









Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale Porti di La Spezia e Marina di Carrara



Ing. Federica Montaresi Segretario Generale - Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale

# PORT FIGURES

2021	TONS	% 2021/20	TEU	% 2021/20	TRENI	% 2021/20
LA SPEZIA	13.061.658	-2,5%	1.375.626	17,2%	8.497	11,2%
MDC	3.462.762	31,6%	101.288	17,3%	65	22,6%
aggregato	16.524.420	3,1%	1.476.914	17,2%	8.562	11,3%

INVESTIMENTI COMPLESSIVI PREVISTI A REGIME - PUBBLICO PRIVATO

€ 682 MLN



# NUOVI PROGETTI E INVESTIMENTI (LA SPEZIA & CARRARA)

### **PORT INVESTMENTS:**

**€682 MILLION** 

(PUBLIC & PRIVATE)

### GREEN PORTS NEXT GENERATION EU: €62 MILLION

PNNR (Italian National Plan for Recovery and Resilience): cold ironing projects in La Spezia and new waterfront in Marina di Carrara

# MAIN INFRASTRUCTURE FUTURE DEVELOPMENTS:

- LA SPEZIA CONTAINER TERMINAL
- TERMINAL DEL GOLFO
- NEW WATERFRONT MDC
- NEW PORT MASTERPLAN MDC
- NEW SEMPLIFIED LOGISTIC AREA (La Spezia – S.Stefano Magra - Parma)
- NEW INTERMODAL TERMINAL SSM



# IL PIANO REGOLATORE PORTUALE DEL PORTO DELLA SPEZIA

#### RAZIONALIZZAZIONE DELLE FUNZIONI ALL'INTERNO DEL GOLFO DELLA SPEZIA



#### **OBIETTIVI:**

- ⇒ Riduzione/annullamento del conflitto porto-città
- ⇒ Riconfigurazione delle aree portuali mercantili
- → Ottimizzazione e consolidamento dei traffici commerciali
- ⇒ 50% del traffico contenitori via ferrovia

- ⇒ Razionalizzazione delle aree dedicate alla cantieristica civile, militare e da diporto
- ⇒ Sviluppo dell'attività crocieristica e del turismo
- $\Rightarrow$  potenziamento strutture per il turismo nautico
- ⇒ sviluppo delle attività legate all'acquacoltura











# SOSTENIBILITA'



# **DIGITALIZZAZIONE**





# IL PIANO OPERATIVO TRIENNALE 2022-24

Obiettivo dell' AdSP è quello di esercitare appieno il ruolo di governance del processo di transizione energetica ambientale definendo la strategia, individuando le azioni e i progetti da mettere in campo e coinvolgere gli attori del settore e la comunità locale nell'intero processo.

La strategia "Green Port" dell'ADSP per i prossimi anni si basa sui seguenti punti:

- √ Coinvolgimento dei principali players nazionali per progetti di sostenibilità ambientale, efficienta-mento energetico del porto e riduzione delle emissioni;
- ✓ Sottoscrizione di protocolli d'intesa per lo sviluppo della strategia «Green Port»
- ✓ Attivazione di PPP per ·la realizzazione di progetti specifici che utilizzando la progettazione comunitaria (EU dreen Deal, CEF, Horizon Europe, Next generation EU)
- √ Realizzazione degli interventi inclusi nel PNRR fondo complementare
- ✓ Coinvolgimento della comunità locale ed engagement degli stakeholders (istituzioni pubbliche, associazioni, opinion leaders, cittadini, media ...)



In particolare i temi principali che saranno sviluppati sono i seguenti:

- ✓ COLD IRONING
- ✓ EFFICIENZA ENERGETICA
- √ IDROGENO
- √ BUNKERING GNL
- √ MOBILITA' ELETTRICA E GNL



# TAVOLI TECNICI REGIONALI

- Protocollo di Intesa per la promozione, la diffusione e la realizzazione in Liguria di impianti, sistemi di trasporto e di produzione energetica alimentati ad IDROGENO
- •Regione Liguria
- Anci Liguria
- •AdSP Mar Ligure Occidentale (Genova Savona)
- •AdSP Mar Ligure Orientale (La Spezia Marina di Carrara)
- Unige
- Camera di Commercio di Genova
- •Camera di Commercio Riviere di Liguria
- •RFI
- Tavolo Tecnico Comunità Energetiche Portuali

Tavolo tecnico tra Regione, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, Agenzia Regionale Ligure Infrastrutture Recupero Energia (IRE) e ogni altro soggetto interessato, allo scopo di promuovere la costituzione di comunità energetiche rinnovabili studiando in maniera coordinata le opportunità e le integrazioni con il territorio e le fonti di finanziamento attivabili.

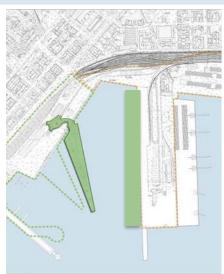
Tavolo Tecnico Regionale GNL



# PNRR – FONDO COMPLEMENTARE: LA SPEZIA - REALIZZAZIONE NUOVO MOLO CROCIERE E COLD IRONING

Definizione degli interventi portuali relativi alla Missione - Infrastrutture per una mobilità sostenibile, Componente – intermodalità e logistica integrata, Linea di investimento - Elettrificazione delle banchine

#### **DESCRIZIONE SINTETICA**





#### Obiettivi dell'intervento:

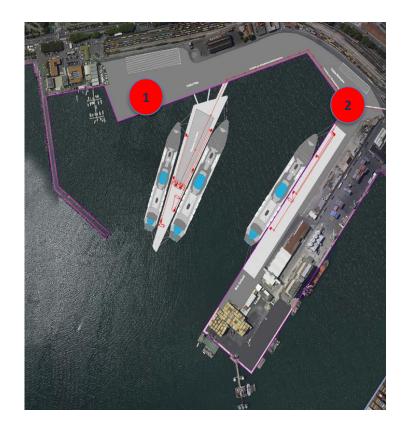
- implementazione della mobilità crocieristica e dei relativi servizi, nonché delle condizioni di sicurezza e di fruibilità della struttura portuale;
- razionalizzazione della movimentazione dei traffici marittimi e delle relazioni di intermodalità dei flussi croceristici.

#### Stato di avanzamento:

- (Molo crociere) Progetto esecutivo in corso
- (Cold ironing) Gara di appalto integrato in corso scadenza 24.11.2022

#### **FONTI DI FINANZIAMENTO**

- Realizzazione ed elettrificazione del Nuovo molo crociere = 57 M€ di cui 30 su FNC
- Nuova cabina di trasformazione per cold ironing di banchina = 5,5 M €



### PNRR - FONDO COMPLEMENTARE: LA SPEZIA - COLD IRONING SULLE NUOVE BANCHINE DEL PORTO COMMERCIALE

Definizione degli interventi portuali relativi alla Missione - Infrastrutture per una mobilità sostenibile, Componente – intermodalità e logistica integrata, Linea di investimento - Elettrificazione delle banchine

#### **DESCRIZIONE SINTETICA**

#### Obiettivi dell'intervento di ampliamento dei terminal portuali:

- razionalizzazione della movimentazione dei traffici marittimi:
- specializzazione funzionale delle aree portuali;
- sviluppo commerciale del Porto della Spezia;
- Coinvolgimento di soggetti privati in progetti di grande infrastrutturazione.



# BENEFICI ATTESI per gli interventi relativi al cold ironing: Riduzione di:

- oltre il 30% emissioni di CO<sub>2</sub>
- oltre il 95% di NO, e particolato

#### **FONTI DI FINANZIAMENTO**

3. Elettrificazione delle banchine - comparto commerciale del 2° e del 3°bacino portuale della Spezia = 12 m €



#### Stato di avanzamento:

Gara di appalto integrato in corso – scadenza
 7.12.2022



# PNRR – GREEN PORTS: INTERVENTI CONGIUNTI SUI PORTI DELLA SPEZIA E DI MARINA DI CARRARA

Definizione degli interventi portuali relativi alla Missione - Infrastrutture per una mobilità sostenibile -Componente intermodalità e logistica integrata Investimento 1.1: Interventi di energia rinnovabile ed efficienza energetica nei porti

Numero progressivo	Titolo della proposta di intervento	Tipologia di intervento	Costo	Contributo FINANZIATO DAL PNRR	Fondi propri dell'Ente
1	Efficientamento energetico attraverso la sostituzione di proiettori esistenti con altri a tecnologia a LED su torri faro di illuminazione a servizio del Porto della Spezia e del Porto di Marina di Carrara	Efficienza energetica dei sistemi di illuminazione Coefficiente climatico: 40%	1.934.000€	1.934.000€	-
2	Efficientamento energetico della sede della Spezia e dell'ufficio territoriale di Marina di Carrara dell'AdSP del Mar Ligure Orientale	Efficienza energetica degli edifici portuali Coefficiente climatico: 40%	400.000€	400.000€	-
3	Realizzazione di una rete di distribuzione dell'energia elettrica nei porti della Spezia e di Marina di Carrara attraverso l'installazione di colonnine di ricarica per autoveicoli e per mezzi operativi	Realizzazione di infrastrutture per l'utilizzo dell'elettricità in porto Coefficiente climatico: 100%	1.360.000€	1.360.000€	-
4	Realizzazione di un impianto di produzione di idrogeno rinnovabile nel porto della Spezia e di impianti di distribuzione dell'idrogeno prodotto sia nel porto della Spezia che a Marina di Carrara	Realizzazione di infrastrutture per l'utilizzo dell'elettricità in porto Coefficiente climatico: 100%	1.655.000€	1.655.000€	-
5	Soluzioni innovative per la raccolta ed il trattamento delle emissioni inquinanti dei vettori navali a disposizione nei porti della Spezia e di Marina di Carrara	Metodi di riduzione delle emissioni, come definiti all'art 292 comma 2 lettera t) della parte V del DLgs 152/2006 smi, Coefficiente climatico: 40%	9.920.000€	9.049.000€	871.000€



# PNRR – GREEN PORTS: INTERVENTI CONGIUNTI SUI PORTI DELLA SPEZIA E DI MARINA DI CARRARA

Definizione degli interventi portuali relativi alla Missione - Infrastrutture per una mobilità sostenibile -Componente intermodalità e logistica integrata Investimento 1.1: Interventi di energia rinnovabile ed efficienza energetica nei porti

Numero progressivo	Titolo della proposta di intervento	Tipologia di intervento	Costo	Contributo FINANZIATO DAL PNRR	Fondi propri dell'Ente
6	Efficientamento della rete elettrica con interventi innovativi per il trasporto dell'energia a servizio dei Porti dell'AdSP per aumentarne l'efficienza con realizzazione di una stazione di potenza 80 MW in alta tensione per assicurare le forniture necessarie agli ampliamenti infrastrutturali ed alle conversioni energetiche in ottica green.	Interventi sulle infrastrutture energetiche portuali non efficienti Coefficiente climatico: 100%	14.000.000€	5.862.500€	8.137.500 €
7	Rinnovo parco automezzi dell'AdSP MLOr attraverso l'acquisto di nuove autovetture di servizio, elettriche e/o a idrogeno, ed un minivan per trasporto collettivo		438.000€	438.000 €	-
8	Produzione di energia elettrica da impianto fotovoltaico su nuova copertura dei binari ferroviari della stazione di La Spezia Marittima, all'interno del porto mercantile, con funzioni fonoassorbenti (40.000 mq superficie coperta)	Produzione di energia da fonti rinnovabili Coefficiente climatico: 100%	27.000.000€	-	27.000.000€
9	Produzione e accumulo di energia elettrica da fotovoltaico su fabbricati presenti in ambito portuale	Produzione di energia da fonti rinnovabili Coefficiente climatico: 100%	4.900.000€	-	4.900.000 €
10	Sostituzione di gruppi elettrogeni ad idrogeno nei porti di La Spezia e Marina di Carrara	Realizzazione di infrastrutture per l'utilizzo dell'elettricità in porto Coefficiente climatico: 100%	1.860.000€	1.302.000€	558.000€

# PNRR – GREEN PORTS: IMPIANTI PRODUZIONE IDROGENO RINNOVABILE E DISTRIBUZIONE

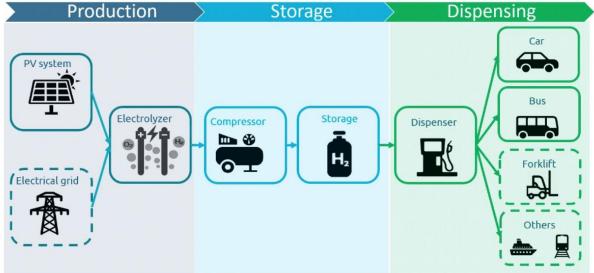
#### **INTERVENTI IN PROGRAMMA**

#### **INTERVENTI GREEN PORTS - nr. 4**

#### Obiettivi dell'intervento:

- Realizzazione di un impianto di produzione di idrogeno per veicoli terrestri nel porto della Spezia.
- Capacità di produzione di idrogeno: circa 20 kgH2/giorno alla potenza massima
- Stima emissioni CO2 evitate annualmente = 103,95 Ton





#### Stato di avanzamento:

 Progetto di fattibilità tecnico-economica in corso
 Termine realizzazione intervento: giu-25



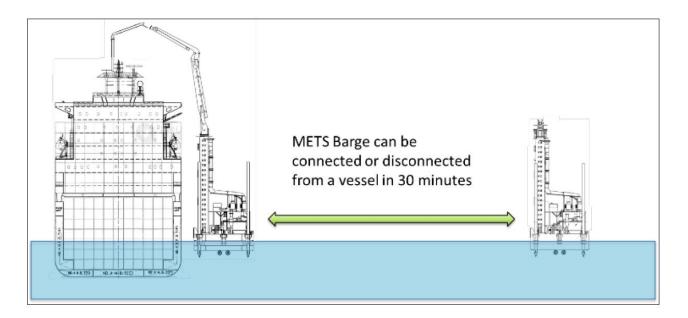
# PNRR – GREEN PORTS: SOLUZIONI INNOVATIVE PER LA RACCOLTA ED IL TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI INQUINANTI DA VETTORI NAVALI

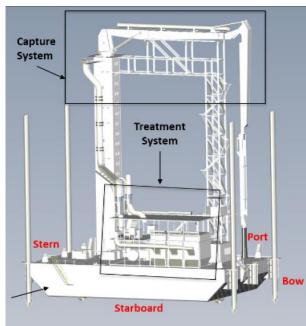
#### INTERVENTI IN PROGRAMMA

#### **INTERVENTI GREEN PORTS - nr. 5**

#### Obiettivi dell'intervento:

• Il progetto consiste nell'installazione di un impianto su chiatta a disposizione dei due porti per la raccolta ed il trattamento di emissioni inquinanti provenienti dalle navi in banchina





#### Stato di avanzamento:

Studio di pre-fattibilità

**Termine realizzazione intervento:** giu-25



# PNRR – GREEN PORTS: REALIZZAZIONE INFRASTRUTTURA ENERGETICA IN ALTA TENSIONE PORTO DELLA SPEZIA E RETE DI DISTRIBUZIONE NEL PORTO DI M. D. CARRARA

#### INTERVENTI IN PROGRAMMA

#### **INTERVENTI GREEN PORTS - nr. 6**

#### Obiettivi dell'intervento:

• Realizzazione di una nuova rete di approvvigionamento e distribuzione in alta tensione dell'energia elettrica per il porto, capace di soddisfare un fabbisogno di 80 MW.





#### Stato di avanzamento:

Progetto di fattibilità tecnica ed economica in corso (per la rete del porto della Spezia)

**Termine realizzazione intervento:** giu-25



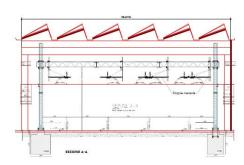
# PNRR – GREEN PORTS: COPERTURA FONDASSORBENTE E FOTOVOLTAICA STAZIONE LA SPEZIA MARITTIMA

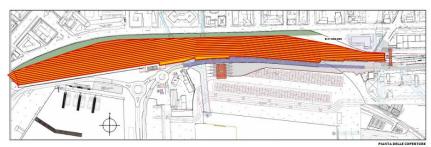
#### **INTERVENTI IN PROGRAMMA**

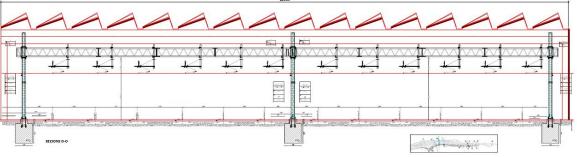
#### **INTERVENTI GREEN PORTS - nr. 8**

#### Obiettivi dell'intervento:

- Realizzazione copertura a protezione della nuova stazione marittima ferroviaria "Spezia marittima" con funzioni fonoassorbenti e impianto fotovoltaico (40.000mq circa).
- Mitigazione impatto acustico: tra 3-6Db
- **Produzione energia elettrica:** 6MW circa di energia elettrica immessa in rete e utilizzata direttamente in ambito portuale.











#### Stato di avanzamento:

Studio di pre-fattibilità

**Termine realizzazione intervento:** 

dic-27



# PNRR - GREEN PORTS: RINNOVO PARCO MEZZI ADSPMLO

#### **INTERVENTI IN PROGRAMMA**

#### **INTERVENTI GREEN PORTS - nr. 7**

#### Obiettivi dell'intervento:

Sostituzione degli attuali mezzi in dotazione ad AdSP con acquisto di n. 5 nuove autovetture elettriche, n. 2 a idrogeno e 1 minivan ad idrogeno nell'ambito delle attività quotidiane dell'Ente





#### Stato di avanzamento:

 In attesa dell'aggiornamento del catalogo di auto disponibili sul Mercato Unico della Pubblica Amministrazione

**Termine realizzazione intervento:** giu-25



# IL PORTO DIGITALE DEL FUTURO



1.

DELL'AUTOTRASPORTO
DIGITAL TWIN, DRONI, AI



# INIZIATIVE NEL CAMPO DELL'INNOVAZIONE PREVISTE DAL PIANO OPERATIVO TRIENNALE 2022-24

### Sviluppo del Port Community System

Completamento di Progetti Pilota dedicati all'autotrasporto e all'elaborazione di statistiche portuali

Evoluzione dell'anagrafica badge

Adeguamento del PCS APNet per evoluzioni del sistema AIDA di ADM

Integrazione dell'app sviluppata in Ursa Major Neo ed implementazione di una piattaforma per la gestione di servizi a supporto dell'autotrasporto (notifica del preavviso di arrivo) Interoperabilità delle piattaforme informatiche a servizio della portualità











### Applicazione di tecnologie innovative

- Applicazione della tecnologia blockchain sia nell'ambito della PA che nel settore portuale
- Digitalizzazione dei monitoraggi di carattere ambientale
- Interconnessione 5G delle infrastrutture portuali e dei dispositivi di controllo delle stesse
- Applicazione del Digital Twin al fine di fornire un DSS in ambito portuale
- Sperimentazione e applicazione dei droni in ambito portuale



### INIZIATIVE NEL CAMPO DELL'INNOVAZIONE PREVISTE DAL PIANO OPERATIVO TRIENNALE 2022-24

### Sviluppo dell'intermodalità

Digitalizzazione dell'ultimo miglio ferroviario e stradale

Digitalizzazione della gestione della manovra ed interoperabilità con i soggetti coinvolti

Digitalizzazione delle operazioni di varco nel porto della Spezia e del terminal di Santo Stefano Magra

Digitalizzazione dei corridoi logistici internazionali e con paesi extra UE Fast Corridor ferroviari internazionali





### Altre iniziative di carattere energetico

BUNKERING GNL – Installazione di un impianto di stoccaggio e distribuzione del GNL sia marittimo che terrestre

MOBILITA' ELETTRICA E GNL – Incentivazione alla transizione verso mezzi portuali con basse emissioni inquinanti





# Go green! Go digital!







Ing. Federica Montaresi f.montaresi@adspmarligureorientale.it