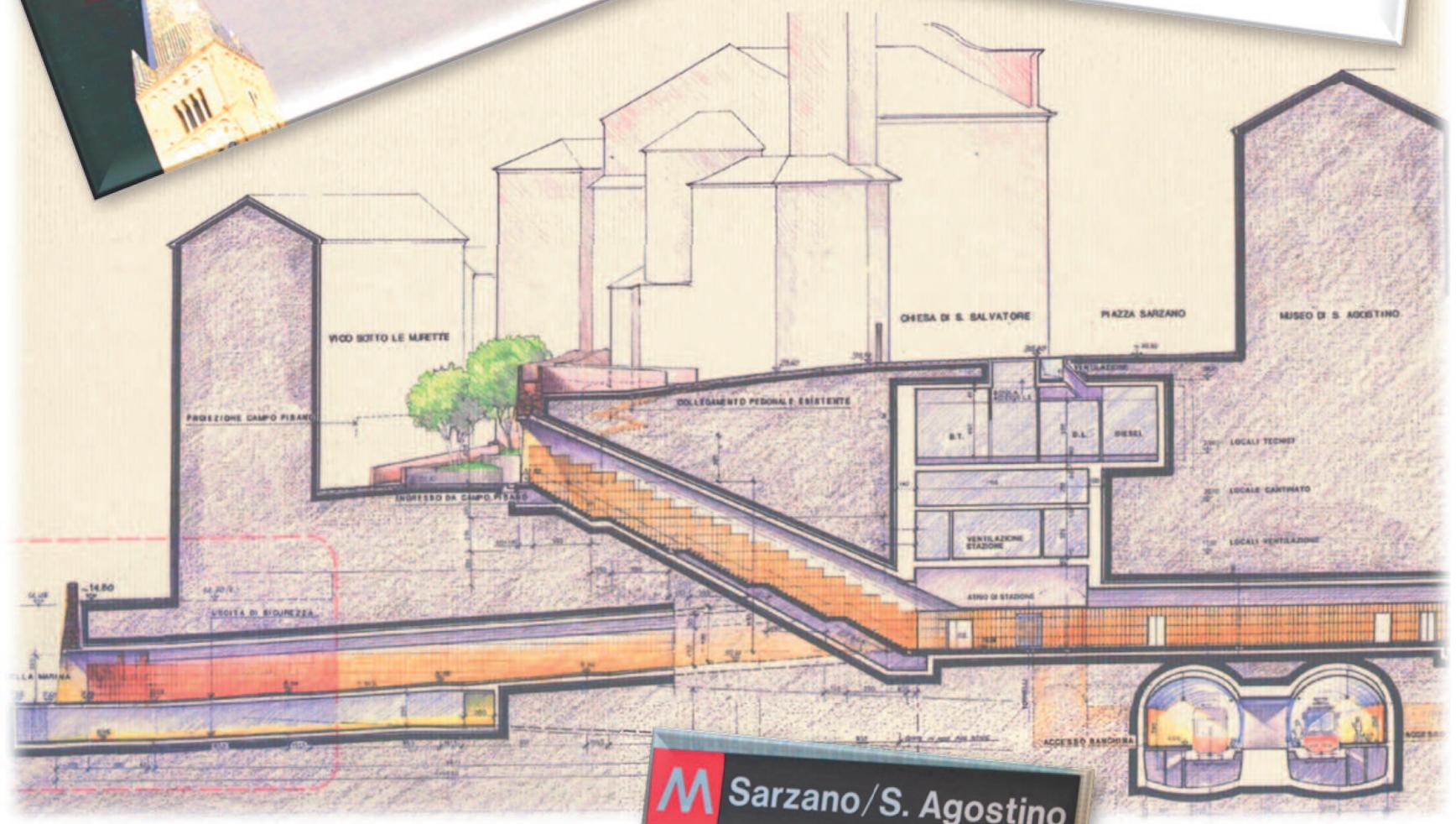
- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



© Prepress Genova

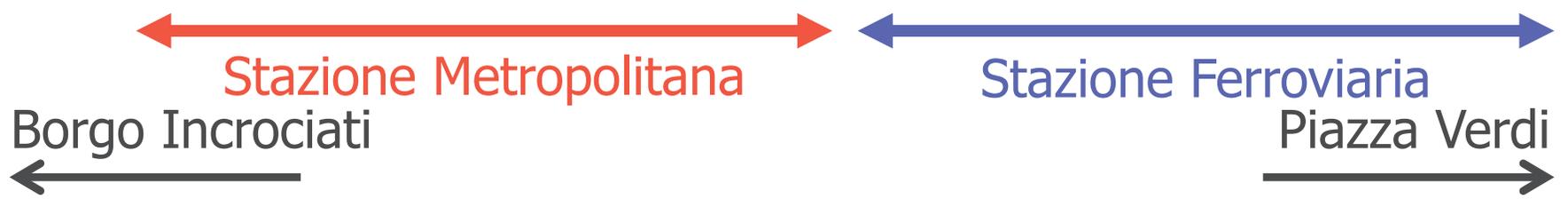
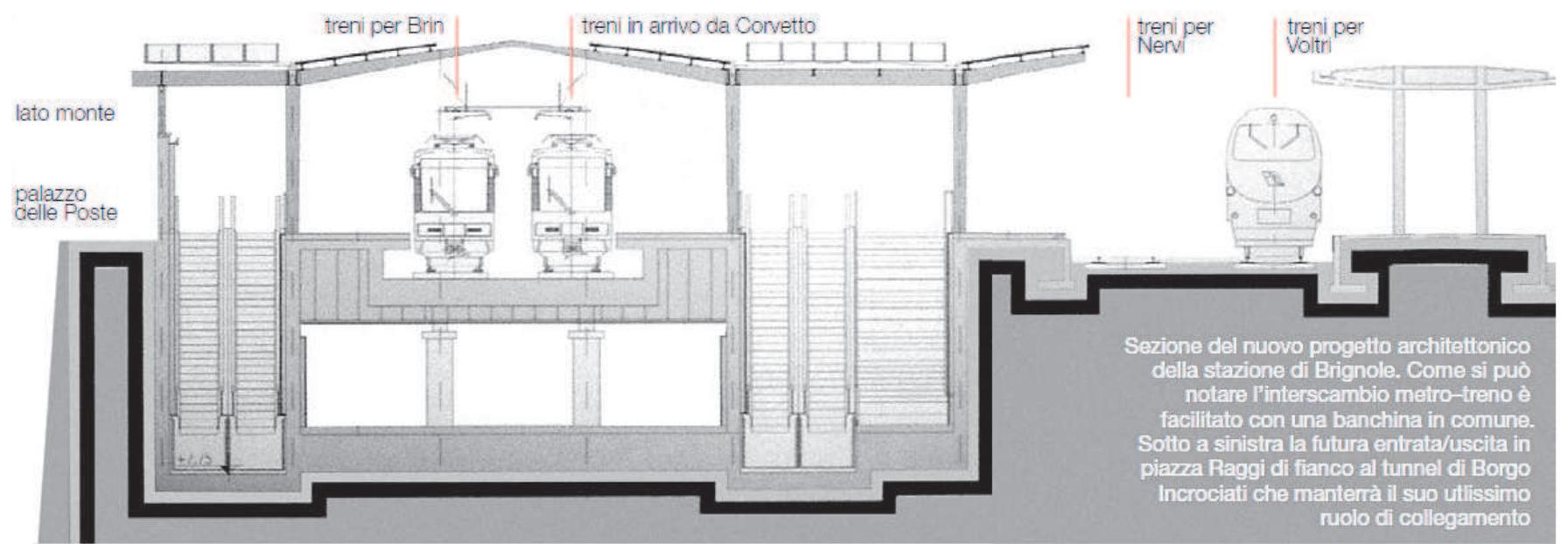
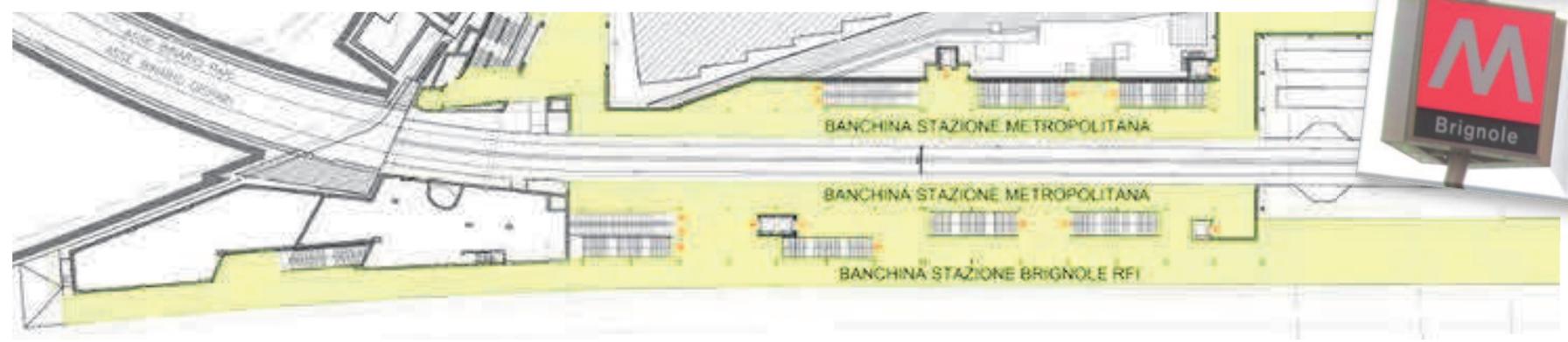


- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



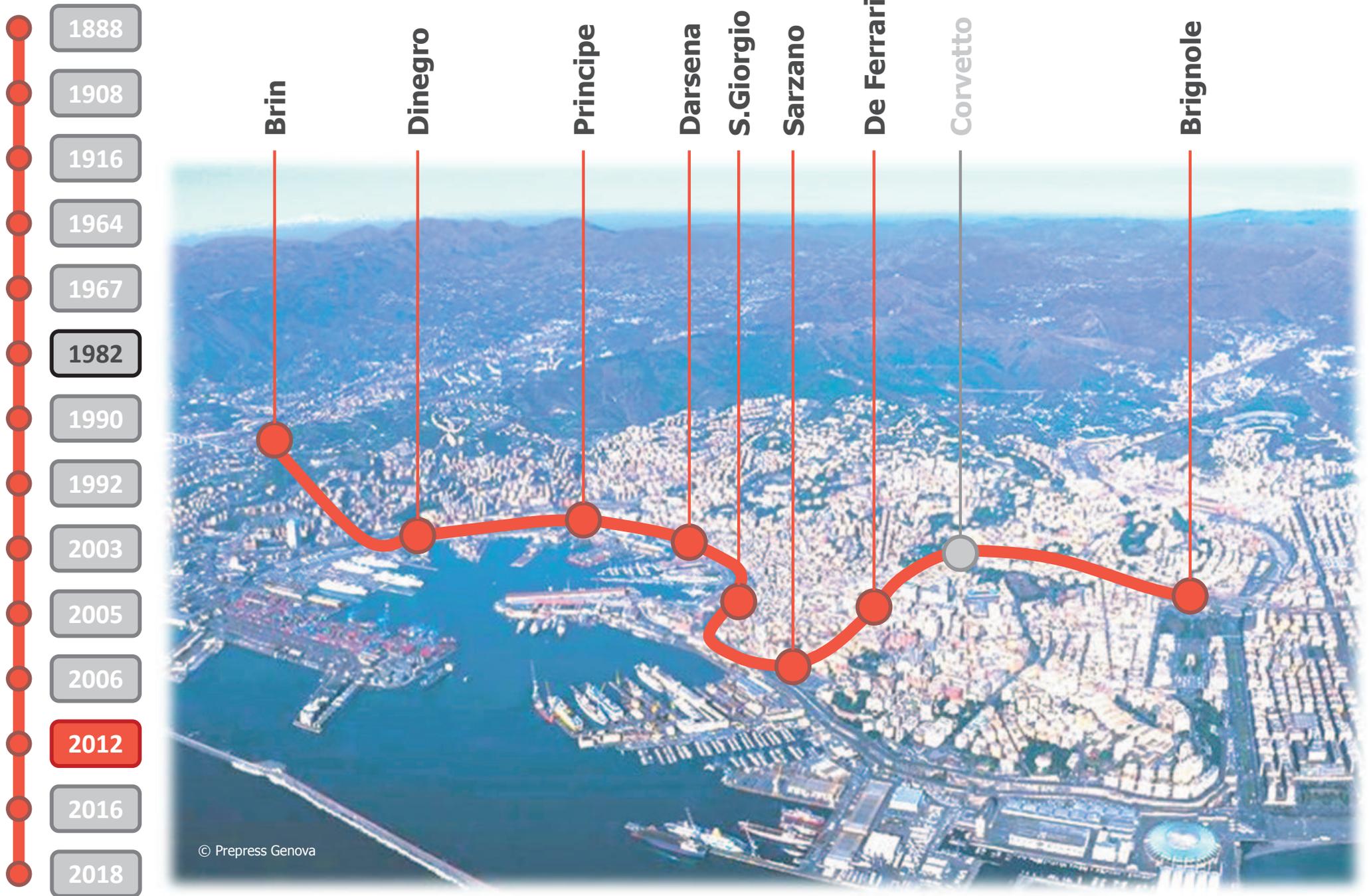
**M** Sarzano/S. Agostino

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982**
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012**
- 2016
- 2018



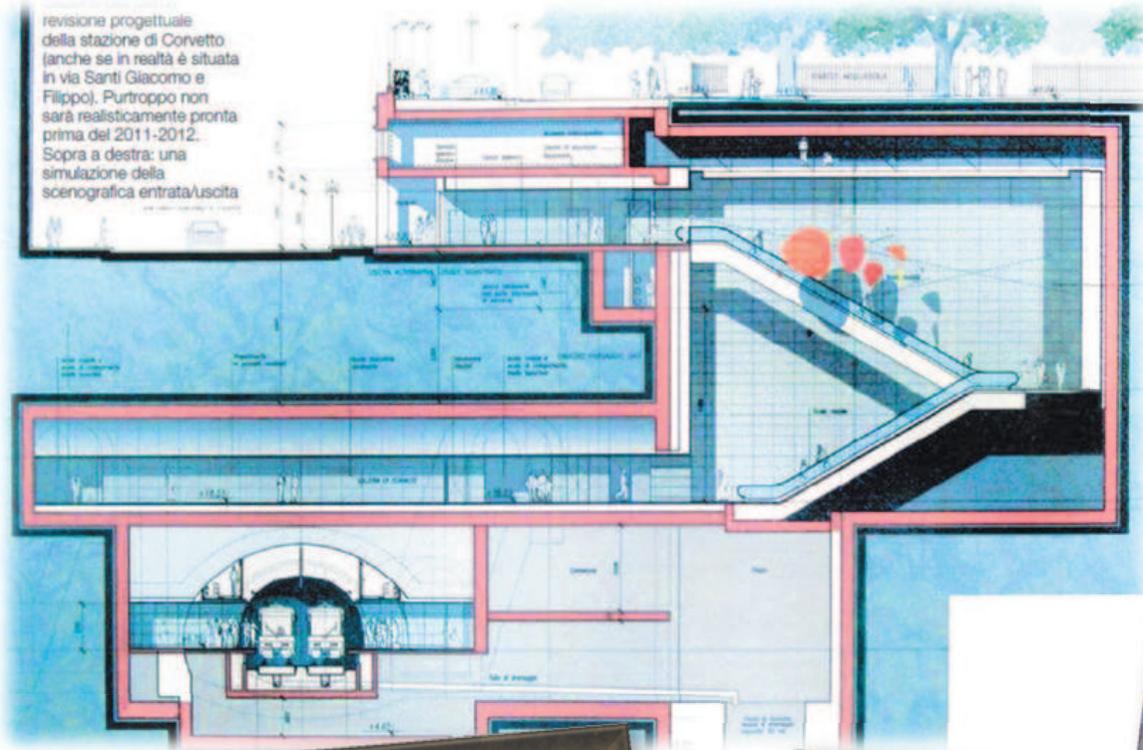
- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018





© Prepress Genova

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982**
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012**
- 2016
- 2018



- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982**
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016**
- 2018



Lanterna



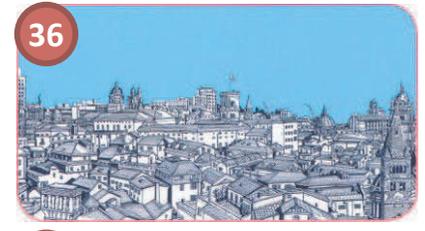
De Ferrari



Porta Soprana



San Lorenzo

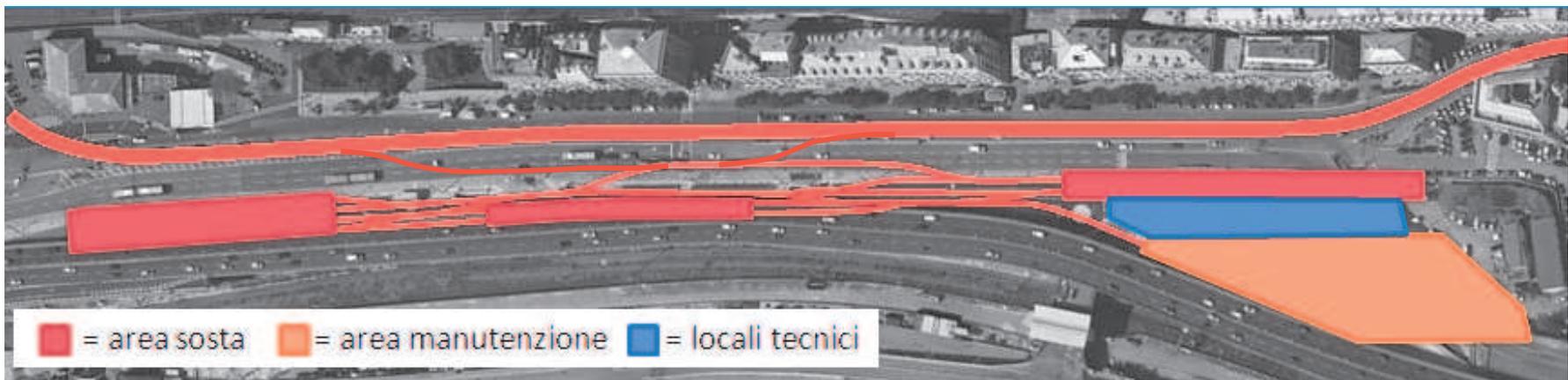


Palazzo Ducale



Porto Antico

- 1888
- 1908
- 1916
- 1964
- 1967
- 1982
- 1990
- 1992
- 2003
- 2005
- 2006
- 2012
- 2016
- 2018



# Grazie per l'attenzione

## Associazione Metrogenova - Mobilità per Genova

*Associazione indipendente e senza fini di lucro finalizzata alla promozione della mobilità sostenibile a Genova e nella sua area metropolitana*

**Sito Web** [www.metrogenova.com](http://www.metrogenova.com)

**Mail** [info@metrogenova.com](mailto:info@metrogenova.com)

**Facebook** [www.facebook.com/metrogenova](http://www.facebook.com/metrogenova)