

autostrade // per l'italia

IL TUNNEL SUBPORTUALE

Il primo in Italia e il più grande in Europa

Roberto Tomasi

CEO Autostrade per l'Italia

Genova, 4 Marzo 2024



LE GRANDI OPERE PER GENOVA

autostrade//per l'italia

VAL FONTANABUONA

Collegamento diretto tra la Val Fontanabuona e la costa ligure per **~5km di gallerie**, **~2km di adeguamento SP** e **~2km di rampe di svincolo**.

Riduzione tempi di percorrenza (**~1,2mln di ore/anno**)

ATTESA CHIUSURA VIA
ENTRO MARZO E CDS ENTRO
MAGGIO 2024

NODO DI S. BENIGNO

Gli assi viari che interessano **l'Ambito D** dell'opera sono stati **aperti al traffico**. In particolare sono stati **riqualificati i viadotti** esistenti e sono stati **realizzati nuovi assi di comunicazione**.

L'opera ha interessato la costruzione di **tre nuovi viadotti** in acciaio e uno in **cemento** armato e la **realizzazione di una nuova rotonda**, il tutto in condizioni di **razionalizzazione dei flussi** e **riduzione dei punti di conflitto**

LAVORI IN CORSO PER L'AMBITO E
(funzione di smistamento del
traffico in ingresso e uscita dal
Tunnel Subportuale).
CONCLUSIONE PREVISTA
ENTRO IL 2025

SVINCOLO PEGLI

L'opera consentirà di **migliorare l'esistente asse viario**, il quale risulta penalizzante nei confronti del traffico merci pesante.

Il nuovo collegamento avrà una **lunghezza totale di circa 400m**, di cui **200m di galleria artificiale**, e permetterà al traffico merci pesante di non interferire con la viabilità locale

PREVISTA CHIUSURA VIA
ENTRO GIUGNO 2024
E CDS ENTRO DIC. 2024

LE GRANDI OPERE PER GENOVA: LA GRONDA

autostrade//per l'italia

L'OPERA



I BENEFICI DI REALIZZARE L'OPERA:

- migliorare la circolazione sulla rete
- suddividere il traffico cittadino da quello di attraversamento
- sostenere la crescita economica
- migliorare la sicurezza stradale
- ridurre drasticamente l'impatto ambientale
- migliorare la qualità dell'aria, (riduzione fino al 54%, per le zone lungo l'A10, e fino al 26%, per le zone lungo la A7 delle polveri sottili -PM10)

SI PREVEDE DI TRASMETTERE IL PROGETTO ADEGUATO
ENTRO L'ESTATE 2024

I NUMERI

72 km

di nuovi tracciati,
di cui 50 km in galleria

12 mln mc

di materiale da scavo con 97%
di riutilizzo previsto nel progetto

23

imbocchi di gallerie

37

tra nuovi ponti e viadotti

Interventi di compensazione ambientale

(parco fotovoltaico, interventi di forestazione, recupero di cave)

I LAVORI PROPEDEUTICI

- **Lotto 0:** Campo base e cantieri ambito Polcevera (Avanzamento attuale 93%)
- **Lotto 0A:** Cantieri industriali (Avanzamento attuale 45%)
- **Lotto 0B:** Imbocchi principali (Avanzamento attuale 7% - avviato a sett. 2023)

3 LOTTI IN CORSO CON ULTIMAZIONE
COMPLESSIVA PREVISTA A SETTEMBRE 2025

GLI AMMODERNAMENTI DELLA RETE LIGURE

INFRASTRUTTURE

PIANI NAZIONALI	TOT. PIANO	ULTIMATE AL 2023	ESEGUITO AL 2023	IN CORSO/ PREVISTE 2024	STIMA SPESA 2024
• Ispezioni assessment gallerie ⁽¹⁾	241 fornici 113 km	144 fornici 77 km (68%)	100 €/Mln	97 fornici 36 Km (100%)	28 €/Mln
• Lavori assessment gallerie ⁽¹⁾		97 fornici 51 km (46%)	531 €/Mln	8 fornici 2,4 km (48%)	66 €/Mln
• Piano Sicurezza Gallerie Fase II	117 fornici 112 km	24 fornici 26 km (34%)	136 €/Mln	90 fornici 83 km (97%)	33,7 €/Mln
• Riqualifica Barriere Sicurezza	49 lotti 291 km	7 lotti 53 km (18%)	28 €/Mln	3 lotti 2,3 km (19%)	7,6 €/Mln
• Piano Barriere Antirumore	78 lotti 146 km	38 lotti 87km (60%)	183 €/Mln	2 lotti 1,4 km (61%)	11,7 €/Mln

**In corso attività per 4 diverse tipologie di Ammodernamento
Eseguito al 2024 circa 1 €/Mld di investimenti (pari al 40%) su 2,5 Mld totali)**

1. I num di fornici e km fa riferimento ai soli lavori a meno delle finiture
2. Il perimetro degli interventi è in corso di definizione e potrà subire variazioni a seguito degli esiti dell'assessment
3. I Km di opere sono indicativi (in quanto il perimetro è in corso di definizione con l'assessment) e sono stimati prendendo a riferimento le grandezze medie di un'opera tipo

GLI AMMODERNAMENTI DELLA RETE LIGURE

autostrade//per l'italia

TECNOLOGIE E DIGITALIZZAZIONE

L'iniziativa **Smart Genova*** si compone dei seguenti stream progettuali:

- Sistema di **Smart Mobility** per l'efficientamento della mobilità urbana e l'ottimizzazione dei servizi per i cittadini;
- Sviluppo di una piattaforma integrata **MAAS e SDMS** per la fruizione dei servizi di mobilità;
- **Smart Logistics** per l'ottimizzazione flussi mezzi pesanti tra i varchi stradali e autostradali di accesso città e i distretti portuali, servizi all'autotrasporto e piattaforma di supporto decisionale del sistema portuale;
- **Aree di sosta per l'autotrasporto**, per anticipare pratiche portuali e altri servizi a valore aggiunto



Durata dell'Iniziativa:
Ott. 2022 - Dic. 2027



Budget iniziativa:
€ 175MLN



Proposte approvate:
**55% preliminari
e 24% definitive**

**Atteso completamento delle proposte preliminari entro giugno
e delle definitive dicembre 2024**

* Nasce dal Protocollo di Intesa firmato tra Regione Liguria, AdSP, Comune di Genova e ASPI nell'ambito dell'Accordo Negoziale con il MIT.

autostrade // per l'italia

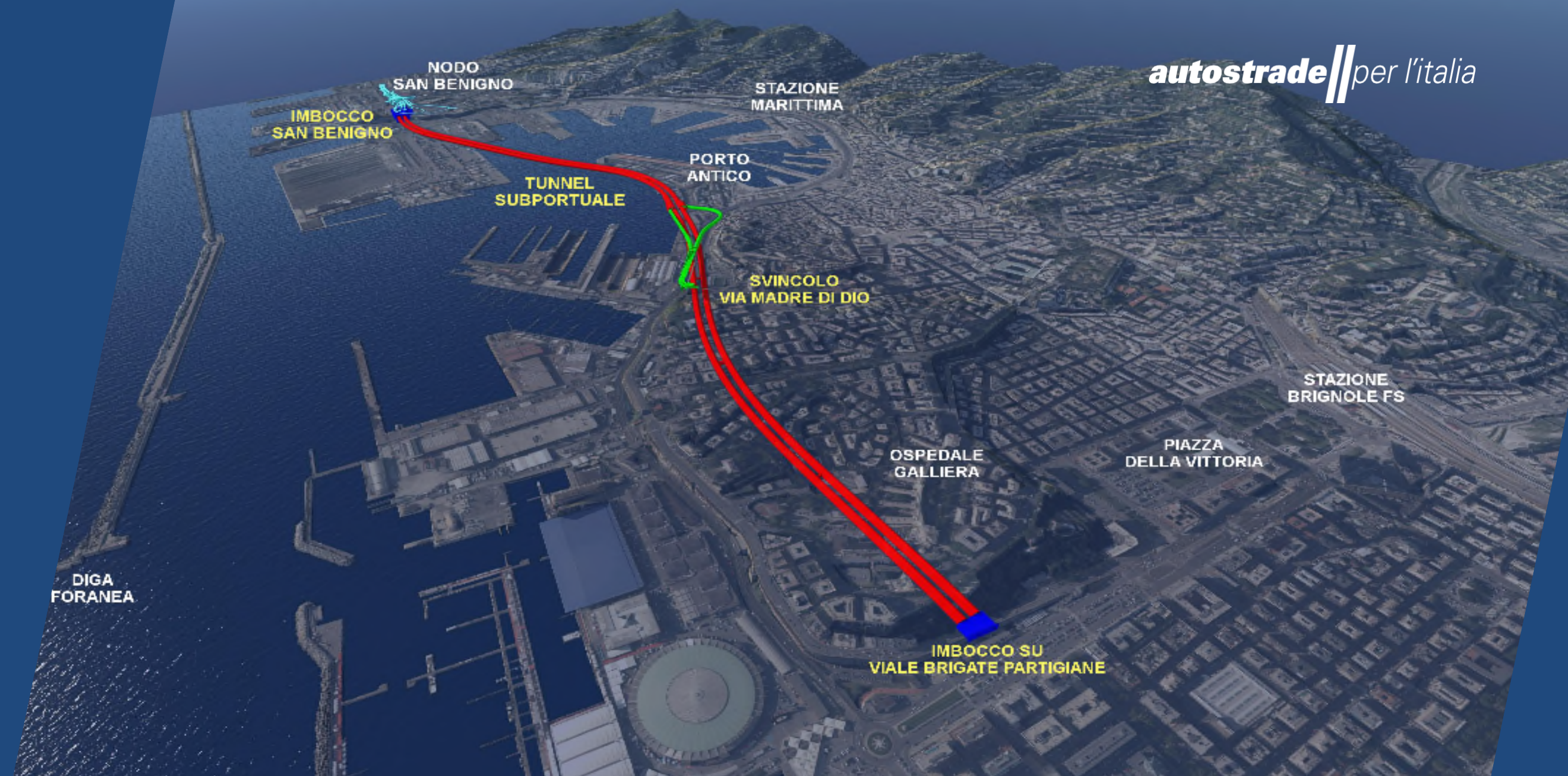
IL TUNNEL SUBPORTUALE



LE OPERE IN NUMERI

Collegamento alternativo alla sopraelevata Aldo Moro e miglioramento degli accessi all'area portuale

- **2 Gallerie naturali da 3,4 Km**
(scavo con TBM Hydroshield)
- **8 By-Pass**
(di cui 5 Carrabili-Pedonali)
- **2 Cameroni**
(zona Madre di Dio)
- **2 Rampe**
(zona Madre di Dio)
- **6 Viadotti**
(medie/piccole dimensioni)
- **2 Gallerie artificiali**
(Sopraelevata ~130m /
Ferroviaria ~391m)



Tracciato di 3,4 km



5 anni di lavori



Riduzione dei tempi
di viaggio del 19%

Primo Tunnel sottomarino realizzato in Italia e il più grande in Europa

Massima attenzione agli apprestamenti di sicurezza e all'inserimento ambientale di un'opera ingegneristicamente complessa. Inserimento architettonico e paesaggistico curato da RPBW



COMPLESSITÀ DELL'OPERA

4° TUNNEL PER DIAMETRO AL MONDO

con **diametro di ~16 metri** che la colloca al quarto posto nella classifica dei tunnel sottomarini più grandi al mondo*



SICUREZZA

- **Corsia di emergenza** di 11 metri
- Allargamenti di carreggiata fino a 1 metro in curva per favorire la **visibilità**
- Limite di **velocità a 70 km/h**
- **Tecnologie avanzate** per rispetto limiti di velocità e sicurezza in galleria



INSERIMENTO AMBIENTALE

- **2.5 milioni di metri cubi** di rocce scavate con un **riutilizzo del 97%**
- **10 ettari** di nuovi parchi urbani (+800 alberi)
- recupero **mura storiche** di corso Aurelio Saffi
- Demolizione capannone industriale CSM
- **Sistema di recupero, filtraggio e stoccaggio delle acque di pioggia** per massimizzare il risparmio idrico, riducendo il consumo delle acque da acquedotto

I LOTTI

LOTTO A

Ultimazione lavori dicembre 2026

- Opere propedeutiche alla realizzazione del Tunnel
- Opere afferenti alla viabilità portuale

LOTTO B

Apertura traffico agosto 2029

- Scavo di due fornici di 3,4 km mediante l'utilizzo di una fresa TBM tipo Hydroshield di diametro ~16 m
- Completamento delle lavorazioni del Lotto di S. Benigno



- Le **cantierizzazioni** impattano **principalmente 3 macro aree**
- Studiate **soluzioni per ridurre al minimo l'impatto con il traffico e la popolazione residente**



GLI STEP

- **Maggio 2022** Il protocollo diviene operativo all'interno del III Atto aggiuntivo
- **Giugno 2023** Avvio opere propedeutiche alla realizzazione (cd Lotto A0)
- **Luglio 2023** Espressione conclusiva del parere del CSLPP sul PFT
- **Dicembre 2023** Conclusa la Procedura Autorizzativa Unica Regionale (PAUR)
- **Gennaio 2024** Inviato il progetto al MIT
- **Marzo 2024** Avvio attività Lotto A (ca 130 Mln€)
- **Prevista apertura del tunnel ad Agosto 2029**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Autorizzazioni	Dic 23						
Lotto 0A	Mar 24						
Lotto A		Dic 26					
Lotto B						Ago 29	

1 anno di anticipo rispetto alla programmazione iniziale

Alleggerimento del traffico cittadino del centro

Collegamenti tra il ponente e il levante più veloci

Riduzione dell'inquinamento acustico e dell'aria

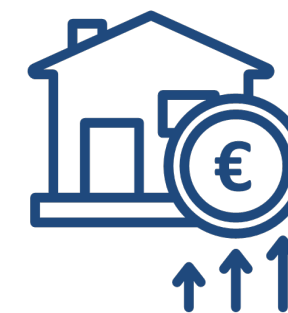
Viabilità più adeguata al porto di Genova, tra i primi in Italia

I BENEFICI PER LA COLLETTIVITÀ



800 Mln €

Benefici trasportistici
(risparmi di tempo, di percorrenze e di emissioni)



600 Mln €

Impatto positivo sul **valore degli immobili**



1 Mln

Ore di viaggio risparmiate ogni anno



800 Mln €

Impatto positivo sul **settore turistico** **attualizzato in 10 anni**



2,63

Rapporto benefici/costi
con un **payback period di 11 anni**



+5.000

Posizioni lavorative (impatto diretto) create con la realizzazione del tunnel

LA SOSTENIBILITÀ

autostrade//per l'italia

INSERIMENTO AMBIENTALE

3,9 ettari di interventi a verde
Realizzazione del **parco della lanterna**

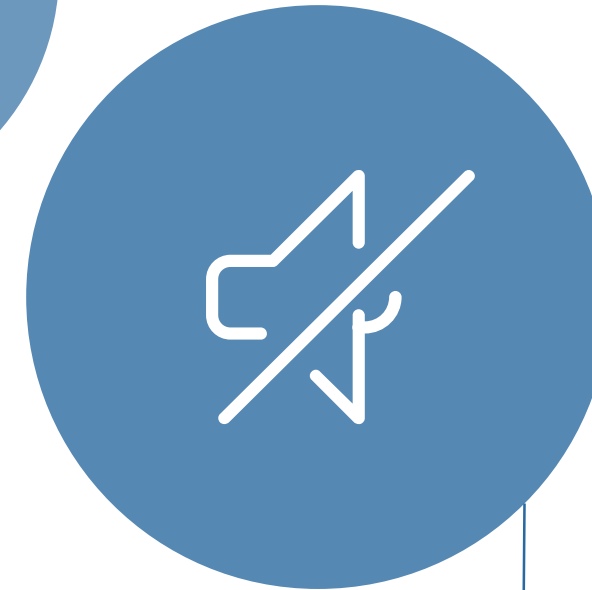


ACCESSIBILITÀ METROPOLITANA

Opera strategica di attraversamento della città lungo la direttrice ponente-levante

QUALITÀ DELL'ARIA

Complessivamente **invariata** e nei limiti (a livello globale il progetto non comporterà un aumento del traffico)



RIDUZIONE RUMORE

Area **lungo sopraelevata**:
Miglioramento ca. **4.000 ricettori** •
in affaccio, beneficio medio ca. **3 dba**

Aree **presso imbocchi**:
Riduzione esuberi limite esterno •
rispetto allo stato attuale: **58%**
2 interventi diretti su ricettori •
con esubero del limite interno

RECUPERO MATERIALI

Scavi:

- **2.446.000 mc** prodotti
- **2.378.000 mc** riutilizzati, pari al 97%

Demolizioni:

- recupero e utilizzo di circa **83.000 mc**



TUTELA ACQUE

Realizzazione dello **scolmatore** •
del torrente s. Bartolomeo
Realizzazione **vasca stoccaggio** •
per eventuali sversamenti in galleria

autostrade // *per l'italia*

Grazie

