



**Il contributo di ADSP
alla tutela
dell'ambiente ed al
monitoraggio dei fumi**

15 Ottobre 2025 h. 15:00

*Sala Levante dei magazzini
del Cotone - Porto Antico*

*Ing. Sara Arri - responsabile
ufficio ambiente*

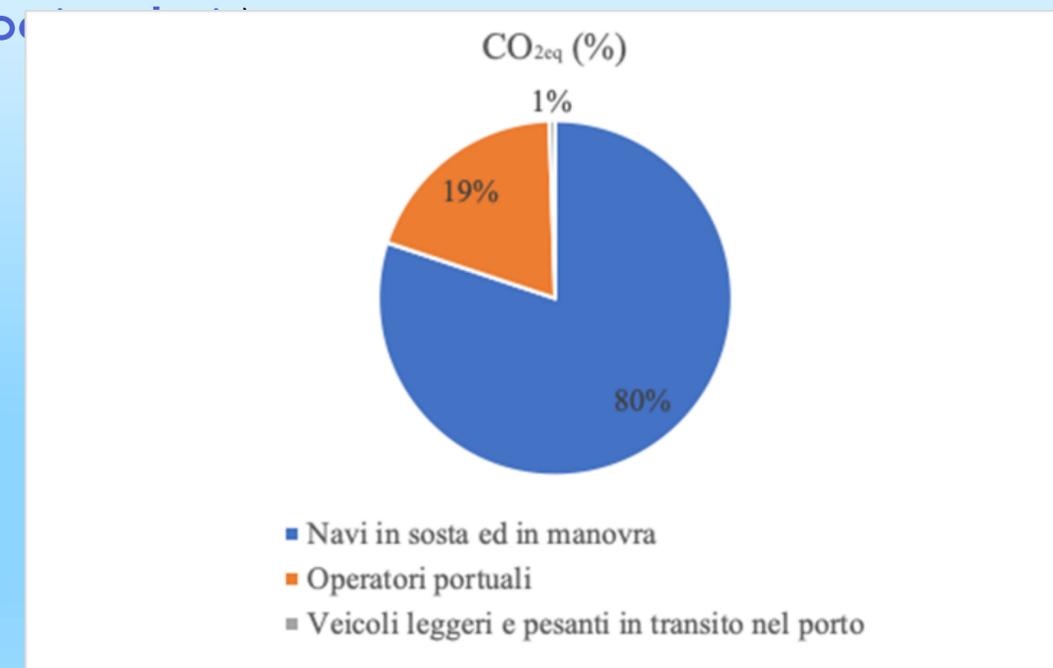
*Ing. Fabrizio Mansueto -
Direttore tecnico*

IL DEASP

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, in conformità con la propria missione istituzionale, persegue una **Politica Ambientale** volta ad **armonizzare il rapporto tra porto e città**, nell'ottica di uno **sviluppo sostenibile** di tutte le attività svolte.

Il **D. Lgs. n. 169/2016**, modificato dal **D. Lgs. n. 232/2017**, prevede che le AdSP promuovano la redazione del **Documento di Pianificazione Energetica e Ambientale del Sistema Portuale**, sulla base delle Linee Guida adottate dal MATTM, di concerto con il MIT (Decreto n. 408 del 17 dicembre 2018). Il DEASP viene concepito come un documento flessibile, in cui il programma di interventi risponde con immediatezza alle mutazioni del quadro delle esigenze attuali e prospettiche; ciò è possibile solo attraverso un adeguato sistema di **monitoraggio delle azioni**, dei risultati conseguiti e delle performance energetico-ambientali del polo portuale (**Carbon Footprint**).

Attività	CO ₂ (t)	CO ₂ ^{eq} (t)	CO ₂ ^{eq,lca} (t)
Navi in sosta ed in manovra	372.081	375.917	427.816
Principali operatori portuali	90.809	91.074	106.892
Veicoli leggeri e pesanti in transito nel porto	2.412	2.438	2.812
TOTALE	465.302	469.429	537.520



I MONITORAGGI

Software DSFE per la stima di quantitativi di gas serra GHG emessi dalle navi in manovra, sosta e transito

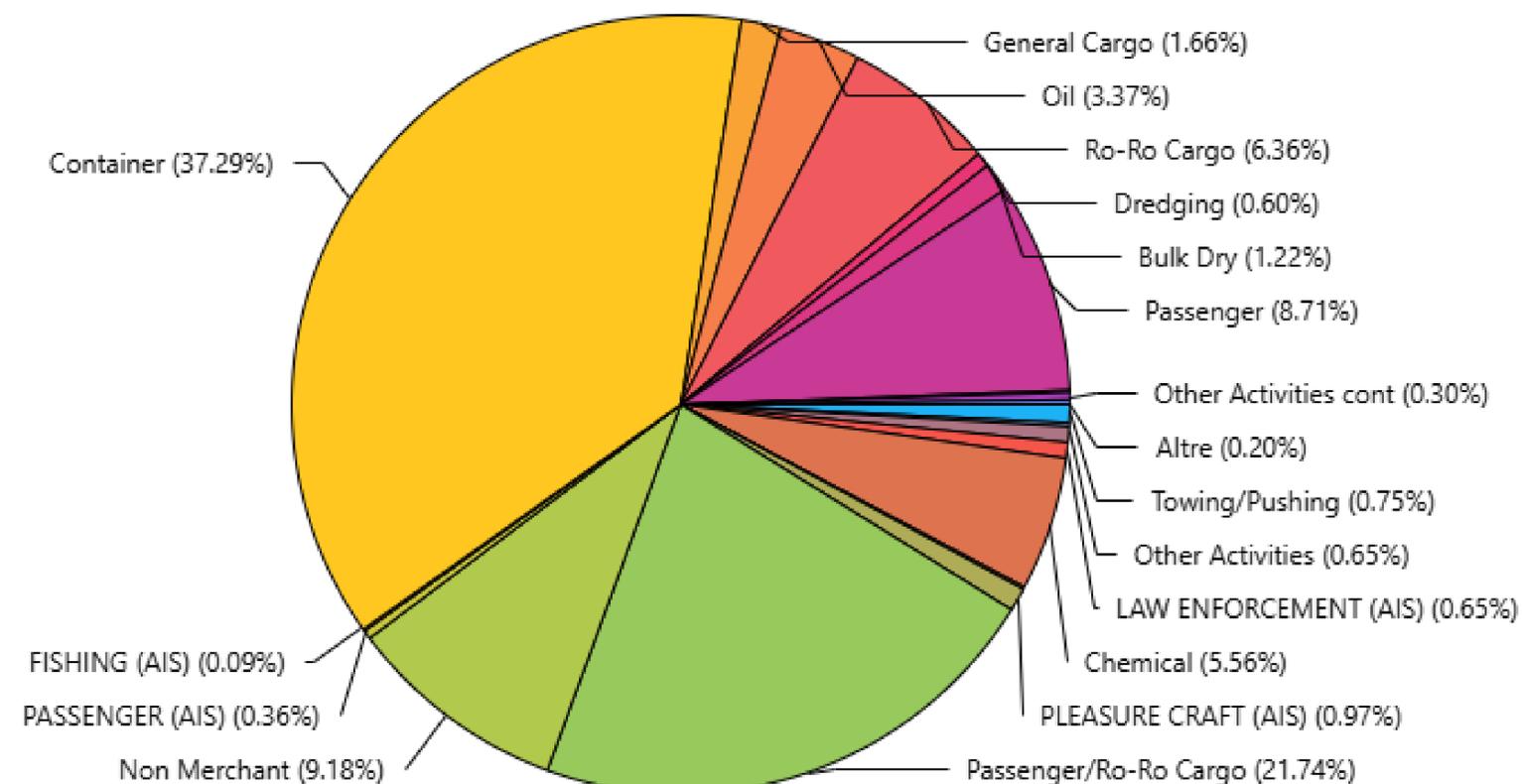
Il monitoraggio dei risultati del DEASP richiede la messa a punto di uno strumento di verifica, individuato nella "Carbon Footprint" del porto, rispondente alla metodologia di calcolo di cui alla norma UNI ISO 14064, in grado di fornire in modo completamente automatico, tutte le informazioni inerenti alle emissioni dei gas serra delle navi in arrivo nel e/o in partenza dai porti di loro competenza, necessarie per una corretta ed aggiornata valutazione dell'impatto ambientale causato dalle navi durante le fasi operative.

Il software permette di calcolare i dati anagrafici delle navi IHS Markit e di selezionare i servizi di interesse.

- CO₂;
- CO;
- CH₄;
- N₂O;
- HFC;
- NO_x;
- NMVOC (non-methane volatile organic compounds);
- PM;
- SO₂;



L'output costituisce un valido strumento a supporto delle analisi Statistiche su base temporale e spaziale.



VISIONE STRATEGICA: PORTO DEL FUTURO DI MATRICE GREEN

Sistema Portuale sostenibile, resiliente ed a basse emissioni, che declina i propri obiettivi di competitività e di crescita dei traffici secondo un paradigma di responsabilità sociale e di miglioramento della qualità della vita sia dell'area portuale che della comunità urbana in cui si inserisce.

OBIETTIVO GENERALE

Gestione ed utilizzo efficiente delle risorse naturali ed umane, garantendo un sistema di trasporto più rispettoso dell'ambiente, sicuro ed efficiente e contribuendo in maniera significativa alla mitigazione ed adattamento ai cambiamenti climatici.



MODALITÀ ATTUATIVE NEL BREVE PERIODO:
PROGRAMMA DI INTERVENTI, AZIONI E MISURE

**AZIONI
STUDI
BUONE PRASSI**

COMBUSTIBILI ALTERNATIVI:

- STUDIO E DIFFERENZIAZIONE DEL MIX ENERGETICO (PROGETTI EUROPEI E INTERVENTI INFRASTRUTTURALI)
- MONITORAGGI
- CONVENZIONI, PROTOCOLLI DI INTESA, PARTECIPAZIONE A TAVOLI DI LAVORO SULLA TEMATICA EMISSIONI, RUMORE, OSSERVATORIO AMBIENTE E SALUTE, DIFENSORE CIVICO

RISPARMIO ENERGETICO E PRODUZIONE DI ENERGIA IN PORTO:

- INTERVENTI GREEN PORTS PNRR

MITIGAZIONE E GESTIONE DELLE ESTERNALITÀ:

- PROGETTUALITÀ DELL'ENTE (ELETTRIFICAZIONE DELLE BANCHINE)
- REALIZZAZIONE DI DEPOSITO DI GNL E BIO GNL

AZIONI PER LA MOBILITÀ E DI AMBITO ORGANIZZATIVO-LOGISTICO:

- RIEQUILIBRIO MODALE FERRO-GOMMA
- MIGLIOR PROGRAMMAZIONE GESTIONE DEI FLUSSI (aree buffer)
- RIASSETTO VIABILITÀ E DIGITALIZZAZIONE DEI VARCHI

INTERVENTI

COMBUSTIBILI ALTERNATIVI



Progetto: Costruzione ed esercizio di un nuovo impianto di **deposito di GNL e Bio GNL** della capacità di mc 19.800 nel Comune di Bergeggi, in area portuale di Vado Ligure

Proponente: GNL MED

Avanzamento: conclusa la verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'articolo 19 del d.lgs. 152/06 e s.m.i.

Prossimi passi: verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali per autorizzazione alla costruzione e gestione

Progetto: iniziativa Europea (Horizon 2020) per la sperimentazione dell'uso dell'ammoniaca come combustibile marino per la decarbonizzazione del settore navale sperimentando motori dual fuel (ammoniaca + gas naturale) a bordo di 3 unità navali (traghetto, porta container, petroliera)

Data inizio: Maggio 2021



Funded by
the European Union

LE AZIONI, I MONITORAGGI E LE BUONE PRASSI

CONVENZIONE PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELL'ARIA NELLA FASCIA URBANA INFLUENZATA DALLE ATTIVITA' PORTUALI

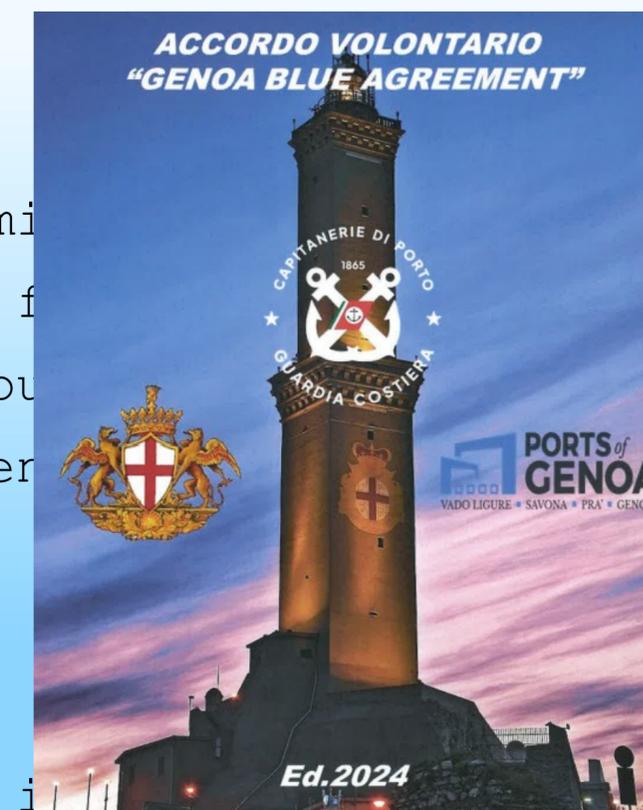
Convenzione in corso di finalizzazione con la Regione Liguria - Direzione Ambiente e ARPAL che prevede il contributo economico di AdSP relativamente ai costi di gestione delle postazioni della rete pubblica di misura che risentono delle ricadute delle attività portuali.

GENOA BLUE AGREEMENT 2024

Accordo volontario con il fine di contribuire a minimizzare gli effetti determinati dalle emissioni delle navi in porto (in particolare SOx) da parte delle navi che scalano più frequentemente le banchine (servizio di linea e navi da crociera) che prevede il cambio combustibile in navigazione con uno non superiore allo 0,10 % in massa prima che la nave entri nello schema di separazione del traffico di Levante del porto di Genova

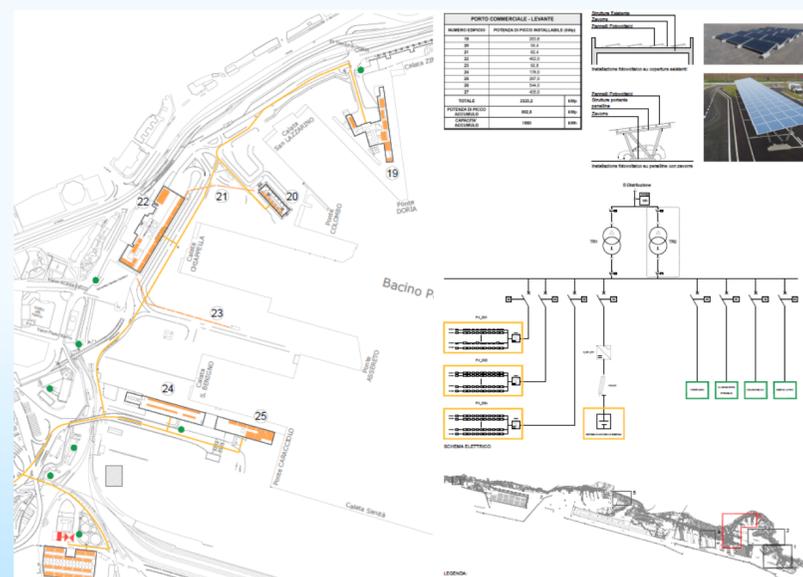
AREA SECA (SULPHUR EMISSION CONTROL AREA) DAL 1.05.2025

Prevede l'uso del combustibile in navigazione con contenuto di zolfo in massa inferiore a 0.10% per tutta l'area del Mediterraneo



INTERVENTI GREEN PORTS

Accelerazione della **politica di transizione all'energia pulita** con l'installazione di impianti solari e smart grid per la produzione e distribuzione di energia rinnovabile nei porti principalmente per l'illuminazione pubblica e colonnine elettriche per una nuova mobilità elettrica.



Porto di Genova

Si prevede l'installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture di diversi edifici nelle aree industriali e commerciali a Levante. L'energia prodotta sarà utilizzata al fine di alimentare le utenze portuali di AdSP, come l'illuminazione pubblica, i varchi portuali, le colonnine di ricarica.

Verranno inoltre installate colonnine di ricarica per l'alimentazione di mezzi elettrici.

I nuovi impianti saranno poi interconnessi con una smart grid per la quale l'AdSP ha richiesto un ulteriore finanziamento sempre attraverso il progetto Green Ports.

Porto di Savona

Il progetto Port Grid e Accumuli prevede la realizzazione di un sistema evoluto di controllo e gestione degli impianti elettrici (smart-grid) all'interno del bacino portuale di Savona con l'adeguamento degli impianti esistenti di AdSP, la realizzazione di sistemi di accumulo dell'energia prodotta con gli impianti fotovoltaici e l'installazione di un sistema di controllo e gestione dell'energia prodotta e di rendicontazione dei consumi atte a garantire servizi di Energy Management.

Il progetto, dedicato all'installazione di impianti fotovoltaici, da realizzarsi in due lotti, prevede la realizzazione di sei impianti collocati sulla copertura di altrettanti capannoni siti nel porto di Savona. Verranno inoltre installate colonnine di ricarica per l'alimentazione di mezzi elettrici. L'obiettivo degli interventi è di produrre una quantità di energia da fonte rinnovabile tale da coprire l'intero fabbisogno pubblico del porto di Savona.

COLD IRONING

Elettificazione banchine *cold ironing*



P.2946 COLD IRONING CROCIERE

avviato nell'anno 2024 attraverso la produzione in stabilimento degli apparati elettrici di potenza (convertitori, trasformatori, chillers e quadri) necessari per fornire l'energia elettrica a tutte le navi del porto passeggeri (Crociere e Traghetti) per una potenza massima impegnata di 60MW. Attualmente è in fase di realizzazione la cabina di trasformazione MT/BT. Termine previsto 31.12.2025

P.3189 ADD ON TRAGHETTI

riguarda l'estensione del precedente progetto al comparto traghetti, tramite la realizzazione dei cavidotti e dei relativi terminali di connessione, oltre alla realizzazione della cabina primaria di trasformazione AT/MT (in collaborazione con Terna) che con una potenza impegnata di 130 MW permetterà di servire contemporaneamente tutti gli accosti dei comparti crociere e traghetti (60 MW) ed anche gli accosti serviti dalla futura elettificazione del comparto contenitori del ramo commerciale di Genova Sampierdarena (60MW).

Termine previsto secondo semestre 2026



LA MOBILITA' FERROVIARIA E STRADALE

Con la **completa digitalizzazione documentale e automazione di varchi portuali** e gate dei Terminal si ottimizzeranno i flussi veicolari e la sicurezza delle operazioni logistiche.

Port Community System (PCS)

- Dialogo telematico varco-terminal in fase di accesso al porto
- Digitalizzazione degli scambi documentali
- App mobile per l'autotrasporto per la pianificazione/prenotazione accessi

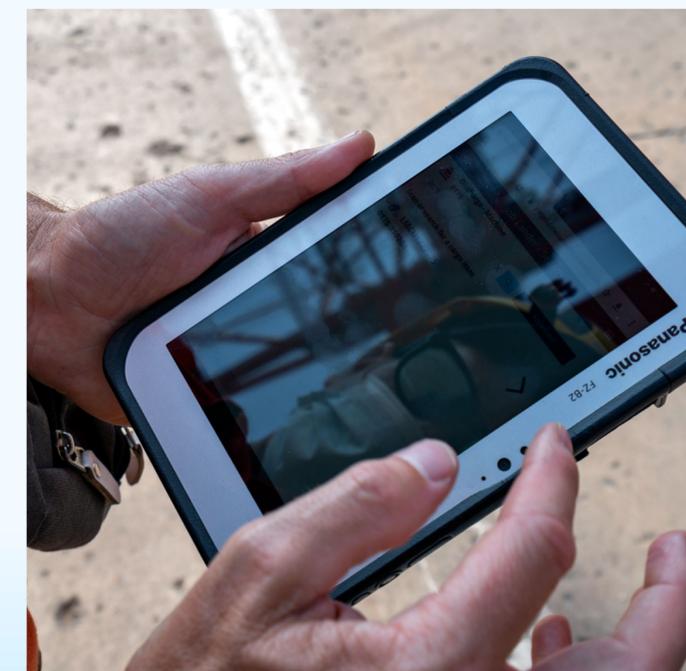
Gate Automation e security varchi portuali

- Dialogo fra gate dei terminal e PCS e verso sistemi di ADM (Port tracking e MRN)
- Accesso tramite badge di identificazione AdSP

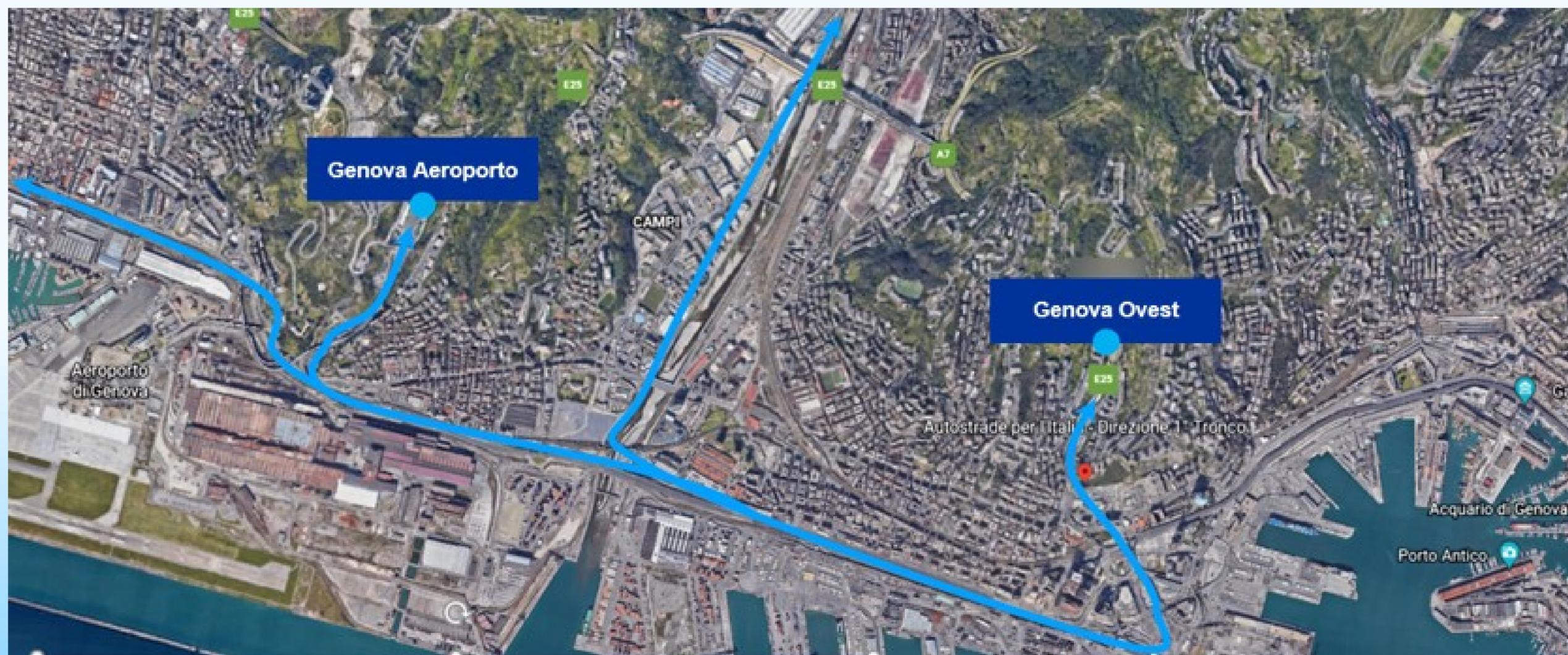


In concomitanza con il completamento del terzo valico sono in corso **interventi di riqualificazione e ammodernamento della rete ferroviaria**

- Collegamenti ferroviari di ultimo miglio ai terminal Bettolo, PSA, SECH, Ronco Canepa
- Parchi ferroviari di Voltri Prà Campasso Fuori Muro e Rugna
- Procedure per ottimizzare il servizio ferroviario e la sicurezza delle operazioni



LA MOBILITA' FERROVIARIA E STRADALE



Complesso di interventi per la realizzazione di una connessione diretta dal Porto alle due principali infrastrutture autostradali di collegamento (A7 e A26) ai fini di una **separazione del traffico di origine portuale e cittadino**