



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico Orientale  
Porti di Trieste e Monfalcone

# PIANO OPERATIVO TRIENNALE 2022-24



*Testo integrato a seguito delle osservazioni emerse in sede di Organismo di Partenariato della Risorsa Mare e del successivo Comitato di Gestione AdSP MAO del 20/12/2021.*

AdSP MAO

20/12/2021



## Collaborazioni

Hanno collaborato al Piano Operativo Triennale 2022-2024

Il Presidente: Zeno D'Agostino

Il Segretario Generale: Vittorio Alberto Torbianelli (da aprile 2021)

Stefano	Bevilacqua
Valentina	Boschian
Paola	Cecot
Giovanni	Civran
Vanna	Coslovich
Paola	Corbatto
Alberto	Cozzi
Paolo	Crescenzi
Federico	Decli
Nicoletta	De Nardo
Ivano	Di Santo
Valentina	Fabbro
Massimo	Gardina
Vanna	Gentilli
Andrea	Ghersinich
Giovanni	Grillo
Federica	Lena
Roberto	Magris
Roberta	Manzi
Eric	Marcone
Stefano	Mininel
Marco	Nardone
Giorgia	Poillucci
Sandra	Primiceri
Fabio	Rizzi
Sergio	Signore
Francesca	Trampus
Maurizio	Viler
Mauro	Zinnanti
Giulia	Zolia
Antonio	Zugan

Giuseppe	Casini <sup>1</sup>
Maurizio	Cociancich <sup>1</sup>
Paolo	Privileggio <sup>2</sup>
Angelo	Aulicino <sup>3</sup>

Redazione a cura di:

Sergio Nardini (AdSP MAO, Unità Progetti Speciali)

Supporto alla redazione:

Anna Carobolante, Elisabetta Scala

---

<sup>1</sup> Adriafer S.r.l.

<sup>2</sup> Interporto di Trieste S.p.A.

<sup>3</sup> Alpe Adria S.p.A.

---



## INDICE

Premessa.....	1
Il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza (PTPCT).....	7
Sezione I Scenari globali e quadri di aspettativa .....	9
<b>1. Le turbolenze e le opportunità di un contesto mutato .....</b>	<b>11</b>
1.1 L'andamento e le aspettative <i>di breve termine</i> dell'era "post-Covid" per le economie e i traffici globali ....	17
1.2 Previsioni e prospettive di ripresa .....	21
1.3 Next Generation EU, Green Deal e gli strumenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e annesso Fondo complementare .....	25
1.3.1 Un approfondimento sull'aspetto della "transizione verde" .....	26
1.3.1.1 Trieste&Monfalcone Blue Agreement e la dichiarazione congiunta della Associazione dei porti del Nord Adriatico (NAPA) per politiche e azioni comuni in materia di sostenibilità ambientale, digitalizzazione e connettività.....	29
1.3.2 Il Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale: la visione di riferimento - il progetto "Adriagateway" e il coinvolgimento dell'AdSP MAO nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e correlato Fondo complementare.....	30
<i>Progetto Adriagateway: profili strategici</i> .....	34
<i>Progetto Adriagateway: contenuti e obiettivi</i> .....	34
<i>Progetto Adriagateway: profili tecnici</i> .....	36
Sezione II Analisi del contesto di Sistema e quadri di aspettativa .....	39
<b>2. Le statistiche e i dati di traffico dei Porti di Trieste e Monfalcone: il 2020, Gennaio-Settembre 2021 – proiezione 2021 .....</b>	<b>41</b>
2.1 I traffici del porto di Trieste.....	41
2.1.1 Anno 2020 .....	41
2.1.2 Le tendenze delle movimentazioni merci (2020/2019) .....	43
2.2 Il traffico ferroviario del porto di Trieste (2020/2019) .....	45
2.3 Porto di Trieste: l'evoluzione del traffico 2021 (gennaio - settembre) e proiezione 2021 .....	46
2.4 I traffici del porto di Monfalcone .....	51
2.4.1 Traffico 2020 .....	51
2.4.2 Le tendenze delle movimentazioni merci (2020/2019) .....	53
2.4.3 Porto di Monfalcone: l'evoluzione del traffico 2021 (gennaio-settembre) e proiezione 2021 .....	54
<b>3. Scenari globali e il contesto del Mare Adriatico Orientale: la conferma di un posizionamento dinamico .....</b>	<b>61</b>
3.1 Gli elementi essenziali della strategia dell'AdSP MAO.....	61
3.1.1 I valori alla base della strategia .....	61

---

3.1.2	Le opportunità confermate della sinergia fra logistica e industria innovativa .....	62
3.1.3	Il valore del coordinamento .....	63
3.2	Il crescente ruolo dell'Adriatico Orientale negli scenari della logistica europea .....	64
3.2.1	Il Mare Adriatico Orientale e il contesto nazionale: tendenze quantitative .....	64
3.2.2	La forza del settore ferroviario e gli obiettivi del trasferimento modale.....	66
3.3	La strategia evolutiva del "gruppo AdSP MAO" e il quadro dei partenariati d'area .....	67
3.3.1	Il sistema delle controllate e delle partecipate .....	67
3.3.2	Gli sviluppi di gruppo: dalla Piattaforma Logistica Regionale verso il cluster innovativo logistico-digitale .....	69
3.4	Le sinergie e la collaborazione con Istituzioni ed Enti di ricerca e formazione nel contesto nazionale e internazionale .....	73
<b>4.</b>	<b>L'internazionalizzazione: strategie e principali risultati.....</b>	<b>75</b>
4.1	La presenza di capitali internazionale nel Sistema Portuale .....	75
4.2	I recenti conseguimenti sul piano degli investimenti internazionali.....	77
4.2.1.	La conclusione dell'investimento ungherese in zona Noghère e lo scenario di sviluppo integrato dell'area .....	77
4.2.2	L'ingresso della società tedesca HHLA nella Piattaforma Logistica e le prospettive di sviluppo del Molo VIII .....	78
4.2.3	La partnership con il gruppo Duisport e gli <b>altri</b> accordi internazionali in relazione alla "politica dell'hinterland" .....	79
4.2.4	La promozione internazionale.....	80
4.3	La pagina delle relazioni collegate alla "Via della Seta" commerciale .....	80
4.4	La rivalutazione della posizione del Mare Adriatico Orientale nel quadro strategico internazionale: il tema della mobilità militare e i progetti a doppio uso civile e militare .....	81
4.5	Altre prospettive di cooperazione internazionale con istituzioni .....	82
4.6	La dimensione internazionale della progettazione .....	83
<b>5.</b>	<b>Il potenziamento della componente ferroviaria e intermodale .....</b>	<b>85</b>
5.1	La visione integrata infrastrutture-servizi del <i>cluster</i> logistico-ferroviario regionale quale strumento per l'implementazione della "banchina estesa" portuale: i soggetti operativi coinvolti.....	85
5.1.1	Il ruolo della Direzione Infrastrutture Ferroviarie dell'Autorità di Sistema Portuale .....	86
5.1.2	Il ruolo di Adriafer .....	89
5.1.3	Il ruolo di Alpe Adria.....	91
5.2	Il <i>cluster</i> come piattaforma di servizi.....	95
5.3	Gli investimenti per le infrastrutture e il quadro di cooperazione con <b>RFI</b> nell'ambito del porto di Trieste.96	
5.3.1	Altre opere ferroviarie previste nel contesto regionale di interesse indiretto del Sistema Portuale .	100
5.4	Lo studio di alternative strategiche per affrontare le questioni della capacità ferroviaria del sistema di adduzione al porto di Trieste .....	101

---

## **6. Le grandi infrastrutture marittime del porto di Trieste e la manutenzione del patrimonio..... 105**

6.1 Lo sviluppo del Piano Regolatore Portuale: l'espansione lungo la dorsale Porto Franco Nuovo-Servola-Aquilinia-Terminal Noghère. ....	105
6.1.1 L'accelerazione degli scenari di sviluppo .....	105
6.1.2 Terminal Noghère (I fase) .....	105
6.1.3 Opere pubbliche al servizio dell'espansione in zona Scalo Legnami/Servola .....	106
6.1.4 Interventi nel Punto Franco Nuovo: l'area del Molo VII e le altre infrastrutture .....	107
6.1.5 Le manutenzioni e la tutela di dighe e banchine storiche .....	108
6.2 Il settore delle crociere: la prospettiva di un terminale crociere in Porto Vecchio a Trieste e le navi bianche al porto di Monfalcone .....	109
6.2.1 Le principali tendenze di settore: focus sulla sostenibilità .....	115
6.3 Le manutenzioni del patrimonio edilizio e storico-architettonico .....	116
6.4 L'area del Canale Industriale, ovvero Canale Navigabile .....	117

## **7. Le relazioni con il sistema produttivo nella regione portuale ..... 119**

7.1 L'integrazione fra porto e aree industriali: la sfida della valorizzazione produttiva e ambientale delle aree non utilizzate .....	120
7.1.1 Alcuni possibili interventi-obiettivo .....	122
7.1.2 La creazione dei sistemi di insediamento: reti di servizio e informazione territoriale.....	123
7.2 Le attività della cantieristica: valutazioni di interventi in ambito demaniale nel porto di Trieste .....	125
7.3 Il Porto Franco.....	126

## **8. La visione integrata nei processi di transizione verde e digitale ..... 129**

8.1 La transizione verde nell'AdSP MAO e la sfida dell'energia .....	130
8.1.1. La sfida dell'efficienza energetica: l'analisi dell'impronta di carbonio e il DEASP .....	130
8.1.2 Il monitoraggio delle emissioni e la gestione dei "servizi verdi" alle navi.....	132
8.1.3 La sfida dell'"elettrificazione": cold ironing, rinforzo della rete elettrica e altre soluzioni di generazione .....	134
8.1.4 Il possibile ruolo del GNL .....	137
8.1.5 La valutazione di un "LNG small hub" .....	139
8.2 La visione 2030-2050: i porti di AdSP MAO come snodi del sistema eolico/elettrico/idrogeno.....	142
8.3 Altri aspetti ambientali .....	145
8.4 La transizione digitale .....	146
8.4.1 L'ampliamento spaziale e funzionale del PCS in un'ottica di integrazione del Sistema Portuale allargato .....	147
8.4.2 La rete al supporto del sistema digitale .....	152
8.4.3 La digitalizzazione delle informazioni a carattere spaziale .....	153

---

8.4.4 IDT, BIM e “Digital Twin” come strumenti a supporto del “facility management” integrato.....	154
8.4.5 Lo Sportello Unico Amministrativo (SUA) .....	155
8.5 Il possibile percorso di lungo periodo verso un Hub Energia-Digitale .....	157
<b>9. I percorsi del potenziamento organizzativo .....</b>	<b>159</b>
9.1 Lo sviluppo e la riorganizzazione della Segreteria Tecnico-Operativa della AdSP .....	159
9.2 Il lavoro nell’ambito portuale .....	162
9.2.1 Le azioni per l’organizzazione, la gestione della sicurezza e della formazione.....	162
9.2.2 La sfida aperta del lavoro agile a valle dell’esperienza legata al Covid-19 .....	166
9.2.3 Il bilancio sociale e l’analisi degli impatti occupazionali e economici dell’attività del Sistema Portuale .....	169
9.3 Il Sistema di Gestione Qualità e Ambiente per il porto di Trieste e il porto di Monfalcone.....	169
9.4 Il sito web .....	170
<b>10. Il Porto di Monfalcone: evoluzione organizzativa e investimenti.....</b>	<b>173</b>
10.1. Il quadro di sviluppo infrastrutturale e gli interventi attesi .....	173
10.2 Il contesto ferroviario del Porto di Monfalcone: infrastrutture e organizzazione, nella prospettiva del “compensorio ferroviario” portuale .....	175
10.3 L’evoluzione organizzativa e gestionale nel processo di integrazione .....	177
<b>Sezione III Predisposizioni di Piano .....</b>	<b>182</b>
<b>11. Le predisposizioni di Piano .....</b>	<b>184</b>
11.1 Programmazione dei lavori pubblici (2020/2024).....	184
12.1 Programmazione per l’acquisizione di forniture e servizi (2020-2024) .....	220
11.2 La Transizione Digitale – nuovi obiettivi 2020-2024 .....	244
<b>12. Previsioni e proiezioni triennali di traffico .....</b>	<b>246</b>

---

## Premessa

Nella difficile congiuntura che l'economia globale sta attraversando a causa sia dell'epidemia di Covid-19 sia di altri fattori, che allungano più di un'ombra sulla possibilità di tornare nel breve periodo su di un sentiero stabile e maggiormente prevedibile<sup>4</sup>, il presente Piano Operativo Triennale (POT) 2022-2024 **rinnova** la strategia dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale (AdSP MAO) già delineata nel POT 2017-2019, integrata dalle revisioni successivamente intervenute negli anni 2018, 2019 e dalla consuntivazione del 2020, tutt'ora vigente.

Esso conferma, sulla base anzitutto della dinamica dei dati di traffico e al netto del vero e proprio *shock* intervenuto nell'anno 2020, l'ambizione di perseguire **traguardi di crescita e, auspicabilmente, di sviluppo** evocati dalle sezioni in cui vengono articolati i contenuti qui presentati.

Il POT 2022-24, anche e soprattutto un **piano di investimenti** a sua volta declinantesi in programmi, progetti ed azioni, **s'integra** con le previsioni economico-finanziarie contenute nel Bilancio di previsione (annuale e triennale), ai collegati Programma Triennale dei Lavori Pubblici ed Elenco Annuale, ed al Programma Biennale per l'acquisizione di forniture e servizi<sup>5</sup> e rappresenta simultaneamente fabbisogni/obiettivi, accompagnati da conseguenti azioni, che **non** trovano ancora una copertura sul piano economico-finanziario.

Va evidenziato il fatto che al momento della stesura del presente Piano si affacciano **modifiche** al quadro normativo nazionale di riferimento<sup>6</sup> e, contestualmente, hanno luogo *iter* complessi di **riformulazione** della norma in Unione Europea sia in materia di aiuti di Stato - di cui al vigente Regolamento (UE) n.654/2014 e s.m.i. sia in materia di revisione delle *linee guida* sugli aiuti di Stato per il trasporto ferroviario sia in materia di concorrenza nel mercato interno della UE.

---

<sup>4</sup> Congiuntura connotata da varie turbolenze operate dalle c.d. onde pandemiche (picchi) succedutesi a partire dall'inizio dell'anno 2020, da modificazioni di natura geopolitica e, quindi, geoeconomica, da incidenti (p.e. il noto blocco del canale di Suez con il conseguente accumulo di naviglio a monte e a valle di quel collo di bottiglia marittimo). Congiuntura in via di dispiegamento con, a mero titolo di esempio: tensioni negli approvvigionamenti, ridisegni di catene del valore globali (comprensivi di veri e propri fenomeni di c.d. *reshoring*), alti prezzi dell'energia, alti noli lungo alcune arterie marittimo-commerciali internazionali rilevanti per il sistema marittimo-portuale dell'Adriatico Orientale (su tutte la tratta Asia – Europa), penuria di componenti tecnologiche avanzate e trasversali per la c.d. economia digitale, crescita dei prezzi (inflazione), vero e proprio boom degli acquisti sul Web con l'esplosione della logistica distributiva di largo consumo *door to door*, penuria di autisti in molti Stati Membri UE, ecc.

<sup>5</sup> Ai sensi di quanto disposto dall'art. 21 del d.lgs. 50/2016 e dal decreto 14/2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, oggi Ministero delle infrastrutture e mobilità sostenibili (MIMS).

<sup>6</sup> Modifiche all'art.5 della Legge n.84/1994 s.m.i. introdotte con la legge di conversione del 9 novembre 2021 n.156, in particolare all'art.4 -septies.

L'intervenuta modifica alla legge n.84/1994 e s.m.i. **ridetermina** ampiezza, profondità e *iter* approvativo del Documento di programmazione strategica di sistema (**DPSS**) e offre certezza del diritto in materia di pianificazione logistico-portuale. La redazione del DPSS del sistema portuale del Mare Adriatico Orientale è *in corso* di svolgimento da parte della scrivente Autorità, in seguito all'integrazione del porto di Monfalcone nel sistema portuale avvenuta a valle del perfezionamento dell'Accordo Interistituzionale con la Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia.

Di converso, per meglio apprezzare gli impatti delle sopra richiamate revisioni in sede comunitaria occorrerà attendere il perfezionamento dei relativi processi, stanti le complesse interrelazioni tra i 27 Stati Membri dell'Unione in questa precisa fase storica. Come rimane in attesa di definizione, sempre in sede comunitaria, il tema della *natura giuridica* delle Autorità di sistema italiane.

Inoltre, ai primi di novembre ultimo scorso il Governo in carica ha licenziato, come da impegni assunti in ambito di **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, il **Disegno di Legge Concorrenza** in cui si progettano, tra gli altri, *ulteriori* interventi per il comparto marittimo-portuale italiano.

Va inoltre evidenziato il fatto che, tra il momento dell'approvazione dell'ultima revisione al POT e la scrittura del presente documento, è intervenuta la direttiva del vigilante Ministro delle



infrastrutture e mobilità sostenibili (MIMS) n.127 del marzo 2021, da cui è discesa la direttiva MIMS n.166 dell'aprile 2021<sup>7</sup> che ha previsto, tra gli altri e per tutte le Autorità di sistema portuale (AdSP) italiane, di dotarsi di un **piano d'azione** e correlato **bilancio di sostenibilità**<sup>8</sup> che

<sup>7</sup> Concernente l'individuazione degli obiettivi finalizzati alla determinazione della parte variabile dell'emolumento dei presidenti delle Autorità di sistema portuale per l'anno 2021.

<sup>8</sup> Secondo la definizione proposta nel rapporto "Our Common Future" pubblicato nel 1987 dalla Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo (Commissione Brundtland) del [Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente](#),

scontino, in maniera *ragionata e adattata* alla singola specificità di sistema portuale, qui di Monfalcone e di Trieste, il *set* dei 17 obiettivi strategici (e 196 correlati sotto-obiettivi) che compongono l'Agenda 2030 dell'ONU, proposti per la prima volta nell'anno 2015.

Come già avviene in altre avanzate realtà marittimo-portuali d'Europa, e stante comunque l'attuale **non** obbligatorietà del bilancio di sostenibilità per le AdSP, così sta all'Istituzione di riferimento di valutare se **incorporare** il piano d'azione, gli indicatori, i principi e le metodologie di *reporting* impiegate nella documentazione strategica di riferimento – tipicamente, il POT – o, **di converso**, di mantenere una documentazione separata<sup>9</sup>.

In aggiunta, poiché la dimensione della sostenibilità **riorienta** l'azione ed **estende** l'ambito dell'osservazione periodica **al di là** della sola dimensione economico-finanziaria, ovvero a quelle **ambientale, sociale** ed **organizzativa de facto**, sentiti i vari portatori di interesse - sia interni sia esterni - essa incorporerà, aggiornandole se del caso, le analisi già svolte in un recente passato da parte di questa Autorità e che vanno sotto al nome di Bilancio Sociale (cfr. paragrafo 9.2.3).

Infine, nello scorso mese di luglio, la Commissione Europea ha reso pubbliche le *proposte* relative alla realizzazione del programma denominato **Green Deal**<sup>10</sup> che, tra le altre, richiamano azioni riguardanti sia il comparto **dei trasporti e della logistica** per una "(...) transizione verso una mobilità più verde (che *n.d.r.*) offrirà trasporti puliti, accessibili e a prezzi abbordabili anche nelle zone più remote (...)" sia quello dell'**industria** in cui "(...) La transizione verde rappresenta una grande opportunità per l'industria europea, perché crea mercati per tecnologie e prodotti "puliti" (...)" sia quello dell'**energia** per "(...) Ridurre le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 richiede quote più elevate di energie rinnovabili e una maggiore efficienza energetica.(...)"<sup>11</sup>.

---

**per sviluppo sostenibile si intende** uno sviluppo in grado di assicurare «il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri».

<sup>9</sup> Quello del **separare** la documentazione è il caso, ad esempio, del porto di Anversa: <https://www.oursustainableport.com/en>

Dell'esperienza di quella realtà marittimo – portuale, tra i *leader* di settore in Europa, è possibile inoltre apprezzare *almeno* due ulteriori aspetti: 1.che il *report* periodico di sostenibilità è il prodotto del contributo di tre attori principali (l'autorità portuale, la Scheldt Left Bank Corporation e la Alfaport Voka) e 2.che il processo è stato accompagnato dalla creazione di una piattaforma *on-line* dedicata al tema della sostenibilità anche e soprattutto con finalità di comunicazione specifica ai destinatari di riferimento (le comunità locali, gli attori del trasporto e della logistica, il mondo assicurativo, bancario e finanziario, l'utilizzatore dei servizi portuali, di trasporto e logistici ecc.).

<sup>10</sup> In data 14 luglio 2021 la Commissione Europea ha pubblicato una serie di documenti concernenti la realizzazione del programma denominato "Green Deal" ([https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en)) che hanno già innescato alcune reazioni in alcuni stati membri, come l'Italia e la Francia. Repubbliche di Italia e di Francia che il 26 novembre 2021 stipulano a Roma un **Trattato** per "**una cooperazione bilaterale rafforzata**" che rileva sotto molteplici aspetti, con baricentro l'area del Mediterraneo "(...) quale crocevia di civiltà e punto di congiunzione tra i popoli d'Oriente e d'Occidente, dell'Europa e dell'Africa (...)". Cfr. <https://www.quirinale.it/elementi/61309>

<sup>11</sup> Altresì rilevanti per il contesto in cui opera l'AdSP appaiono le proposte di azione in campo marittimo, "*FuelEU Maritime – green European maritime space*", quelle relative alle infrastrutture di distribuzione di carburanti alternativi, "*Revision of the Directive on deployment of the alternative fuels infrastructure*" e "*Strategic rollout plan*



Figura 1 - Alcuni obiettivi UE per realizzare il c.d. Green Deal, luglio 2021.

Per quel che concerne la **strutturazione** del presente documento, la **Sezione I** vede l'analisi dello scenario globale, seguita dall'illustrazione delle nuove sfide insite nel Green Deal europeo, rinforzato ulteriormente dal lancio del programma **Next Generation EU** finalizzato a rispondere alle sfide in tema di competitività e di Transizioni Digitale, Verde e Giusta *in modo innovativo*, nella prospettiva della Ripresa e della Resilienza; programma che, nella componente nazionale del **Piano della Ripresa e Resilienza** - e associato **Fondo complementare**, ha visto il Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale candidarsi a svolgere un ruolo attivo attraverso una proposta di investimenti riconosciuta dal Governo Italiano e la cui sfidante realizzazione impegna, ed impegnerà, *significativamente* l'AdSP MAO negli anni a venire, a cominciare dal triennio che si prospetta davanti a noi (cfr. Cap. 1.3).

La **Sezione II** entra nel vivo dell'analisi del Sistema Portuale e delle relative strategie, raccogliendo il comparto statistico assieme ai capitoli nei quali si descrivono i caratteri del rapporto fra gli scenari globali e il contesto del Mare Adriatico Orientale, fornendo quindi, in

---

*to support rapid deployment of alternative fuels infrastructure*" e il c.d. "meccanismo di aggiustamento" ai flussi in importazione ed esportazione, "Carbon border adjustment mechanism". Circa la proposta "FuelEU" la **European Sea Ports Organisation** in data 29 novembre 2021 ha comunicato una propria posizione, scaricabile all'indirizzo: [email.mg.espo.be/c/eJxNzkEKwyAUBNDTJBtB\\_Bpjs3DRRQJdtbTOAJr\\_pUIbJVpy\\_bosPBhmMTBoBRjj-mjBr8MEfpSIRogV9DQQAIEeIRDKqRvEcRycSk7cU\\_-ykITQRqyuCeT0aSCjg0ejvApBQf-2r1pz6dS5k0vzN2\\_tQxhdSykkcAAuJzY\\_bleWU4k1po015-VyZ25DtnzpPT95xtDvtmxux7jF9iinvSZe90ilEo\\_1B64oQAE](mailto:email.mg.espo.be/c/eJxNzkEKwyAUBNDTJBtB_Bpjs3DRRQJdtbTOAJr_pUIbJVpy_bosPBhmMTBoBRjj-mjBr8MEfpSIRogV9DQQAIEeIRDKqRvEcRycSk7cU_-ykITQRqyuCeT0aSCjg0ejvApBQf-2r1pz6dS5k0vzN2_tQxhdSykkcAAuJzY_bleWU4k1po015-VyZ25DtnzpPT95xtDvtmxux7jF9iinvSZe90ilEo_1B64oQAE)

una cornice divisa per macro-comparti tematici, un quadro che, partendo dallo stato di fatto, delinea le direttrici di azione e il quadro complessivo delle logiche obiettivo.

Gli ambiti tematici riguardano *l'internazionalizzazione* e *l'evoluzione* dell'organizzazione del "Gruppo AdSP MAO" (includente controllate e partecipate), lo *sviluppo* del Piano regolatore e gli *investimenti* in programma, *l'evoluzione* della politica ferroviaria e intermodale del sistema portuale, la focalizzazione sulle sfide primarie della **Transizione Verde** e della **Transizione Digitale** (veri e propri pilastri centrali dell'evoluzione attesa del sistema portuale) nonché il profilo evolutivo e le sfide dell'organizzazione interna.

Chiude tale sezione un capitolo dedicato esclusivamente al porto di Monfalcone che, nel corso dell'ultimo anno, si può dire essere ormai entrato a pieno titolo nel meccanismo gestionale dell'AdSP MAO, anche grazie alla progressiva razionalizzazione e ottimizzazione del sistema di *governance*.

In relazione allo scalo isontino si evidenzia come sia in corso la definizione dell'iter per l'approvazione della Variante localizzata al Piano Regolatore di quel porto<sup>12</sup>.

La successiva **Sezione III** contiene le predisposizioni di piano, oltre alle proiezioni di traffico del triennio.



Porto di Trieste: la centrale operativa. AdSP MAO - foto di F. Giraldi.

<sup>12</sup> Approvata, con prescrizioni, da parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in data 22 settembre 2021. Cfr. Cap.10.



*Tratto della Grande Viabilità Triestina e Torre del Lloyd. Foto archivio AdSP MAO.*

---

## Il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza (PTPCT)

Il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza dell’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale costituisce lo strumento di riferimento a presidio della legalità e del buon andamento dell’azione amministrativa.

Con l’aggiornamento del Piano valevole per il triennio 2022-2024 l’AdSP MAO si propone di **proseguire** l’attività intrapresa nel corso delle precedenti annualità, volta a rendere il Piano più pervasivo ed efficace quanto all’applicazione delle misure in esso contemplate, nonché di rendere più agevole da parte di tutto il personale dipendente dell’Autorità l’approccio e il coinvolgimento nelle tematiche trattate; un tanto anche attraverso la sempre più **stretta integrazione tra il Piano in parola e quello della Performance**, sviluppato sotto il coordinamento dell’**Organismo Interno di Vigilanza** (OIV) nonché, come si vedrà, attraverso la redazione del **PIAO** (Piano integrato di attività e di organizzazione).

Quest’ultimo, previsto dal Decreto Legge 9 giugno 2021, n. 80 recante «*Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionale all’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l’efficienza della giustizia*» convertito con modificazioni dalla Legge 6 agosto 2021, n. 113, dovrà essere approvato entro il 31 gennaio di ogni anno e accorperà, tra gli altri, il *Piano della performance*, il **Piano del lavoro agile**, quello **della parità di genere** nonché l’attuale *Piano triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza*.

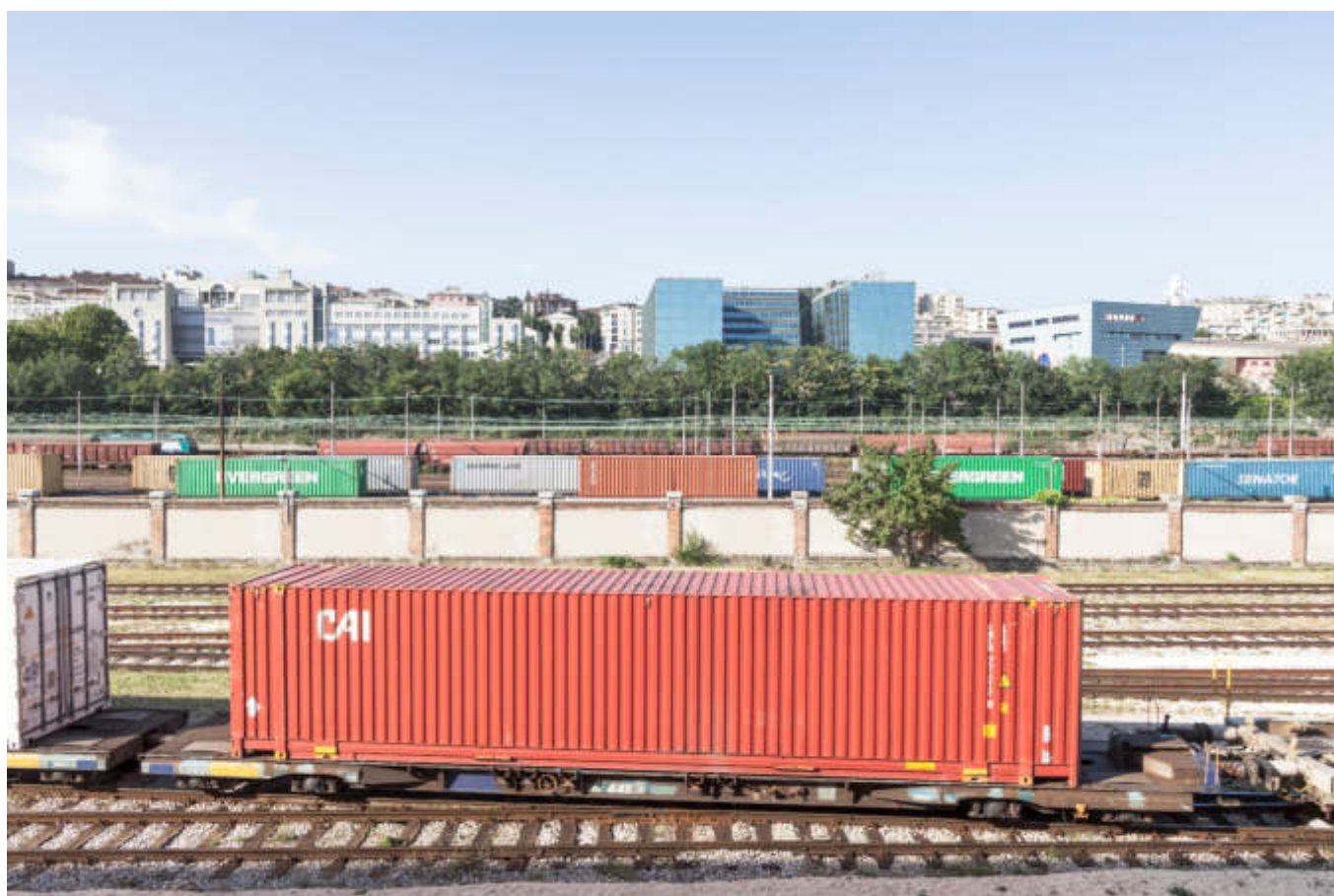
Merita accennare brevemente a due aspetti che hanno contraddistinto l’attività programmata e portata a termine in occasione del Piano triennale tutt’ora vigente: la **revisione della mappatura dei processi** e **l’implementazione della misura della trasparenza**.

Quanto al primo elemento, la revisione della mappatura dei processi effettuata nel 2019 si è resa necessaria alla luce della nuova Struttura Tecnico-Operativa, adottata con deliberazione del Comitato di gestione n. 9/2020 a seguito dell’acquisizione da parte dell’Autorità dell’Azienda Speciale del Porto di Monfalcone (in precedenza facente capo alla locale C.C.I.A.A.) nonché tenuto conto dell’opportunità di implementare la mappatura di processi e sotto-processi all’interno di ciascuna direzione, ivi comprendendo la valutazione dei relativi **rischi corruttivi** e i tipi di risposta forniti da questa Autorità di Sistema Portuale.

Quanto, invece, alla misura della trasparenza, è stato **ampliato** il numero dei preposti agli **obblighi di pubblicazione** che curano la pagina del sito Web dell’AdSP MAO “Amministrazione Trasparente”, in un’ottica di sempre maggior **responsabilizzazione** da un punto di vista soggettivo e sono stati organizzati degli incontri formativi con un esperto di modello 231 e di anticorruzione che hanno avuto ad oggetto l’analisi dei singoli obblighi di pubblicazione, la pagina Amministrazione Trasparente del sito istituzionale, nonché un’attenta valutazione delle lacune eventualmente presenti al fine di modificare le relative sezioni.

A ciò si aggiunga l'implementazione del sistema di **controllo a campione** nonché l'**approvazione del Regolamento recante la disciplina dell'accesso documentale, civico semplice e civico generalizzato e della relativa modulistica**, consultabili sul sito istituzionale dell'Ente.

Come anticipato, con l'aggiornamento del Piano valevole per il triennio 2022-2024 l'Autorità si propone, per un verso, **di proseguire** il percorso intrapreso quanto alla misura della **trasparenza**, principio cardine dell'azione amministrativa nonché uno degli strumenti di maggiore valore nell'ottica della prevenzione della corruzione, consentendo così al cittadino di partecipare ai processi decisionali dell'amministrazione pubblica e di controllare il perseguimento dell'interesse pubblico e il corretto uso delle risorse pubbliche; per altro verso - e in stretta sinergia con gli obiettivi di performance per il prossimo triennio – di effettuare una **pianificazione strategica della digitalizzazione** di questa Autorità di Sistema Portuale.



*Porto di Trieste: treno blocco, full container, al parco ferroviario di Campo Marzio. AdSP MAO – foto di F. Giraldi.*

# Sezione I

## Scenari globali e quadri di aspettativa



Legname. Foto archivio AdSP MAO.

## 1. Le turbolenze e le opportunità di un contesto mutato

Con il Piano Operativo Triennale 2017-2019, il primo piano *sistemico* approvato dall’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale (da ora in avanti, AdSP MAO), istituita con il Decreto legislativo 4 agosto 2016, n. 169, sono stati definiti uno **scenario di riferimento** ed **obiettivi di ampia rilevanza e profondità** tanto che, per diversi aspetti, il POT si è configurato come un documento nel quale, alla dimensione più strettamente operativa, ne è stata affiancata una maggiormente strategica e di medio periodo.

Le prime due revisioni del Piano (anni 2018 e 2019) hanno avuto un’effettiva natura di aggiornamenti, mentre un primo bilancio è stato completato con la terza revisione<sup>15</sup>, tutt’ora vigente.

Come noto, l’emergenza sanitaria globale indotta dal Covid-19 ha comportato, prima, una compressione dei traffici a livello internazionale a cui è seguita, poi, una fase di rimbalzo che è ancora in corso ed un livello di incertezza dei mercati tale da rappresentare uno *shock* epocale, il cui superamento ha richiesto, richiede e *richiederà* profonde trasformazioni in tutti i settori e società del mondo.

Il tragico bilancio in termini di vite umane in Italia e nel mondo, le ripercussioni e le tensioni sociali ed economiche che stiamo vivendo rappresentano le *conseguenze* di uno dei grandi eventi del nostro tempo, capace di cambiare in profondità la società, la politica, l’economia.

Si dice spesso che in ogni crisi v’è un’opportunità di cambiamento e di trasformazione.

Quella che stiamo vivendo è ormai la *terza* crisi nello spazio degli ultimi quindici anni e questa volta l’**Italia**, l’**Europa** e l’**Occidente** potrebbero costruire le basi per un effettivo cambiamento di paradigma economico e sociale, come risposta alla necessità/opportunità di imprimere una vera svolta che, al contrario, è mancata dopo i precedenti episodi di crisi.

In questa prospettiva, testimoni delle drammatiche conseguenze provocate dall’attuale emergenza sanitaria globale, appare ancora più importante lo sforzarsi di **guardare al futuro** in modo da interpretare al meglio le trasformazioni in atto, **mettendo insieme** le migliori **energie/idee** per lavorare dando concretezza agli elementi propulsivi in grado di contribuire ad una rinnovata **ripresa ambientale, economica, sociale e tecnologica**.

A tal fine, occorre tuttavia analizzare e comprendere a pieno l’effetto del Covid-19 sullo scenario prospettico del triennio 2022-2024, il quale non va analizzato solamente sul piano degli effetti **diretti** attesi sul sistema economico produttivo globale e, quindi, sui traffici.

Ripercussioni di portata epocale, con effetti anche **indiretti** e **a cascata** sui meccanismi, ad esempio, tipicamente collegati alla finanza pubblica: per reagire alle conseguenze socio-economiche della pandemia **gli stati hanno rafforzato e rafforzano** il proprio ruolo di propulsori di innovazione tecnologica ed

---

<sup>15</sup> I documenti sono reperibili al seguente indirizzo, sezione “Documenti di programmazione strategico-gestionale”:  
[https://www.porto.trieste.it/ita/amministrazione-trasparente/atti\\_generali](https://www.porto.trieste.it/ita/amministrazione-trasparente/atti_generali)

ambientale sistemiche, proprio in una funzione di rilancio post-pandemico (si veda il programma Next Generation EU trattato al cap. 1.3)<sup>16</sup>.

D'altra parte, per quanto siano elevate le aspettative di natura *neo-keynesiana* collegate ai piani di finanza pubblica condivisi e mirati ad auspicate transizioni sociali, ambientali, economiche e tecnologiche per l'Unione europea della post-pandemia, **non** si può non considerare che rimarrà in ogni caso incombente il tema del debito e quindi della spesa pubblica, con **incertezze** che gravano in maniera significativa specificamente sugli ambiti delle autorità di sistema portuali.



Figura 2 - Impatto del Covid-19 e delle sue ripercussioni economiche su deficit fiscale e debito pubblico. Fonte: IMF, Annual Report, A Year Like No Other, November 2020.

La crisi economica legata all'emergenza sanitaria si è sviluppata sia come crisi di domanda che di offerta, facendo registrare contrazioni nell'attività economica senza precedenti nel periodo successivo alla Seconda Guerra mondiale.

Le misure di *policy* adottate da parte delle autorità, sia monetarie che fiscali, sono state **ampie e tempestive** in tutto il mondo<sup>17</sup>.

Nel contesto dell'Unione europea, risale al luglio 2020 la decisione **epocale** assunta nel Consiglio UE in materia economica e finanziaria che, di fatto, introducendo per la prima volta uno strumento comune di gestione del debito, supera il Patto di Stabilità stanziando risorse straordinarie per la crisi legata al Covid-19.

<sup>16</sup> Il volume di investimenti **pubblici** in Italia **per i prossimi 15 anni** è stimato dal Governo, nel novembre del corrente anno 2021, in complessivi **450 miliardi di euro**, tra risorse UE e risorse Nazionali.

<sup>17</sup> Si veda il rapporto annuale IMF, World Economic Outlook Database, A Year Like No Other. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2020/eng/downloads/imf-annual-report-2020.pdf>

Su queste basi, il susseguirsi di provvedimenti di emergenza e di richieste di sfioramento dei tetti di *deficit* programmati e già autorizzati dal Parlamento mette chiaramente in luce l'intensità della crisi innescata dal coronavirus anche nel nostro Paese.

Peraltro, la pandemia di Covid-19, le cui conseguenze restano al momento di difficile previsione in termini di durata e di reale natura delle sfide ad essa collegate anzitutto con riguardo ai caratteri quantitativi e qualitativi della domanda di trasporto, potrebbe interessare *ulteriormente ecologia ed economia* dei porti del Mare Adriatico Orientale.

In proposito, si consideri la spinta verso le energie *alternative* collegate al modello di sviluppo lanciato dal programma Next Generation EU, alternative che potrebbero comportare, da un lato, ad una spinta verso l'*intermodalità*, dall'altro, ad un'accelerazione nei percorsi di *allontanamento* dal petrolio.

Tra i diversi elementi di sfida di portata storica, quest'ultimo **non** sembra costituire l'**unico** fattore variante significativo, rispetto al quadro delineato quattro anni fa nella prospettiva dei porti del Mare Adriatico Orientale.

Anche negli scenari internazionali (geopolitici e, quindi, geoeconomici), diversi segnali di mutazione sono apparsi o comunque maturati negli anni più recenti.

Il **rischio** è rappresentato dalla possibilità che la crisi in atto accentui le dinamiche di frammentazione e maggiore conflittualità, determinando così un sostanziale indebolimento del tradizionale sistema di *governance* che aveva contraddistinto l'arena internazionale post secondo conflitto mondiale.



Figura 3 - Commercio globale per regione nel 2020, a pochi mesi dallo scoppio della pandemia (variazione percentuale rispetto al 2019). Fonte: UNCTAD Global Trade Update, June 2020.

Tali fattori, in un sistema portuale con preponderante **vocazione internazionale** come quello del Mare Adriatico Orientale e *diversamente* da quanto avviene in altri contesti portuali nazionali, possono comportare implicazioni rilevanti sul Sistema nel suo complesso, anche in modo più strettamente legato ai piani riguardanti i traffici e gli investimenti.

Analizzando il quadro internazionale non può infatti essere sottovalutato, ad esempio, l’evolversi delle relazioni fra **Stati Uniti d’America**, **Unione europea** e **Repubblica Popolare Cinese**, con l’acuirsi (proprio a partire dalla seconda metà del 2017, si vedano le elaborazioni statistiche della Banca Centrale Europea riportate in Figura 4) di tensioni fino ad allora inaspettate, con il sorgere di conseguenti interrogativi sul futuro, sul ruolo dei rapporti economici con la Cina e sull’esito della “*Belt and Road Initiative – BRI*”.

#### Change in the investment-to-total-asset ratio of firms positively/negatively affected by tariffs

(year-on-year percentage change in investment-to-total-asset ratio)

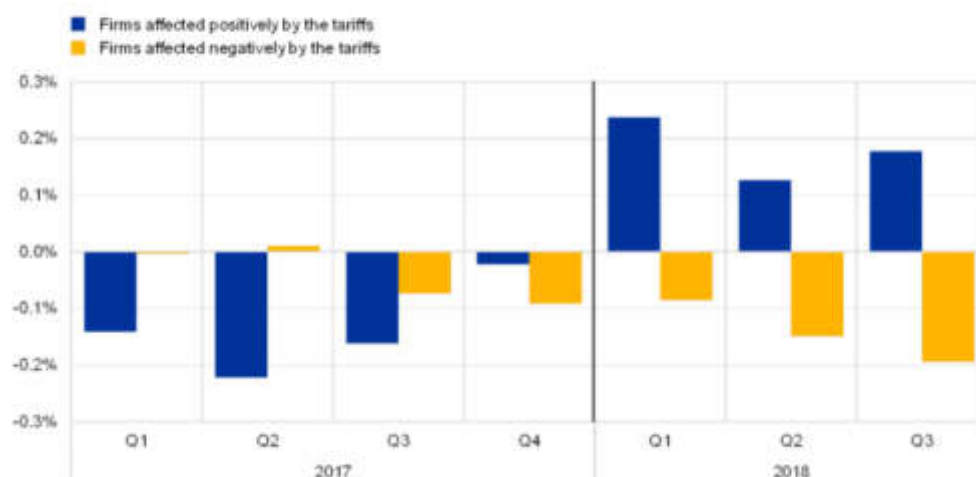


Figura 4 – Variazione nel rapporto investimenti/asset da parte di imprese toccate dalle tariffe commerciali. Fonte: European Central Bank, Economic Bulletin, Issue 3, 2019.

È possibile, in tema di quadro di rapporti con la Cina, che alla luce del risultato delle elezioni presidenziali statunitensi del novembre 2020 vi possano essere alcune modificazioni di assetto rispetto all’ultimo periodo, ma è altamente probabile che il nuovo corso di relazioni fra Cina e Occidente si mantenga *sostanzialmente simile* a quello dell’ultimo periodo (2020), sebbene proprio al termine dell’anno 2020 **Unione europea** e **Cina** abbiano stipulato un accordo denominato **Comprehensive Agreement on Investment (CAI)**.

Si tratta, come ricordato dall’Istituto di Studi per la Politica Internazionale (ISPI) di Roma<sup>18</sup>, di un accordo bilaterale per gli investimenti che apre il mercato cinese alle imprese dei paesi membri dell’UE.

Le negoziazioni per l’accordo erano iniziate oramai otto anni fa e in questo lasso di tempo sono state fatte molte concessioni da parte di Pechino.

In generale, l’accordo garantisce agli investitori europei l’**accesso** a diversi settori del mercato cinese, come le telecomunicazioni, la finanza e il mercato di automobili elettriche e ibride.

<sup>18</sup> Le notazioni sull’accordo EU-Cina sono tratte dall’articolo: *UE-Cina, il super accordo sugli investimenti*, 30 Dicembre 2020, ISPI: <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/ue-cina-il-super-accordo-sugli-investimenti-2882>

Il CAI è importante per almeno due ordini di motivi.

Il primo è senz'altro di carattere commerciale.

Secondo Eurostat, nei primi dieci mesi del 2020 il volume degli scambi tra UE e Cina si è assestato a 477 miliardi di euro, il 2,2% in più rispetto allo stesso periodo del 2019.

L'accordo mira quindi a rafforzare ed estendere la cooperazione economica, perseguendo il tanto agognato **regime di reciprocità** tra i due blocchi economici.

In particolare, l'accordo fornisce nuove opportunità e migliora, per entrambe le parti, le condizioni di accesso ai mercati europeo e cinese.

L'accordo, inoltre, affronta le principali sfide relative alla dimensione normativa, in particolare quelle legate alla trasparenza, alla prevedibilità e alla **certezza del diritto** in relazione alle condizioni d'investimento.

Agli investitori di entrambe le parti verrà garantito un trattamento equo, proteggendoli da condizioni discriminatorie.

Inoltre, l'accordo dà specifica importanza allo sviluppo sostenibile, incoraggiando investimenti responsabili e promuovendo la tutela di standard ambientali.

Sempre secondo l'ISPI, il secondo ordine di motivi, infine, andrebbe a maggior vantaggio di Pechino, poiché l'accordo contribuirà a creare un clima più disteso tra Cina e Occidente, con inevitabili ricadute sulla geopolitica mondiale.

Complessivamente, pur in un contesto che, grazie al nuovo accordo, vedrà probabilmente un quadro di relazioni internazionali UE-Cina **più equilibrato e chiaro** di quello degli ultimi anni, sembra comunque prevedibile che la vera e propria "Belt and Road Initiative", intesa come iniziativa politica unilaterale di Pechino, mostri, anche nell'ambito europeo, e quindi nazionale, i tratti di uno **strumento in parte depotenziato**<sup>19</sup> per quel che riguarda, quanto meno, gli investimenti in infrastrutture, con la conseguenza che, nelle relazioni con la Cina in tema di portualità, continuerà a svilupparsi, essenzialmente, la dimensione semplice e ben più tradizionale dei rapporti commerciali e di traffico – riassumibili nel concetto di **Via della Seta commerciale** che, peraltro, in un porto come quello di Trieste costituiscono un elemento storico e che mostrano, anche grazie ai recenti accordi commerciali UE-Cina, di mantenere un importante livello dei volumi di traffico con il paese asiatico, offrendo spazi anche alla *specializzazione* del porto di Trieste come punto di transito di esportazioni del **Made in Italy** verso la Cina.

---

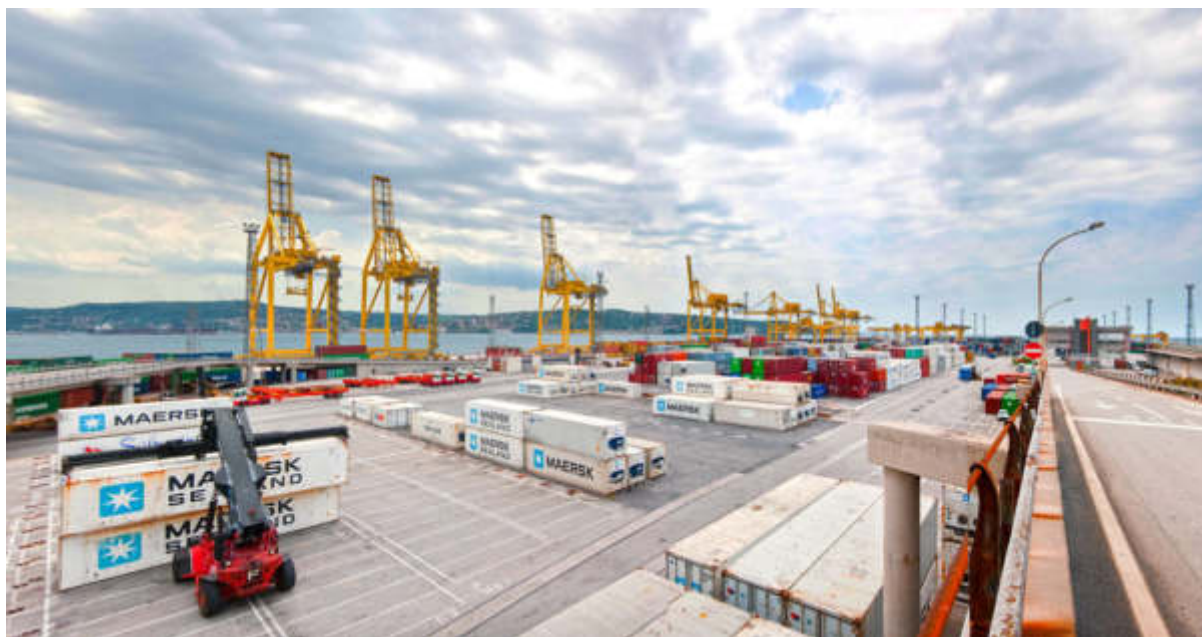
<sup>19</sup> Le recenti tensioni riguardanti Taiwan, le corrispondenti reazioni di *player* regionali localizzati nell'Indo-Pacifico unitamente alle criticità emerse con l'uscita dall'Afghanistan delle forze della coalizione e alle difficoltà incontrate, in fase realizzativa, in alcune delle realtà interessate da investimenti BRI, paiono in questa fase rallentare ulteriormente l'iniziativa della RPC. È inoltre notizia recentissima di una iniziativa portata avanti dalla UE denominata **Global Gateway** che mobiliterebbe intorno ai 300 miliardi di euro entro il 2027 per investimenti in infrastrutture e servizi nei paesi in via di sviluppo, in particolare in Africa. Inoltre a settembre 2021 sempre la UE ha annunciato una nuova strategia verso i paesi dell'Indo-Pacifico per rafforzare i legami con India, Giappone e Taiwan.

Altrettanto importanti sono, nello scenario di riferimento dell'AdSP MAO, fenomeni quali l'emersione dalla crisi economica e il riposizionamento internazionale della **Turchia** che potrebbero rivelare nel tempo caratteri strutturali tali da modificare radicalmente i modelli e i livelli dei flussi commerciali fra il Paese anatolico e l'Europa; oppure, la trasformazione di ruoli e di partenariati fra gli stessi Stati membri dell'Unione che ha visto la nascita, negli ultimi anni, di alcuni fenomeni di "polarizzazione politica" (ad esempio intorno ai paesi del cosiddetto gruppo di Višegrad) che ridiscutono alcuni tradizionali "ruoli di aggregazione" (come quello della Germania) nell'ambito dei paesi europeisti, in una prospettiva di Unione resa complessa dalle rinnovate tensioni fra sovranità differenti, *acute* peraltro dall'impatto della pandemia.

Vanno infine menzionati, sempre in ambito europeo, la turbolenza dei mercati e dell'interscambio dovute alla **Brexit**, benché l'accordo di fine del 2020 tra UE e Regno Unito al momento riassumibile nella formula "zero dazi - zero quote" sia tale, *sic rebus*, da **non** ingenerare modificazioni strutturali e/o *disruptive* tra le due aree geo-economiche.

Nel triennio davanti a noi, inoltre, potrebbero trovare definizione accordi specifici di libero scambio tra l'**Unione Europea** e **Australia - Nuova Zelanda**, oltre che con alcune realtà del Mercosur (**Cile**). Che vanno ad aggiungersi ai recenti accordi di natura commerciale e *comprensiva* tra la UE e il **Canada** e il **Giappone**.

Infine, sempre in risposta alla crisi pandemica internazionale e ai mutamenti in atto di natura più squisitamente geopolitica e geo-economica e sempre per rimanere sul piano delle potenziali opportunità per il sistema portuale del Mare Adriatico Orientale, permangono confortanti le prospettive di incremento delle relazioni logistiche e di trasporto sia **intra-Mediterranee** con Paesi situati sulla sponda Sud (vicino Oriente, Levante, Nord Africa), fatte anche di collegamenti marittimi regolari su naviglio Con-Ro-Ro-Pax - segmento di traffico marittimo specializzato in cui *ben* figura anche l'armamento italiano, sia **intra-UE**, comprensivo del Nord Italia, fatte *anzitutto* dalla modalità ferroviaria (convenzionale, combinato e intermodale ferroviari) lungo direttrici consolidate o di nuova attivazione.



Porto di Trieste: il Molo VII dalla rampa d'uscita al terminal, sguardo a SO. AdSP MAO – foto di F. Giraldi.

## 1.1 L'andamento e le aspettative *di breve termine* dell'era "post-Covid" per le economie e i traffici globali

Ancora prima della pandemia di Covid-19, *già* nel biennio 2017-2019, lo scenario economico globale e dei traffici è stato caratterizzato da un crescente livello di incertezza, con conseguenze rilevanti sul commercio internazionale.

Ad esempio, si considerino le ripercussioni sui mercati in relazione alla guerra dei dazi tra USA e Cina cui si è fatto cenno sopra, la quale si è configurata come un elemento *di freno* alla fisionomia che aveva contraddistinto gli scambi sul panorama internazionale (cfr. elaborazione Banca Centrale Europea presentata in Figura 4).

A riflesso delle conseguenze delle tensioni tra USA e Cina e dei turbamenti via via maturati nei mercati, *già* con il 2019 si era registrato un significativo rallentamento dei traffici marittimi, riconducibile, come segnala il report UNCTAD (aa. 2020 e 2021) a tensioni sul piano tariffario e da un elevato grado di incertezza.

Infatti, a livello dei mercati internazionali, la crescita registrata nel 2019 è risultata pari al 2,5%, sotto il livello registrato nel 2018, che era stato 3,1%, e sotto al livello medio di crescita del 1,1% registrato negli anni 2001-2008.

Se dunque, nel biennio 2017-2019, *prima* della comparsa del Covid-19, i tassi di crescita globale e dei flussi commerciali avevano mostrato una diminuzione progressiva, vi ha fatto seguito il vero e proprio crollo, con l'emersione di tassi di segno negativo, collegato alle fasi acute della prima ondata della pandemia di Covid-19 ad inizio 2020, a cui è seguito un rapido rimbalzo nel **2021** (si veda il grafico di Figura 5).

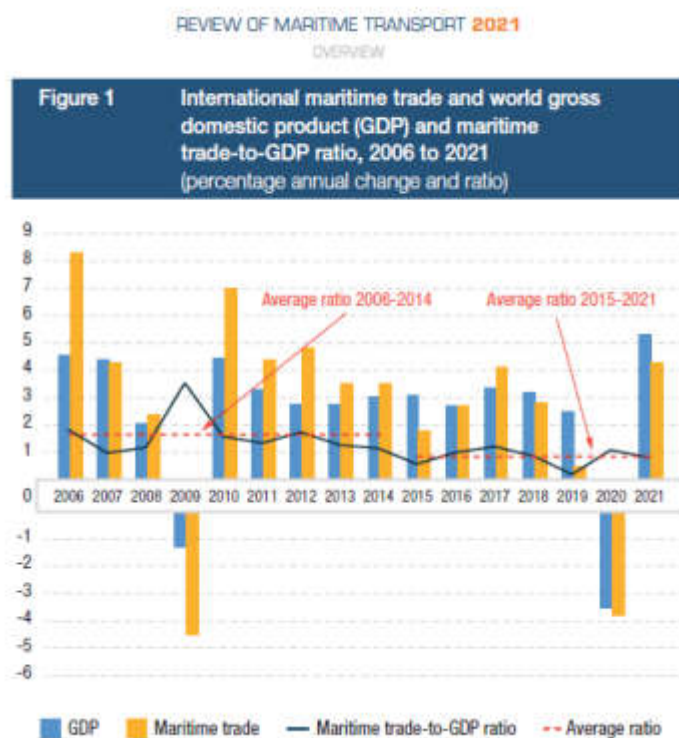


Figura 5 - Tassi di crescita dei PIL e del commercio marittimo a livello globale.  
Fonte: UNCTAD, Review of Maritime Transport 2021, UNCTAD/RMT/2021.

In ogni caso, soprattutto in Europa, l’impatto del Covid-19 sul traffico portuale è stato pesante in specie nella prima parte dell’anno 2020, come rilevato nel report dell’UNCTAD intitolato “COVID-19 and maritime transport: Impact and responses”, da cui si richiama a seguire la Figura 6<sup>20</sup>.

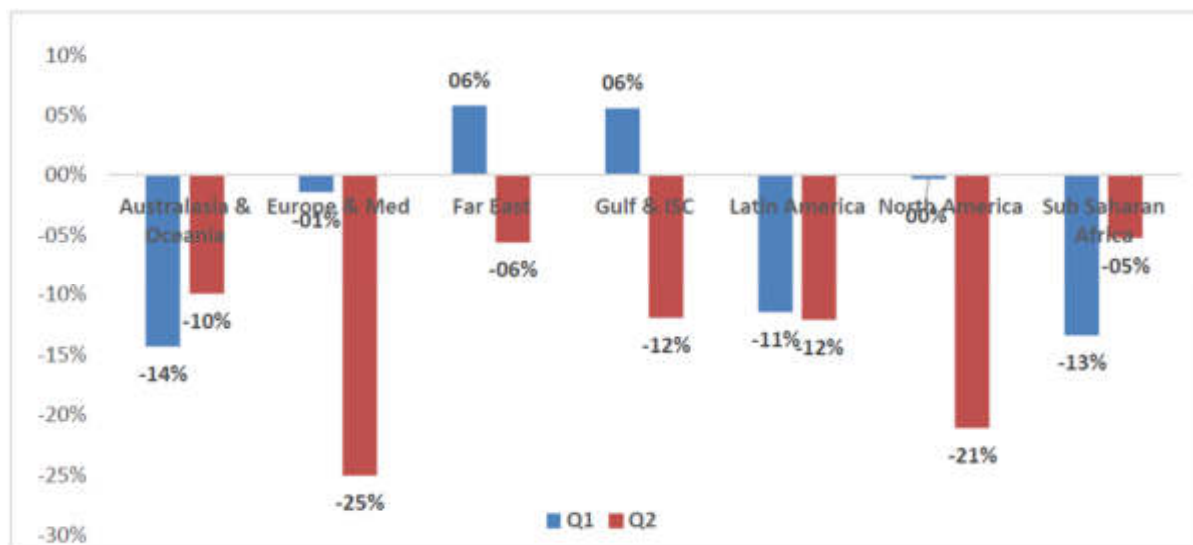


Figura 6 - Numero totale di tocche nave per regione nel 2020 (variazione percentuale rispetto al 2019): Fonte: UNCTAD (2020), COVID-19 and maritime transport: Impact and responses.

Pur trattandosi di dati riferiti esclusivamente alla prima parte del 2020 si può osservare dalla Tabella 1 tratta dallo stesso rapporto UNCTAD precedentemente citato, quali siano stati i **settori merceologici di traffico** che hanno mostrato maggiore sensibilità agli effetti del Covid-19: **automotive ed energia** tra quelli maggiormente colpiti.

	Q1 2020	April 2020
Agri-food	2%	-2%
Automotive	-8%	-49%
Chemicals	0%	-14%
Communication Equipment	-6%	-4%
Electrical Machinery	-4%	-13%
Energy	5%	-39%
Machinery various	-8%	-11%
Materials and Ore	-2%	-7%
Office Machinery	-8%	8%
Precision instruments	-3%	-14%
Textiles and Apparel	-11%	-6%

Tabella 1 - Commercio globale per settore nel 2020 (variazione percentuale rispetto al 2019). Fonte: UNCTAD (2020), COVID-19 and maritime transport: Impact and responses.

I porti europei, nel corso del 2020, hanno subito comunque *diversi* impatti legati al Covid-19, come segnalato, ad esempio, dall’osservatorio dell’IAHP sviluppato per seguire gli effetti della pandemia sul settore.

<sup>20</sup> UNCTAD (2020), COVID-19 and maritime transport: Impact and responses, UNCTAD/DTL/TLB/INF/2020/1 (not formally edited) [https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlbinf2020d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlbinf2020d1_en.pdf)

Oltre agli aspetti critici legati ai ritardi, dovuti spesso a questioni collegate alle difficoltà dei transiti nel trasporto stradale terrestre internazionale (*scarsità di autisti*), e all'accumularsi di merci negli scali, il calo dei traffici è stato notevole, sebbene già a novembre 2020 la situazione dei flussi (**rinfuse e container**) sembrava essersi ricollocata su valori pari a circa il 70% dell'anno precedente.

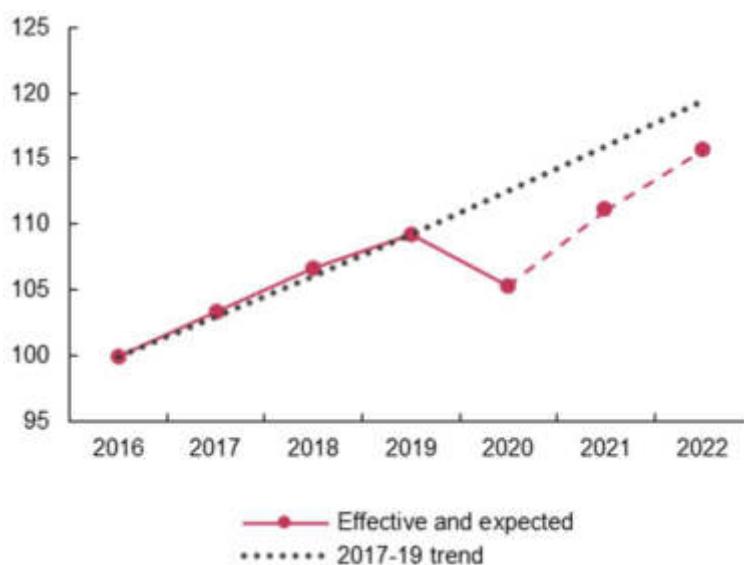
Il **settore crociere** e più in generale del traffico passeggeri ha subito invece notevolissimi impatti, con la maggior parte delle attività rimaste sostanzialmente ferme, dopo la breve pausa estiva 2020 a cui è tuttavia seguito l'impatto di una seconda ondata pandemica a partire da autunno 2020 e di una terza ondata nel primo semestre 2021.

Non sono comunque mancate reazioni da parte degli operatori del settore alle difficoltà imposte dal quadro medico-sanitario internazionale, meglio richiamate più avanti nel paragrafo dedicato nello specifico alla ripartenza della crocieristica nel sistema portuale del Mare Adriatico Orientale (cfr. Cap. 6.2).

Nel successivo paragrafo dedicato ai traffici, a cui si rinvia, viene più completamente analizzata la dinamica registrata dai porti del Mare Adriatico Orientale nel biennio che sta per concludersi (2020-21) sia con riferimento all'anno dello scoppio della pandemia sia del c.d. rimbalzo, in corso di svolgimento, nell'anno corrente.

Livello di produzione mondiale, 2016-2022 (Indice, 2016 = 100)

Fonte: UNCTAD Trade and Development Report, Settembre 2021.

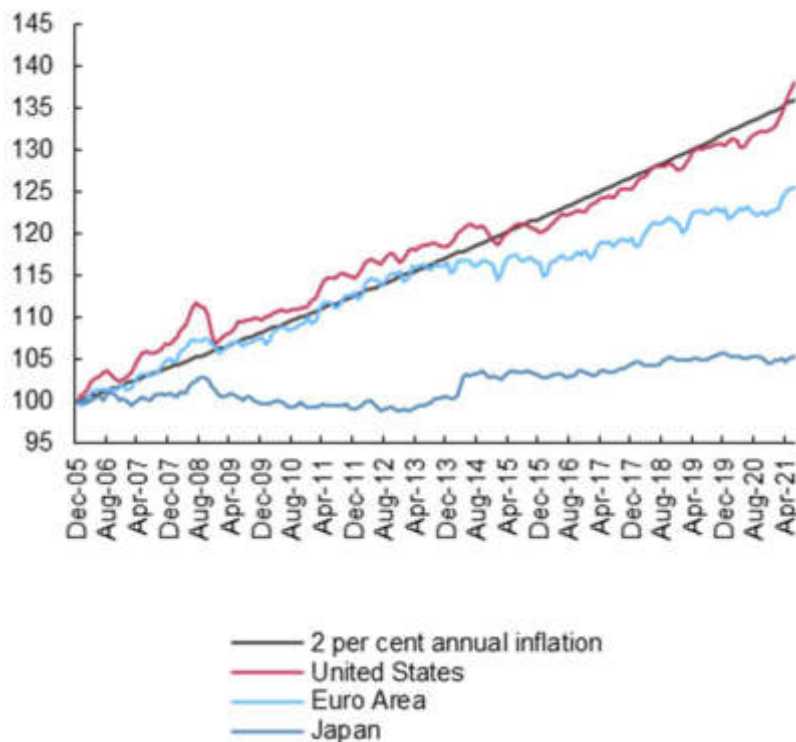


Nel 2021 l'**economia globale** dovrebbe vedere, in termini di prodotto, una crescita del 5,3%, il tasso più elevato di crescita in quasi cinque decenni, benché la ripresa **non** sia uniforme fra le aree geografiche, fra i livelli di reddito e fra i diversi settori<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> UNCTAD Trade and Development Report, Settembre 2021.

Sempre l'UNCTAD prevede per il 2022 un rallentamento della crescita globale (al 3,6%), producendo un *reddito* mondiale ancora 3,7% al di sotto di quello corrispondente al *trend* pre-pandemia<sup>23</sup>.

### Andamento dei prezzi e target di inflazione



Fonte: Calcoli del Segretariato UNCTAD su dati nazionali.

A livello globale, il **commercio internazionale** di beni e servizi si è ripreso nel 2021, dopo che il flusso complessivo è sceso del 5,6% nel 2020.

Le proiezioni modellistiche del Rapporto UNCTAD indicano una crescita *reale* del commercio globale di beni e servizi del 9,5% nel 2021.

Tuttavia, la ripresa è stata estremamente irregolare, e le ferite continueranno a pesare sulla *performance* commerciale nei prossimi anni.

Nel 2021, la traiettoria positiva dei prezzi delle materie prime dal minimo osservato nel secondo trimestre del 2020 è proseguita.

<sup>23</sup> “(...) In tutto il mondo”, continua l’UNCTAD, “ma in particolare nelle regioni in via di sviluppo, il danno della crisi COVID-19 è stato maggiore di quello della crisi finanziaria globale (GFC), soprattutto in Africa e in Asia meridionale. Anche senza significative battute d’arresto, **la produzione globale** riprenderà il suo trend 2016-19 **solo** entro il 2030. Questo fatto nasconde il problema più profondo che il **trend di crescita del reddito** pre-COVID-19 era esso stesso insoddisfacente; la crescita globale media annuale nel decennio dopo la GFC è stata la più lenta dal 1945. (...)”. In UNCTAD, Comunicato Stampa al “Trade and Development Report”, Settembre 2021, pag.4.

L'indice aggregato delle *materie prime* ha registrato un aumento del 25% da dicembre 2020 a maggio 2021, principalmente a causa del prezzo dei *combustibili*, che ha subito un'impennata del 35%, *mentre quello dei minerali e dei metalli* ha registrato un aumento del 13%.

A livello internazionale, il sostegno di Paesi come gli Stati Uniti per la nuova assegnazione dei Diritti Speciali di Prelievo (SDR), la tassazione minima globale delle imprese e la rinuncia ai diritti di proprietà intellettuale legati ai vaccini nell'Organizzazione Mondiale del Commercio offrono la possibilità di un *rinnovamento del multilateralismo*.

La dinamica dei **flussi marittimi mondiali**, sulla base dell'elaborazione UNCTAD resa pubblica in data 18 novembre 2021<sup>25</sup>, si prevede assestarsi su di un **+4,3%** nel 2021 rispetto all'anno precedente.

Sempre per l'UNCTAD la prospettiva di medio termine **rimane positiva**, benché soggetta a *rischi ed incertezze montanti*: nel periodo 2022-2026 l'Istituzione prevede un tasso di crescita del commercio marittimo internazionale in media pari allo **2,4%** per anno<sup>26</sup>.

## 1.2 Previsioni e prospettive di ripresa

Con il primo semestre dell'anno 2021 anche a livello nazionale è partita la **campagna di vaccinazione** alla popolazione italiana.

Al 10 di novembre 2021 il 78,6% della popolazione ha ricevuto almeno una dose di vaccino (46.794.549 persone), mentre il 73,2% il ciclo di vaccinazione completa (43.621.149 persone)<sup>27</sup>.

Per quanto concerne il contesto dell'**economia UE**, è un quadro economico positivo quello tratteggiato in data 11 novembre 2021 dalla Commissione europea, seppur segnato da «elevatissime incertezze»<sup>28</sup>.

Nonostante «crescenti venti contrari»<sup>29</sup>, l'esecutivo comunitario s'aspetta che l'economia della zona euro continui a crescere a ritmi elevati, in particolare grazie alla **domanda interna**.

**Sul fronte italiano**, Bruxelles prevede che la congiuntura nel 2022 faccia registrare una espansione «stabile e sostenuta», con l'aiuto del **Piano Nazionale per la Ripresa e Resilienza e del Fondo complementare**.

Vi sono alcuni rischi: oltre al noto rischio di inflazione, agli alti prezzi dell'energia e alle interruzioni nelle catene di approvvigionamento che stanno pesando su numerosi settori – soprattutto nei paesi più

---

<sup>25</sup> UNCTAD Review of Maritime Transport 2021, UNCTAD/RMT/2021 <https://unctad.org/webflyer/review-maritime-transport-2021>

<sup>26</sup> Inferiore rispetto al tasso medio annuo del 2,9% registratosi negli ultimi venti anni di rilevazioni. Cfr. UNCTAD/RMT/2021/Overview p.3.

<sup>27</sup> A livello planetario, in data 8 di novembre 2021, la percentuale di popolazione con vaccinazione completa è pari al 40,5%.

<sup>28</sup> Cfr. Commissione Europea: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip\\_21\\_5883](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_21_5883)  
Cfr. Il Sole 24 Ore: [https://www.ilsole24ore.com/art/ue-ottimista-sull-italia-crescita-rialzo-62percento-e-debito-caloritorno-livelli-pre-crisi-secondo-trimestre-2022-AELfYGw?cmpid=nl\\_morning24](https://www.ilsole24ore.com/art/ue-ottimista-sull-italia-crescita-rialzo-62percento-e-debito-caloritorno-livelli-pre-crisi-secondo-trimestre-2022-AELfYGw?cmpid=nl_morning24)

<sup>29</sup> Cfr. la premessa a questo documento.

industrializzati come l'Italia, v'è l'aumento dei contagi da Covid-19 in quella che oramai viene definita come la *quarta* ondata pandemica (autunno-inverno 2021/22).

In termini di **previsioni**, la Commissione stima che la crescita economica nella **zona euro** dovrebbe essere del 5,0% nel 2021, del 4,3% nel 2022 e del 2,4% nel 2023<sup>30</sup>.

Sul fronte dell'**inflazione**, i prezzi al consumo dovrebbero salire del 2,4% nel 2021, del 2,2% nel 2022 e dell'1,4% nel 2023, sempre su base annua.

Per la Commissione europea la **situazione italiana** appare positiva.

Prima di tutto, la Commissione si aspetta una crescita del 6,2% nel 2021, del 4,3% nel 2022 e del 2,3% nel 2023<sup>31</sup>.

Il ritorno ai livelli **pre-crisi** è atteso nel secondo trimestre del 2022.

Quanto all'inflazione, le stime mostrano un aumento dei prezzi **più basso** della media europea, intorno al 2% nel 2021-2023, tale da aiutare la **competitività relativa** dell'Italia.

«La crescita dell'occupazione reagirà *in ritardo* rispetto alla crescita della produzione, in quanto la carenza di manodopera in settori specifici, in parte legata alla mancata corrispondenza delle competenze, ostacolerà l'aumento dei posti di lavoro malgrado la debolezza del mercato»<sup>32</sup>, spiega ancora Bruxelles.

Tuttavia, a livello di scenari di più lungo periodo, le conseguenze più durature della pandemia, sommate ad altri fattori collegati alla riduzione, per motivi geopolitici, degli *iper-scambi* fra macro aree globali *potrebbero* determinare mutazioni maggiormente strutturali del modello economico, mettendo in crisi certi caratteri tipici della "globalizzazione spinta" che si è conosciuta a partire dagli anni '90 del secolo scorso.

Il tema, più che i flussi di prodotti legati alla domanda e, quindi, alla produzione nell'ambito dell'attuale sistema industriale (tema comunque rilevante per i porti), riguarderà, in primo luogo e nel post-pandemia, le prospettive e le dinamiche geografiche degli **investimenti in capitale fisso**: il campo degli investimenti trascina infatti ulteriori essenziali ingranaggi delle economie con riflessi rilevanti, fra le altre cose, anche sul livello e la geografia dei flussi logistici che, a valle dello *shock* iniziale del 2020 e del 2021, permarranno, consolidando modificazioni strutturali di lungo periodo dalle quali potrebbero emergere nuove opportunità per il contesto del Mare Adriatico Orientale.

La Figura 7 illustra, ad esempio, gli effetti di **reshoring** e di "diversione" che, mirando a strategie di incremento della resilienza della catene dell'offerta (e quindi delle catene logistiche) e al maggiore livello

---

<sup>30</sup> A titolo di confronto, nell'estate scorsa, la stessa Commissione prevedeva nel 2021 e nel 2022 una crescita del 4,8 e del 4,5% rispettivamente.

<sup>31</sup> Le stime estive indicavano il 5,0% per il 2021 e il 4,2% per il 2022.

<sup>32</sup> Il tasso di disoccupazione è destinato a scendere al 9,2% entro il 2023 (dal 9,8% del 2021), in un contesto segnato da un graduale aumento dell'offerta di lavoro.

di autonomia delle forniture strategiche – anche con processi di “ri-regionalizzazione” delle reti – potrebbero condurre, fra l’altro, a fenomeni di **reinsediamento logistico/produttivo** dell’industria nelle aree europee rispetto a quanto avvenuto in anni precedenti, con ridefinizione dei modelli di produzione/gestione/distribuzione delle scorte.

L’area del Mare Adriatico Orientale, quale area strategica di **cerniera marittima europea e area di possibile insediamento produttivo/logistico** sembra *realmente* poter godere, più di altre, delle conseguenze di tale tipo di fenomeni, rinforzando in tal modo alcuni essenziali **vantaggi competitivi**<sup>35</sup> già delineati nel POT 2017-2019 e identificati, in particolare, nel **connubio** fra infrastruttura marittima, retroporto produttivo/logistico e reti terrestri.

Tali caratteristiche distintive hanno infatti il potenziale per realizzare una efficiente penetrazione continentale (ferrovia), rappresentando uno dei maggiori **punti di forza** del Sistema Portuale, visto come area adatta all’**attrazione** di investimenti nazionali ed internazionali.

I segnali di interesse per le possibilità di insediamento nel contesto produttivo del retro-porto e della regione portuale, emersi a fine 2020 da parte di alcune grandi imprese internazionali attive in vari comparti industriali, (cfr. Cap. 7.1), confermano l’ipotesi suddetta.

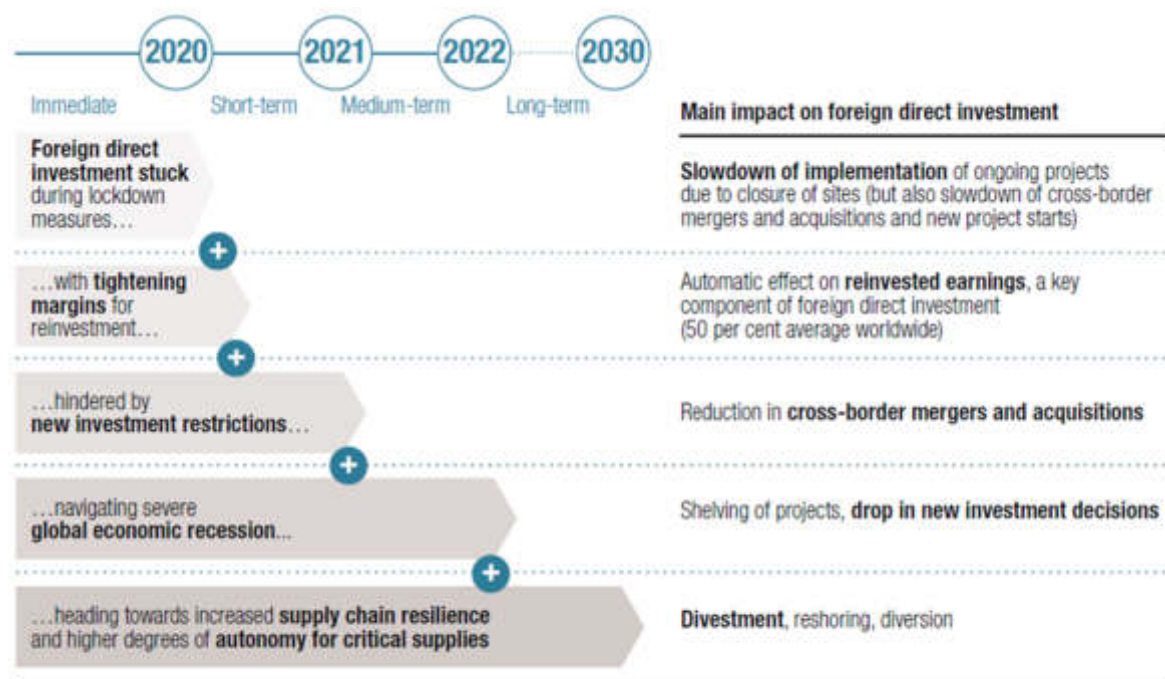


Figura 7 - Impatto della pandemia sugli investimenti diretti esteri: meccanismi di trasmissione, 2020-2030. Fonte: UNCTAD (2020), *Impact of the COVID-19 Pandemic on Trade and Development: Transitioning to a New Norm*, UNCTAD/OSG/2020/1

In conclusione, il quadro globale che si è delineato recentemente è certamente caratterizzato da sfide importanti che, ad iniziare dagli impatti di lungo periodo del Covid-19, delineano scenari di incertezza, anche nel settore dei traffici marittimi, di fronte ai quali risulta difficile e prematuro fare previsioni.

<sup>35</sup> Posizione geografica, fondali profondi e naturali, collegamenti ferroviari e intermodali regolari, regime speciale di Porto Franco, Piano Regolatore Portuale approvato nel 2016.

Dall'altro lato, la situazione indotta dalla pandemia di Covid-19 ha però aperto la via ad un quadro del tutto nuovo di **politiche economiche**, lanciate a livello di Unione europea.

Quadro che si pone, come ambizioso traguardo, quello di **rilanciare** il sistema economico europeo in una prospettiva di sviluppo economico innovativo sotto gli aspetti tecnologico, ambientale e sociale e i cui tratti sono stati definiti nel programma noto con il nome **Next Generation EU** al quale sono dedicati i prossimi paragrafi, anche in funzione del fatto che l'AdSP MAO ha avuto modo di confrontarsi, già nel corso del 2020 e d'inizio 2021, con tale cornice programmatica, attraverso la declinazione di progetti all'interno del cosiddetto **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e Fondo complementare**.



*Porto di Trieste: aerea del Punto Franco Nuovo, dall'alto verso il basso i Moli V, VI (Con-Ro-Ro) e VII (contenitori).  
AdSP MAO – foto di F. Giraldi.*

### 1.3 Next Generation EU, Green Deal e gli strumenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e annesso Fondo complementare

Come già evidenziato, in risposta alla crisi generata dalla pandemia da Covid-19 e rivolgendo il pensiero *anche* al **futuro delle nuove generazioni**, il Consiglio europeo del 17-21 luglio 2020 ha concordato di integrare le risorse del Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) dell'Unione europea 2021-2027 (previste inizialmente per un ammontare pari a 1.074,3 miliardi di euro a prezzi 2018) con i 750 miliardi di euro del programma **Next Generation EU** (NGEU).

Il **nuovo strumento** dell'Unione europea, collegato agli obiettivi strategici per l'implementazione del dispositivo denominato *"Recovery and Resilience Facility"* (RRF), raccoglierà fondi sui mercati e li canalizzerà verso i programmi destinati a favorire la transizione ecologica e digitale come volani per la ripresa economica e sociale, secondo quanto riportato nella Figura 8.

Per favorire la ripresa economica sarà importante anticipare i **progetti di investimento pubblico maturi** e **promuovere gli investimenti privati**, anche attraverso **riforme** pertinenti.

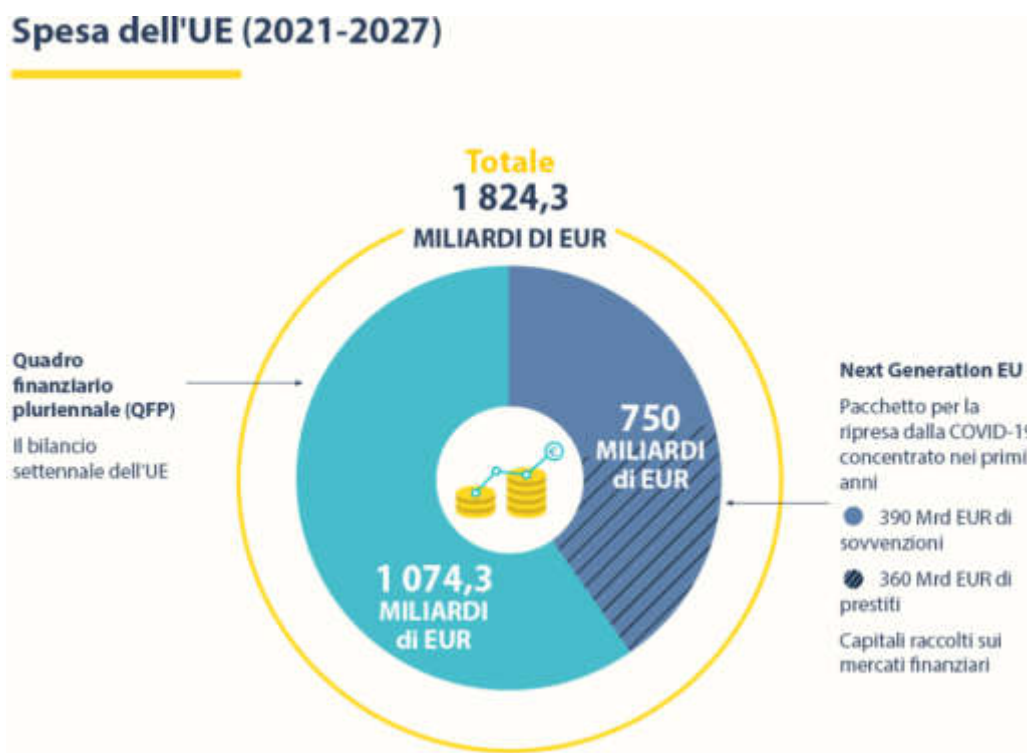


Figura 8 - Bilancio dell'UE per il periodo 2021-2027 e Piano per la ripresa. Fonte: Consiglio europeo - Consiglio dell'Unione europea.<sup>36</sup>

Per comprendere la filosofia che ha guidato l'UE nella definizione del quadro Next Generation EU va detto che esso è previsto fondarsi sui principi del cosiddetto Green Deal europeo, svolgendo a vantaggio di questo un ruolo di acceleratore.

<sup>36</sup> <https://www.consilium.europa.eu/it/infographics/recovery-plan-mff-2021-2027/>

La visione del Green Deal, già definita nel corso del 2019, *prima* dello scoppio della pandemia di Covid-19, disegna un modello di sviluppo dell'Unione basato sugli ormai ben noti concetti di **Transizione Verde**, **Transizione Digitale**, **Transizione Giusta**<sup>37</sup>.

Con l'accelerazione impressa dallo strumento Next Generation EU, gli investimenti a favore della transizione verde e digitale (uniti a ulteriori elementi, capaci di intervenire sugli aspetti della equità sociale) diventano dunque i pilastri strutturali per sostenere la ripresa economica e aumentare la resilienza futura.

La modalità con cui il quadro Next Generation EU è operativamente implementato passa attraverso i cosiddetti **Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza** (PNRR), che ciascun paese dell'UE è stato chiamato a presentare entro la primavera 2021.

I piani contengono programmi **di riforme e investimenti** per il periodo 2020-2026, coerenti con i principi e gli obiettivi di crescita e sviluppo del programma Next Generation, a loro volta correlati ai principi della Transizione Verde, Digitale e Giusta: i PNRR - e per l'Italia l'annesso Fondo complementare, hanno l'obiettivo di sostenere gli stati dell'UE nell'affrontare l'impatto economico e sociale della pandemia, garantendo altresì che le economie intraprendano le transizioni verde e digitale e diventino pertanto più sostenibili e resilienti.

L'obiettivo è di aumentare gli investimenti nelle transizioni verde e digitale, giungendo ad una spesa complessiva del 30% per l'integrazione delle questioni climatiche e ad almeno il 20% dei fondi previsti per la transizione digitale, sebbene sia rilevante anche il ruolo assegnato alle infrastrutture viste come strumenti di sviluppo.

### 1.3.1 Un approfondimento sull'aspetto della "transizione verde"

Prima di illustrare le modalità con cui l'AdSP MAO intende affrontare gli scenari in divenire, determinati dal dispiegamento del programma Next Generation EU e dalla strumentazione del PNRR, è importante svolgere, per l'importanza che assumerà anche nel contesto dei porti, uno specifico *excursus* sul tema della transizione verde che, in buona sostanza, si concretizza nei temi dell'**efficienza energetica** e della **neutralità climatica** in relazione alle emissioni di gas climalteranti.

La centralità che riveste l'obiettivo della transizione energetica è testimoniata dalla previsione del Next Generation EU, che prevede una quota pari ad almeno il 30% delle risorse disponibili, la più alta percentuale di sempre, per riforme e investimenti nel campo dell'energia in ogni Piano nazionale, includendo i settori dei trasporti, della decarbonizzazione dell'industria, dell'economia circolare, della gestione delle acque e della protezione della biodiversità<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Per un approfondimento sulla sostanziale unitarietà delle transizioni e lettura olistica alla transizione giusta, si veda COM(2020) 22 final, Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del consiglio che istituisce il Fondo per una transizione giusta, <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2020/IT/COM-2020-22-F1-IT-MAIN-PART-1.PDF>

<sup>38</sup> Piano per la ripresa dell'Europa [https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe\\_it](https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_it)

L'attenzione crescente al tema energetico è di certo precedente al piano Next Generation EU, intervenuto in parallelo alla pandemia di Covid-19.

Si possono ricordare, ad esempio, alcune iniziative normative che hanno via via sottolineato l'importanza della transizione energetica, anche nei porti.

In particolare, si considerino a titolo esemplificativo i provvedimenti elencati di seguito, adottati nel periodo 2018-2019 e rilevanti anche per il Sistema Portuale:

- Regolamento (UE) 2018/1999 sulla *governance* dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima<sup>39</sup>;
- Dicembre 2018, Linee Guida per la redazione dei Documenti di Pianificazione Energetico Ambientale dei Sistemi Portuali (DEASP)<sup>40</sup>, emanate congiuntamente da Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT);
- Dicembre 2019, The European Green Deal<sup>41</sup>, Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions;
- pubblicazione del testo definitivo (gennaio 2020) del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)<sup>42</sup>, emanato congiuntamente da Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE), Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) sul quale, in considerazione delle linee strategiche ivi delineate, verrà dedicato un breve *excursus* a seguire.

L'Italia, attraverso il PNIEC, ha quindi avviato a propria volta un Green New Deal, inteso come patto verde con le imprese e i cittadini, che consideri l'ambiente come motore economico del Paese, orientando il sistema produttivo nazionale in direzione della sostenibilità.

Fondamentali aspetti strategici del PNIEC, in particolare quelli legati all'introduzione delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER), sono di rilievo anche per le strategie del Sistema Portuale nel lungo periodo, oltre che su orizzonti a minore estensione temporale.

**Nuove forme della generazione elettrica**, attenzione al potenziale del **gas**, con diverse formule di utilizzo, anche come opportunità efficiente di supportare transizione verso le FER (grazie ai suoi caratteri e alle opportunità di aiutare l'uscita dal modello della generazione a carbone), attenzione al potenziale dell'**eolico** e al **fotovoltaico** e, su un orizzonte più lungo, dell'**idrogeno** costituiscono tutti pilastri della strategia nazionale per l'energia e il clima.

---

<sup>39</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN>

<sup>40</sup> [https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/notizie/CLE/lg\\_deaspfinale.pdf](https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/notizie/CLE/lg_deaspfinale.pdf)

<sup>41</sup> COM(2019) 640 final

[https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>42</sup> [https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC\\_finale\\_17012020.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf)

Sul piano dell'innovazione nel settore della produzione elettrica, il PNIEC definisce anche le modalità considerate a maggiore contenuto di innovazione.

Al momento, **nel contesto nazionale** sono tali: l'**eolico off-shore** (che può riguardare anche la zona dell'Alto Adriatico), il solare termodinamico, la geotermia a ridotto impatto ambientale e l'oceánica.

Sono considerate, invece, tecnologie **più mature**, l'eolico *on-shore*, il solare fotovoltaico e idroelettrico, i gas residuati dei processi di depurazione, le biomasse e il biogas.

Già nel quadro precedente al varo del Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza, ma ancor più dopo di questo, le potenzialità che contraddistinguono il mondo della portualità e della logistica appaiono inestricabilmente legate alle priorità fondate sulla sostenibilità ambientale, priorità che oggi rappresentano al contempo una chiave strategica di sviluppo economico e motore di innovazione.

Sulla **sfida energetica** nel contesto del Mare Adriatico Orientale ci si soffermerà più oltre (cfr. Cap. 8.1), ma per ora basti dire che essa costituisce ormai il nuovo punto di riferimento per l'impostazione dell'intera visione di sviluppo del Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale.

Del resto, la direzione ormai intrapresa diversi anni fa dal Porto di Trieste (e già illustrata nell'edizione del POT 2017-2019) di puntare al ruolo di *porto modello* per il **trasferimento modale** su ferro/acqua, configurandosi come "porto ferroviario" per eccellenza, costituiva già un chiaro segnale in tal senso.

Peraltro, che i porti – nel loro ruolo di enti pubblici rivolti a sostenere le grandi sfide di interesse generale – possano giocare un ruolo importante nel contribuire alla sfida energetica a partire dal trasferimento modale (sebbene, come si dirà, questo sia solo un aspetto del ruolo dei porti nel sistema dell'efficienza energetica) è evidenziato indirettamente anche nel PNIEC (vedi Tabella 2) con il riconoscimento del ruolo che l'intermodalità e il trasporto ferroviario possono svolgere nella riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

Shift modale nell'ambito del trasporto delle persone (misure per il mobility management)	Programmatico	EE cons. prim. -43%; EE cons.fin. -0,8%/y	GHG noETS: -33%
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci	Programmatico	EE cons. prim. -43%; EE cons.fin. -0,8%/y	GHG noETS: -33%
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci (Marebonus)	Economico	EE cons. prim. -43%; EE cons.fin. -0,8%/y	GHG noETS: -33%
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci (Ferrobonus)	Economico	EE cons. prim. -43%; EE cons.fin. -0,8%/y	GHG noETS: -33%
Rinnovo veicoli per trasporto merci	Programmatico	EE cons. prim. -43%; EE cons.fin. -0,8%/y	GHG noETS: -33%

Tabella 2 - Azioni di shift modale e obiettivi di riduzione delle emissioni. Fonte: PNIEC.

Lo stesso PNIEC si richiamava in particolare ai provvedimenti del DEF 2019 sul trasporto merci, aventi l'obiettivo di realizzare un programma di intermodalità integrato.

Inoltre, il DEF 2019 sottolineava anche l'obiettivo dell'**elettrificazione dei porti** che costituisce un ulteriore elemento (come si vedrà più oltre nel Cap. 8.1) della strategia dei porti del Mare Adriatico Orientale.

Su queste basi, l'analisi fin qui presentata relativamente alla descrizione dello scenario globale ed europeo derivante dall'emergenza sanitaria, è declinato focalizzando l'attenzione sui caratteri distintivi che riveste la transizione energetica.

### 1.3.1.1 Trieste&Monfalcone *Blue Agreement* e la dichiarazione congiunta della Associazione dei porti del Nord Adriatico (NAPA) per politiche e azioni comuni in materia di sostenibilità ambientale, digitalizzazione e connettività

L'AdSP MAO ha lavorato in sinergia con le **Capitanerie di Porto di Trieste e Monfalcone** per la *promozione di alcune buone pratiche* aventi l'obiettivo di **ridurre** l'impatto delle emissioni in atmosfera da parte delle navi che arrivano e ormeggiano nei porti del Mare Adriatico Orientale.

L'attività di confronto e condivisione ha portato alla stesura di un accordo volontario denominato **Trieste&Monfalcone Blue Agreement**<sup>43</sup>.

Inoltre, in data 3 dicembre 2021, i porti dell'Alto Adriatico aderenti all'Associazione NAPA (North Adriatic Ports Association)<sup>44</sup> hanno sottoscritto una dichiarazione congiunta con la quale si impegnano a

---

<sup>43</sup> Comunicato al Comitato di Gestione dell'AdSP MAO il **30 settembre 2021**. L'accordo consiste in un insieme di regole – **ulteriori** rispetto ai limiti di emissioni previsti dalla normativa – che mirano a migliorare la sostenibilità ambientale del traffico marittimo nei centri urbani. L'iniziativa ha inoltre visto il fattivo coinvolgimento dell'**Associazione degli Agenti Marittimi**, la quale ha a sua volta aderito all'Accordo. Nel dettaglio, vengono individuate le coordinate geografiche nelle vicinanze degli approdi di Trieste e Monfalcone entro le quali verrà usato un combustibile con un tenore di zolfo di *5 volte inferiore rispetto al limite di legge*. L'alimentazione delle navi ormeggiate in banchina – soprattutto passeggeri e RO-RO – sarà così di gran lunga più "pulita" rispetto al passato, a beneficio dell'ambiente in generale e dei cittadini che risiedono nelle città di Trieste e Monfalcone.

<sup>44</sup> Porti di Venezia e Chioggia, Trieste e Monfalcone, Ravenna, Koper-Capodistria (Repubblica di Slovenia) e Rijeka-Fiume (Repubblica di Croazia). Sul fronte della **sostenibilità ambientale** e dell'**efficienza energetica**, in linea con gli obiettivi stabiliti dal *Green Deal* Europeo ed dal pacchetto legislativo recentemente approvato dalla Commissione Europea "FIT for 55", la *joint declaration* stabilisce che i porti Napa si impegnino ad una **cooperazione transfrontaliera permanente** volta a minimizzare gli impatti ambientali delle operazioni portuali nell'area del Nord Adriatico partendo dalle buone pratiche emerse dai progetti di cooperazione in corso, co-finanziati dall'Unione Europea, quali i progetti **CLEAN BERTH** e **SUSPORT** (Interreg Italia-Slovenia e Italia-Croazia) il progetto **EALING** (*Connecting Europe Facility*), e dalle azioni pilota comuni tra tutti i porti. Rientrano in quest'ultime l'implementazione di misure e interventi per l'efficientamento energetico delle operazioni portuali, l'installazione di impianti per l'utilizzo di fonti energetiche alternative e per il monitoraggio del livello di rumore, della qualità dell'aria e dell'acqua in ambito portuale, nonché studi di pre-investimento per l'elettrificazione delle banchine.

Essendo nodi principali di **due corridoi prioritari della rete TEN-T** (Baltico-Adriatico e Mediterraneo) e delle **Autostrade del Mare del Mediterraneo Orientale**, nonché attori principali nello scenario dei trasporti a livello territoriale, nazionale ed europeo, con la sottoscrizione del documento i porti NAPA si sono assunti l'impegno di *ottimizzare* e *armonizzare* le procedure logistiche e di trasporto *lato mare e terra* attraverso l'uso delle **tecnologie digitali**. L'obiettivo è quello di *snellire* le procedure portuali dell'ultimo miglio, le procedure e i tempi di entrata e uscita delle navi e applicare strumenti tecnologici integrati per la diffusione delle informazioni utili a migliorare la sicurezza delle operazioni di trasporto marittimo. Un impegno che i porti NAPA stanno già portando avanti mediante la realizzazione dei progetti europei **INTESA**, **PROMARES** (Interreg Italia-Croazia) e **COMODALCE** (Interreg Central Europe). La *Joint declaration*, inoltre, sul tema della "connettività" sottolinea l'importanza di sviluppare progetti strategici per *potenziare l'integrazione* dei porti NAPA nella rete TEN-T, in particolare potenziando le connessioni di ultimo miglio ferroviario. Proprio su questo tema è stato recentemente approvato il progetto **ACCESS2NAPA**, co-finanziato dalla *Connecting Europe Facility*, che prevede progettazioni per migliorare l'accessibilità marittima e ferroviaria degli scali.

Per supportare la cooperazione trilaterale, infine, il documento individua *tre priorità* per i cinque porti dell'Alto Adriatico: **completare** i collegamenti mancanti e favorire l'integrazione nella rete TEN-T, **estendere** la TEN-T e MOS anche ai Paesi extra UE

*promuovere e rafforzare la cooperazione trilaterale* tra Italia, Croazia e Slovenia rilanciata a dicembre 2020 e consolidata in aprile 2021.

Nel seguito, infine, si riferiranno le principali caratteristiche dell'impegno portato avanti dall'AdSP MAO per la presentazione di *progettualità strategiche* volte al sostegno fattivo del percorso verso la sostenibilità.

### 1.3.2 Il Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale: la visione di riferimento - il progetto "Adriagateway" e il coinvolgimento dell'AdSP MAO nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e correlato Fondo complementare<sup>45</sup>

Il sistema portuale del Mare Adriatico Orientale, sotto il coordinamento dell'Autorità di Sistema, fonda la propria strategia su una visione che considera il territorio come un'area internazionale che si sviluppa partendo dai vantaggi competitivi legati alla presenza di un **porto di rango europeo, caratterizzato da un retroterra continentale, messo in relazione dalla logistica ferroviaria e intermodale.**

In questo sistema, **la crescita, lo sviluppo e l'occupazione** – anche di lungo periodo – si innescano effettivamente attraverso **investimenti** in nuove infrastrutture legati al porto, nonché all'utilizzo di queste ultime da parte di nuovi flussi che, peraltro, a Trieste sono già per vocazione ad elevata compatibilità ambientale sul piano dei trasporti, essendo la ferrovia e l'intermodalità mare-ferro il perno essenziale della logistica dell'area.

Tuttavia, il **processo di creazione di valore** è fortemente orientato a riconoscere come componenti essenziali nel lungo periodo la qualità intrinseca dello sviluppo, non solo delle infrastrutture in sé, concepite comunque come "modelli di infrastruttura avanzata", ma del sistema complesso dei *processi* che si appoggiano sulle infrastrutture stesse e sull'attrattività del nodo territoriale.

Qualità che devono disporsi in armonia con i **valori** fondamentali del rispetto e dell'uso massimamente efficiente delle risorse ambientali (spazi, energia, ecc.) e umane e che includono, come esiti, l'attenzione alle opportunità date dal riutilizzo di spazi (es. bonifiche) e risorse (economia circolare) nonché dalle nuove tecnologie dell'energia.

Si tratta in essenza, dei principi della Transizione Verde, della Transizione Energetica, della Transizione Giusta.

La formazione dei valori che sono alla base delle sopra richiamate Transizioni richiede, peraltro, la consapevolezza di come l'**innovazione** sia essenziale per perseguire tali valori ma, anche, di cogliere nuove

---

e **includere** il trasporto ferroviario per le merci e la **dimensione marittima** nei Programmi di Cooperazione Territoriale Europea 2021-2027, in particolare Interreg Europa Centrale, Interreg Adriatico-Ionico, Interreg Italia-Slovenia e Italia-Croazia.

<sup>45</sup> Decreto Legge 6 maggio 2021, n. 59 convertito, con modificazioni, dalla Legge 1 luglio 2021, n. 101. Mentre si redige il presente POT sono in via di definizione i discendenti Accordi Procedimentali.

opportunità di “efficienza e di cambiamento”, sia all’interno dell’amministrazione pubblica che lungo le reti di cui l’amministrazione è al centro.

Questa visione tende a **superare** decisamente il concetto “quantitativo e logistico” di porto, ricercando piuttosto *nuove* componenti strutturali di sviluppo rivolte al futuro, quali, ad esempio, l’idea di porto come un **polo di innovazione** energetica, e/o a riconoscere le opportunità legate a **investimenti industriali tecnologicamente avanzati e di eccellenza**, anche provenienti dall’estero, che si sposano con i caratteri “ibridi” e aperti all’innovazione del contesto.



Schema sintetico-riassuntivo degli obiettivi del progetto AdSP MAO “Adriagateway”.

**Al centro** di tutto rimane **la componente sociale** del contesto: le possibilità di vivere in un ambiente di qualità nel quale trovare – anche e soprattutto per le generazioni più giovani – opportunità di lavoro e di vita qualificate.

In tale quadro, nella seconda metà del 2020 l’AdSP MAO ha presentato alle competenti autorità il progetto *“Adriagateway: investimenti pubblici prioritari funzionali allo sviluppo generale delle nuove aree di espansione portuale definito dal vigente Piano Regolatore Portuale del Porto di Trieste”*, consistente in una serie di **opere di infrastrutturazione prioritarie**, tra loro **fortemente integrate** e che mirano a porre le condizioni di **sviluppo generale di tutto il settore del porto collocato nella zona Sud-Orientale**, dal Molo VII nel Punto Franco Nuovo verso l’area della Valle delle Noghère, in direzione Muggia: questa rappresenta,

infatti, la frontiera dello sviluppo infrastrutturale del Porto di Trieste, così come definita dal suo Piano Regolatore Portuale (PRP), approvato nel 2016.

Il progetto integrato risponde all'esigenza fondamentale di assicurare un **programma di sviluppo strategico unitario**, in quanto le opere vanno ad **integrare e potenziare le componenti infrastrutturali localizzate lungo la dorsale ferroviaria** che collega l'attuale cuore operativo del Porto di Trieste verso la zona di espansione, localizzata nel quadrante Sud-Est del porto stesso. La planimetria riportata di seguito (Figura 9) fornisce una panoramica di insieme degli interventi e della loro localizzazione, nonché dei collegamenti con le infrastrutture esistenti.



*Porto di Trieste: nave feeder all'ancora. Sullo sfondo il Castello di Miramare. Foto archivio AdSP MAO.*

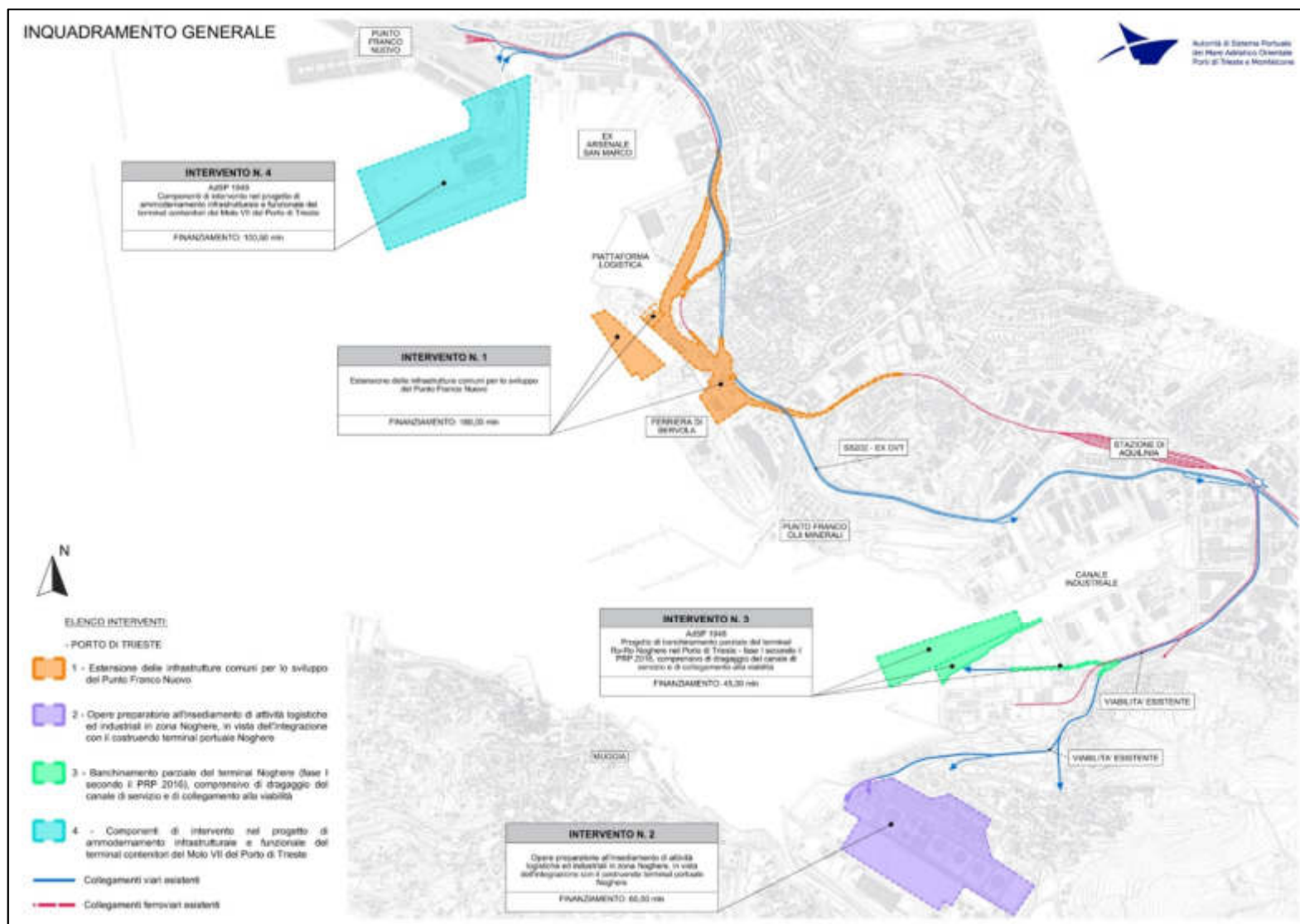


Figura 9 - Progetto Adriagateway: localizzazione degli interventi nel Porto di Trieste riconosciuti nel PNRR – Fondo complementare. AdSP MAO – DTPAE.

### Progetto Adriagateway: profili strategici

È essenziale sottolineare come il progetto Adriagateway sia **pienamente in linea con i principi della Transizione Verde**, alla base delle politiche di sviluppo europee e nazionali. Le nuove infrastrutture sono infatti progettate nell'ottica di:

- **potenziare** la già affermata propensione dello scalo verso l'**intermodalità green** (mare-ferro);
- consentire, attraverso **importanti interventi di bonifica**, il **recupero di siti fortemente inquinati**;
- **migliorare le prestazioni energetiche** dei terminal puntando ad una sempre maggiore **decarbonizzazione delle operazioni portuali**.

Gli interventi si configurano come **opere squisitamente pubbliche**, essendo dirette a fornire un supporto generale e complessivo all'intero sistema, fungendo quindi da **volano** a investitori privati, interessati ad avviare operazioni di sviluppo in ambito portuale attraverso risorse proprie.

Il Progetto Adriagateway riveste **rilevanza strategica a livello europeo e nazionale**, oltre che nell'ottica dello sviluppo del Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale.

L'investimento pubblico previsto dal Progetto Adriagateway si pone in **continuità con una visione strategica di lungo periodo** che ha visto l'Autorità di Sistema impegnata, nell'ultimo quinquennio e partendo dalle direttrici di sviluppo disegnate dal Piano Regolatore, nel gettare le **basi per la costruzione di un sistema in grado di rispondere alla crescente domanda di infrastrutture marittime e, allo stesso tempo, alle sfide della transizione verde**, in primo luogo, ma non esclusivamente, attraverso le opportunità della "logistica verde" basata sulla ferrovia<sup>46</sup>.

Tale visione strategica attraversa i diversi interventi, mirati:

- ad adeguare le infrastrutture ai crescenti volumi di traffico e attrarne ulteriori;
- a razionalizzare ed innovare processi e strumenti di gestione dei flussi logistici;
- a promuovere un modello di sviluppo territoriale sostenibile e condiviso.

### Progetto Adriagateway: contenuti e obiettivi

L'investimento previsto mira al perseguimento di un modello di **sviluppo integrato e coordinato** del porto e delle infrastrutture collegate, in particolare andando a:

- migliorare le connessioni di **ultimo miglio** dei terminali esistenti e in via di sviluppo, integrando nella rete infrastrutturale complessiva a servizio del porto e della zona industriale nuove opere ferroviarie (es. stazione di Servola) e viarie (raccordi di collegamento ai terminali situati fra Servola e Canale Navigabile);

---

<sup>46</sup> Il tasso di utilizzo della ferrovia nel settore container è stato, già nel 2019, del 56%.

- garantire elevati standard di accessibilità marittima ai terminali esistenti e in via di sviluppo, attraverso **interventi di dragaggio** dei fondali e la costruzione di una cassa di colmata;
- **riconvertire in chiave logistico-produttiva** siti industriali dismessi e localizzati nell'immediato retroterra della zona di espansione portuale, nell'ottica di insediarvi attività logistiche e produttive in grado di beneficiare grandemente dell'accessibilità diretta alle infrastrutture di trasporto;
- elevare il livello di **efficienza operativa** e **ridurre le emissioni inquinanti** derivanti dalle operazioni portuali, con la previsione dell'elettrificazione delle banchine.

Nella tabella sotto riportata sono illustrate le opere del progetto *Adriagateway* riconosciute nel Fondo complementare al PNRR e nelle quali si declina l'investimento pubblico complessivo, che ammonta a **416,5 Milioni di Euro**.

Ambito di riferimento	Descrizione	Costo
<i>Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste</i>	Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste e integrazione ferroviaria.	<b>€ 180.000.000</b>
<i>Area industriale Noghere</i>	Opere preparatorie all'insediamento di attività logistiche ed industriali in zona Noghere, in vista dell'integrazione con il costruendo terminal portuale Noghere.	<b>€ 60.000.000</b>
<i>Terminal Ro-Ro/Multipurpose Noghere</i>	Banchinamento parziale del Terminal Noghere nel Porto di Trieste, comprensivo di dragaggio del canale di servizio e di collegamento alla viabilità.	<b>€ 45.000.000</b>
<i>Upgrade Terminal Container Molo VII</i>	Componenti di intervento nel progetto di ammodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori del Molo VII nel Porto di Trieste.	<b>€ 100.500.000</b>
<i>Lavori di elettrificazione delle banchine</i>	Porto di Trieste: Molo dei Bersaglieri, Riva Traiana e Molo V, Molo VII, Scalo Legnami e Piattaforma Logistica. Porto di Monfalcone.	<b>€31.000.000</b>
<b><i>Piano finanziario totale – Progetto Adriagateway</i></b>		<b>€ 416.500.000</b>

Tabella 3 - Progetto Adriagateway: investimenti pubblici prioritari funzionali allo sviluppo generale delle nuove aree di espansione portuale. Dettaglio interventi.

### Progetto Adriagateway: profili tecnici

Il vigente PRP, approvato nel 2016, individua tre **macro-aree di sviluppo** all'interno del porto di Trieste:

- la realizzazione del nuovo terminal del Molo VIII, a partire dall'esistente (e appena collaudata) Piattaforma Logistica;
- la realizzazione del nuovo terminale nell'area delle Noghère, un tempo sede di deposito costieri, oggi dismessi;
- il potenziamento dell'esistente Molo VII, con l'allungamento di circa 700 m della banchina ed un allargamento di 35 m.

Nell'ambito del programma di interventi infrastrutturali in ambito portuale, sinergici e complementari al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), le opere identificate come prioritarie dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale hanno quindi la finalità di dare **attuazione alle linee di sviluppo contenute nel PRP, creando d'altro canto le condizioni per l'investimento da parte di operatori privati** che hanno manifestato l'interesse a dare avvio nuove attività terminalistiche ovvero a potenziare quelle esistenti.

Il **primo intervento (Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste e integrazione ferroviaria)** ha l'obiettivo di realizzare i **collegamenti di ultimo miglio di terminali portuali esistenti**, quali la Piattaforma Logistica, l'impianto Siderurgico di Servola nonché i depositi costieri. Tali collegamenti consentiranno di servire anche terminali portuali **di prossima realizzazione**, quali il Molo VIII.

In particolare saranno eseguite le **opere ferroviarie della nuova stazione di Servola**, che ricadrà in area demaniale marittima, occupando parte delle aree attualmente in concessione demaniale alla Società HLLA - PLT, parte della viabilità di via degli Altiforni ed in parte nelle aree dello stabilimento siderurgico di Servola (ex area a caldo), già in corso di demanializzazione. La nuova stazione di Servola sarà costituita da un fascio di binari che possono ospitare convogli di lunghezza fino a 750 m ed è eseguita come una sorta di bypass della esistente "linea alta" (linea a gestione RFI), da cui il collegamento ferroviario si diparte e a cui si ricollega. Alla infrastruttura ferroviaria che sarà eseguita, si collegheranno in un secondo momento **altri fasci di binari** (di fatto dei raccordi) **da eseguirsi a cura dei diversi terminalisti e costituenti le aree di carico e scarico dei convogli**.

Sotto il profilo ambientale si evidenzia che le opere da eseguire ricadono nel **Sito di Interesse Nazionale (S.I.N.)** Trieste e che pertanto andranno autorizzate le opere di messa in sicurezza permanente dei terreni, dove si eseguiranno le opere.

Questo intervento comprenderà anche la costruzione della **infrastruttura viaria a servizio della stessa area portuale**, che consiste nella costruzione di una rotatoria sul piano della attuale grande viabilità (infrastruttura gestita da ANAS) con rampe discendenti verso le aree portuali.

L'intervento si completerà con la costruzione di una **cassa di colmata** (adiacente all'area dove sorgerà l'infrastruttura ferroviaria) e con la costruzione di **edifici comprendenti le postazioni dell'Agenzia delle Dogane, della Guardia di Finanza, della Security portuale, la centrale SOT per i controlli fitosanitari e veterinari**, necessari a garantire i controlli degli enti preposti.

Il **secondo intervento (Opere preparatorie all'insediamento di attività logistiche ed industriali in zona Noghere, in vista dell'integrazione con il costruendo terminal portuale Noghere)** consiste nell'acquisto da parte di AdSP MAO di aree industriali limitrofe ad aree già possedute dal Consorzio di Sviluppo Economico Locale dell'Area Giuliana e nella loro **infrastrutturazione di base**.

Il sito di intervento, nell'ambito del quale si effettueranno le acquisizioni fondiarie, ha ampie dimensioni (circa 350.000 m<sup>2</sup>) ed è ubicato nella cosiddetta "Valle delle Noghere", a nord di Strada delle Saline (comune di Muggia)<sup>47</sup>. La finalità dell'intervento è di rendere tale sito, attraverso adeguate **opere di bonifica ambientale e di urbanizzazione**, idoneo all'insediamento di attività logistiche e/o industriali. L'operazione comprende, oltre alla predisposizione delle **infrastrutture dei sotto-servizi** (elettricità, gas ed acqua), con potenziali adeguati anche per le attività industriali, la **predisposizione di opere viabilistiche** per l'attraversamento della S.P. n. 14 (Trieste-Muggia) e il collegamento con l'area del costruendo terminal portuale Noghere.

L'intervento è quindi strettamente connesso con il **terzo intervento (Banchinamento parziale del Terminal Noghere, comprensivo di dragaggio del canale di servizio e di collegamento alla viabilità)**, che costituisce la prima parte della realizzazione del nuovo terminal portuale in area Noghere, opera già prevista nel PRP vigente, che comprenderà la costruzione di circa 700 m di banchina e il dragaggio del fondale antistante.

L'insieme dei due interventi costituisce quindi il **nucleo di una prima fase di infrastrutturazione dell'area portuale delle Noghere, sito da anni dismesso ed in attesa di riconversione**. Tali infrastrutture costituiranno il volano per investimenti di operatori privati nelle aree limitrofe (aree industriali esterne al PRP), aree per le quali c'è un forte interesse da parte degli operatori che attendono la costruzione di un nuovo sbocco sul mare.

Infine, il **quarto intervento (Componenti di intervento nel progetto di ammodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori del Molo VII del Porto di Trieste)** prevede la riqualificazione dell'esistente terminal del Molo VII.

Il Molo VII è un'infrastruttura costruita a partire dalla metà degli anni '60, dedicata esclusivamente al traffico contenitori. La struttura, costruita in cemento armato precompresso, già da tempo mostra alcuni segni di affaticamento e soprattutto va ammodernata per rendere possibile l'installazione da parte del terminalista di gru di banchina di maggiore peso e capacità operativa.

Si rendono, quindi, necessari delicati interventi infrastrutturali, sia di **manutenzione di parti strutturali** che di **rinnovo delle vie di corsa**, necessari ad ospitare il nuovo *equipment* di banchina. Gli interventi

---

<sup>47</sup> Cfr. anche Figura 17 a pag. 78 e il Par. 7.1.1.

sulle infrastrutture si accompagneranno anche ad una **riqualificazione funzionale del terminale con la creazione di aree per l'accatastamento dei contenitori completamente meccanizzate** in luogo di quelle attualmente esistenti, gestite con mezzi gommati con operatore. L'intervento prevede, pertanto, un significativo rifacimento degli impianti elettrici di banchina con creazione anche di nuove cabine di distribuzione.



*Porto di Monfalcone: ormeggiatori al lavoro in banchina. A.S.P.M. foto di E. Spezza.*

# Sezione II

## Analisi del contesto di Sistema e quadri di aspettativa



## 2. Le statistiche e i dati di traffico dei Porti di Trieste e Monfalcone: il 2020, Gennaio-Settembre 2021 – proiezione 2021

### 2.1 I traffici del porto di Trieste

#### 2.1.1 Anno 2020

Considerato il contesto, i traffici del porto di Trieste hanno tenuto e si sono ben difesi dagli effetti che la pandemia del Covid-19 ha ingenerato sull'intera economia mondiale a partire dall'inizio dell'anno 2020.

Il **traffico complessivo** è stato infatti pari a 54.155.220 tonnellate.

Il traffico di **rinfuse liquide** (37.564.687 tonnellate) ha costituito, come di consueto, la prima voce nel bilancio quantitativo dei flussi sia per il porto (quota pari al 69,36% del complessivo) che dell'intera AdSP MAO.

Nel 2020 sono state manipolate 540.827 tonnellate di **rinfuse solide**<sup>51</sup>, di cui il 81,14% in sbarco.

In tale segmento hanno dominato il traffico di *prodotti metallurgici* (47,88%) ed i *cereali*, pari al 33,26% del totale.

Il settore delle **merci varie** (*general cargo*) costituisce a Trieste, dopo le rinfuse liquide, la categoria più importante di traffico.

Nel 2020, il settore *general cargo* ha rappresentato, in volume, il 29,64% delle movimentazioni complessive, raggiungendo le 16.049.706 tonnellate movimentate.

Secondo una tendenza oramai consolidata, la maggior parte delle movimentazioni *general cargo* origina/è destinata da/a mercati raggiunti con trasporti intermodali con riferimento sia al contenitore sia alle unità intermodali trasportate a bordo di naviglio RO-RO.

Nel 2020 al porto di Trieste è stato movimentato un totale di 245.667 **veicoli**; di questi, 133.814 in sbarco (54,47%) e 111.853 in imbarco (45,53%).

Tali attività sono sostanzialmente tutte riconducibili alla relazione logistica che collega, in "Autostrada del Mare", Trieste alla Turchia, con soste intermedie in porti di Grecia e Sud Italia.

---

<sup>51</sup> Il calo del comparto delle rinfuse solide (-68,5% nel 2020 rispetto al 2019) è dovuto, oltre al dispiegarsi degli effetti pandemia da Covid-19, anche dalla chiusura dell'area a caldo dell'impianto Ferriera di Servola in seguito alla definizione del relativo Accordo di Programma per la riconversione del sito.

Per quanto concerne il traffico dei **contenitori**, nel corso del 2020 sono stati movimentati 776.025 TEU (463.637 pezzi).

Come richiamato nel POT 2017-19, il traffico intermodale sviluppato nell'ambito dell'AdSP MAO è fatto da contenitori e da altre unità di carico stradali, aspetto che ha spinto ad adottare, per misurare il traffico del porto, il concetto di "TEU equivalente"<sup>52</sup>.

La crescita complessiva del traffico intermodale è dunque così raffigurabile: 1.296.782 TEU equivalenti nel 2017, 1.398.947 TEU equivalenti nel 2018, 1.302.201 TEU equivalenti nel 2019 e 1.323.962 TEU equivalenti nel 2020.

Infine, il **traffico passeggeri** fatto prevalentemente di sbarchi/imbarchi su nave da crociera e/o traghetto.

A questi flussi principali si aggiungono i traffici locali, vale a dire quelli di trasporto pubblico locale (linea Trieste-Muggia-Sistiana-Grado) al servizio di alcune località balneari del Friuli Venezia Giulia – non rilevati da AdSP MAO, ed i flussi collegati alle rotte turistiche stagionali realizzate con navi veloci (aliscafi, catamarani, ecc.) da/per l'Istria (Slovenia e Croazia).

A causa della pandemia il traffico passeggeri nel 2020 ha subito una pesante flessione, passando dai 189.137 passeggeri complessivi dell'anno 2019 ai 10.516 passeggeri del 2020.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	VAR. % 2020/2019
<b>Tonnellate totali</b>	57.000.565	58.700.383	61.947.389	62.676.784	62.000.158	54.155.220	-12,65%
Rinfuse liquide	41.286.761	42.220.628	43.750.555	43.234.735	43.349.423	37.564.687	-13,34%
Rinfuse solide	1.596.232	1.971.001	1.639.595	1.665.508	1.717.294	540.827	-68,51%
Merci varie	14.117.572	14.508.754	16.557.239	17.776.541	16.933.441	16.049.706	-5,22%
Numero mezzi(*)	300.714	302.324	314.691	309.424	233.418	245.667	+5,25%
Numero di container / TEU	471.641	486.462	616.153	725.426	789.640	776.025	-1,72%
di cui numero di contenitori / TEU pieni	410.447	437.084	547.579	658.330	699.616	601.113	-14,08%

(\*) Semirimorchi, veicoli commerciali e privati.

Tabella 4 - Porto di Trieste: andamento del traffico anni dal 2015 al 2020 con variazioni percentuali 2020/19.

<sup>52</sup> Per TEU equivalente si intende una misura capace di sintetizzare le statistiche riferite al trasporto del container (che adottano l'unità di misura TEU) e quelle relative al trasporto di mezzi di trasporto su gomma (unità di carico stradali). Nel Porto di Trieste è calcolato come dato "reale" di capacità di trasporto, partendo dalle informazioni disponibili nel *Port Community System* "Sinfomar" sulle superfici di carico dei mezzi pesanti effettivamente transitati nel porto. Il coefficiente di conversione per i semirimorchi, il valore "TEU equivalente", è una costante ed è pari a 2,25.

### 2.1.2 Le tendenze delle movimentazioni merci (2020/2019)

La pandemia ha messo alla prova tutti i settori economici e, nonostante il settore del trasporto merci non si sia mai fermato – confermando così il suo ruolo strategico – né è rimasto anch'esso seriamente colpito.

Complessivamente, con 54.155.220 tonnellate di merce movimentata il porto di Trieste ha registrato una *flessione* rispetto al 2019, pari al -12,65%.

Tale flessione è, in termini di volume, riconducibile *principalmente* al risultato negativo delle **rifuse liquide** che, con 37.564.687 tonnellate movimentate, ha segnato una diminuzione del -13,34%<sup>53</sup>; in particolare il greggio ha segnato una diminuzione del -12,94%<sup>54</sup>.

Il settore delle **merci varie** (*general cargo*) ha chiuso l'anno con 16.049.706 tonnellate, corrispondenti ad un *decremento* del -5,22% sul 2019.

In tale settore si evidenzia il calo della sottocategoria “merce containerizzata” (-6,17%, con 8.660.817 tonnellate movimentate) e quella delle “altre merci varie” (-38,16% con 741.510 tonnellate movimentate).

Si evidenzia, invece, il *risultato positivo* della sottocategoria “merce su Ro-Ro” che nel 2020 ha registrato una crescita del +2,20% (6.647.379 tonnellate movimentate).

Relativamente al comparto Ro-Ro, grazie al consolidamento dei risultati positivi dell'ultimo trimestre dell'anno, il 2020 ha raggiunto le 243.528<sup>55</sup> unità transitate, pari al +6,90%.

*Negativo*, infine, il settore delle **rinfuse solide**, che ha registrato una variazione del -68,51% con 540.827 tonnellate movimentate<sup>56</sup>.

Per quanto concerne il settore **contenitori**, il 2020 si è chiuso con una *flessione* del -1,72% (776.025 TEU), *trend* riconducibile al decremento del traffico TEU sui traghetti Ro-Ro da/per la Turchia e non a quello di lunga percorrenza<sup>57</sup>.

---

<sup>53</sup> In valore assoluto -5.784.736 tonnellate nel 2020 rispetto al 2019, il 73,74% del calo registrato dal porto di Trieste nel suo complesso.

<sup>54</sup> 36.813.699 tonnellate movimentate nel 2020 rispetto alle 42.286.768 del 2019. Come noto, con il dispiegarsi della prima ondata pandemica e a seguito delle misure adottate di isolamento generalizzato (*lockdown*) sul suolo d'Europa, interi comparti del manifatturiero hanno fermato la produzione, conseguentemente il fabbisogno energetico si è drasticamente ridotto.

<sup>55</sup> Unità Ro-Ro esclusi i veicoli privati.

<sup>56</sup> Il calo del comparto delle rinfuse solide è dovuto, oltre al dispiegarsi degli effetti pandemia da Covid-19, anche dalla chiusura dell'area a caldo dell'impianto Ferriera di Servola in seguito alla definizione del relativo Accordo di Programma per la riconversione del sito.

<sup>57</sup> Il terminal contenitori Molo VII, infatti, con 692.719 TEU movimentati ha lievemente **umentato** volume di traffico nell'anno 2020 rispetto al 2019 (+0,30%).

Complessivamente, per quanto riguarda il settore contenitori, i TEU *pieni* movimentati sono stati 601.113 (-14,08%, pari in valore assoluto a -98.503 TEU) ed i TEU *vuoti* 174.912 (+94,29%, pari in valore assoluto a +84.888 TEU).

L'incremento dei TEU vuoti ha considerevolmente controbilanciato la flessione dei TEU pieni, migliorandone l'indice complessivo.

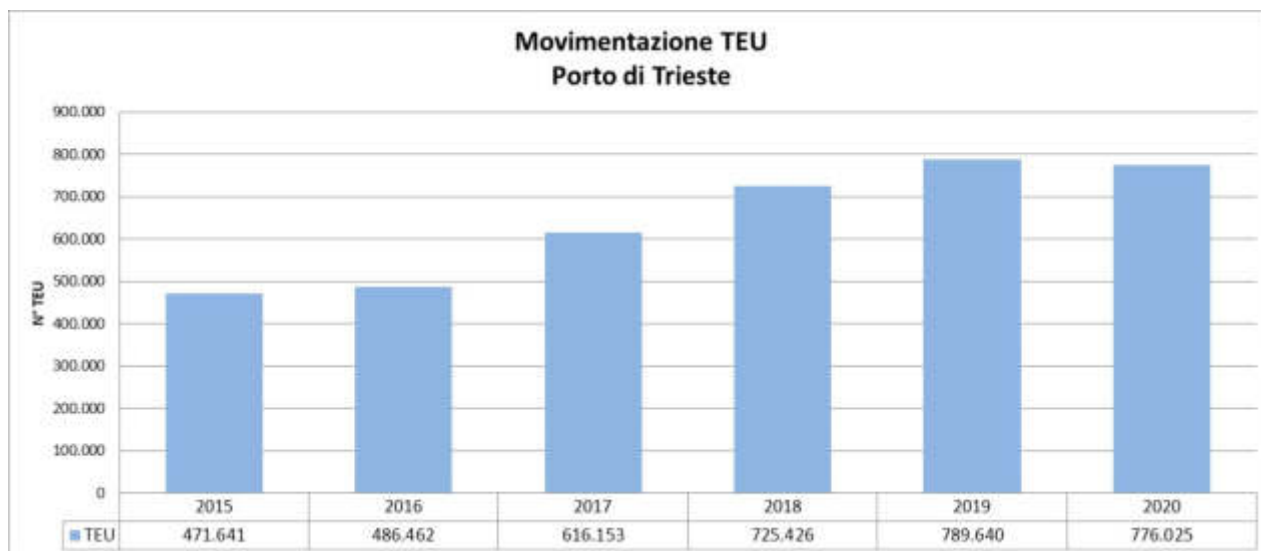


Tabella 5 - Porto di Trieste: movimentazione TEU 2015-2020.

Fonte: AdSP MAO/UPS.

Per il porto di Trieste, la **variazione** percentuale delle movimentazioni (in peso) di merci nel 2020 rispetto al 2019 è così riassunta nella tabella che segue.

Variazioni 2020/2019	
Totale movimentazione	-12,65%
Rinfuse liquide	-13,34%
Rinfuse solide	-68,51%
General cargo	-5,22%
TEU	-1,72%
Veicoli	+5,25%
Passeggeri:	
- Crociere	-98,62%
- Ferry	-41,26%

Infine, per quel che concerne il **traffico complessivo dei passeggeri** si rileva che fra il 2019 e 2020 la pandemia ha inciso pesantemente: nel settore delle crociere, ad esempio, il *calo* è stato pari a -98,62%.

## 2.2 Il traffico ferroviario del porto di Trieste (2020/2019)

La focalizzazione sui dati statistici del traffico ferroviario del porto di Trieste è fondamentale per evidenziare uno dei tratti maggiormente *distintivi* e *dinamici* dello scalo giuliano. Tuttavia, come in molti comparti del porto, la pandemia ha generato delle ripercussioni negative anche su tale tipologia di traffico.

Nel 2020, il porto di Trieste ha raggiunto gli 8.081 treni pari ad un calo del -17,29% sul 2019, risultato riconducibile all'effetto della pandemia e a fattori concomitanti<sup>58</sup>.



Tabella 6 - Porto di Trieste: movimentazione TRENI 2015/2020.

Fonte: AdSP MAO/UPS.



Porto di Trieste: manovra ferroviaria in Campo Marzio. AdSP MAO – foto di F. Giraldi.

<sup>58</sup> La chiusura dell'area a caldo dell'impianto Ferriera di Servola a valle del perfezionamento dell'Accordo di Programma per la riconversione del sito ha innescato lo stop della movimentazione marittima (sbarchi) di materia prima destinata all'impianto. A cascata la fermata si è riflessa anche sulla movimentazione da/per l'hinterland su ferro.

## 2.3 Porto di Trieste: l'evoluzione del traffico 2021 (gennaio - settembre) e proiezione 2021

Nei primi **nove mesi** del 2021 il porto di Trieste ha registrato una movimentazione complessiva di 40.337.348 tonnellate di merce, -0,22% (in valore assoluto, -89.248 tonnellate) rispetto allo stesso periodo dello scorso anno.

Analizzando i settori merceologici in termini di volume, il decremento generale è riconducibile alla *flessione* delle **rinfuse liquide** (-4,89%) con 26.972.082 tonnellate movimentate (in valore assoluto, -1.387.302 tonnellate).

*Positivo* il settore **merci varie** (*general cargo*) con una crescita del +10,84% (12.912.854 tonnellate movimentate), risultato che ha considerevolmente ridotto la flessione, in volume, del totale delle merci movimentate nello scalo giuliano.

Nello specifico si evidenziano i *risultati positivi* sia della sottocategoria “*Ro-Ro (esclusi i contenitori su Ro-Ro)*”, +28,93% (5.993.499 tonnellate) sia della sottocategoria “*altre merci varie*” con una variazione positiva del +25,35% (711.660 tonnellate); *lieve calo* (-3,51%), invece, per la sottocategoria “*merci containerizzate (inclusi i contenitori su Ro-Ro)*” con 6.207.695 tonnellate.

Nei primi nove mesi del 2021, il comparto Ro-Ro ha confermato il suo più che positivo andamento (+31,61%) con 222.711 unità transitate; qui di seguito si presenta grafico con l'andamento del traffico del comparto Ro-Ro relativo al solo periodo gennaio - settembre negli ultimi 5 anni:



Tabella 7 - Porto di Trieste: movimentazione Ro-Ro unit, periodo gennaio - settembre anni dal 2017 al 2021.

Fonte: AdSP MAO/UPS.

Per quanto concerne il settore **contenitori**, si segnala un andamento *sostanzialmente* analogo (-0,35%) rispetto lo stesso periodo del 2020 con 569.900 TEU movimentati.

Nel dettaglio, la sottocategoria TEU *pieni* ha registrato un *incremento* del +2,73% (453.501 TEU movimentati) a fronte di un -10,74%, pari a 116.399 di TEU *vuoti*.

Inoltre, si evidenzia il risultato positivo (+12,45%) del traffico *hinterland* (funzione di *gateway* diretto) con 398.754 TEU; al contrario la sottocategoria TEU trasbordati ha segnato -21,23% (171.146 TEU).

Qui di seguito, l'andamento del traffico TEU relativo al periodo gennaio - settembre degli ultimi 5 anni:



Tabella 8 - Porto di Trieste: movimentazione TEU, periodo gennaio-settembre dal 2017 al 2021.

Fonte: AdSP MAO/UPS.

Sommando la movimentazione dei contenitori con i semirimorchi e le casse mobili (espressi in *TEU equivalenti*), nel corso dei primi nove mesi del 2021 sono stati raggiunti 1.071.001 TEU, pari a un +12,43% rispetto al precedente anno.

Infine, il settore delle **rinfuse solide**, con 452.412 tonnellate movimentate, ha registrato una variazione positiva del +8,43%.



Porto di Trieste: nave full container all'ormeggio alla sponda sud del Molo VII. AdSP MAO – foto di F. Girdali.

## MOVIMENTAZIONE FERROVIARIA

Nei primi nove mesi del 2021, lo scalo giuliano ha movimentato 6.987 treni, pari ad una variazione positiva del +18,08% (in valore assoluto +1.070 treni) rispetto al 2020.

Qui di seguito, l'andamento della movimentazione treni relativo al solo periodo gennaio - settembre negli ultimi 5 anni:

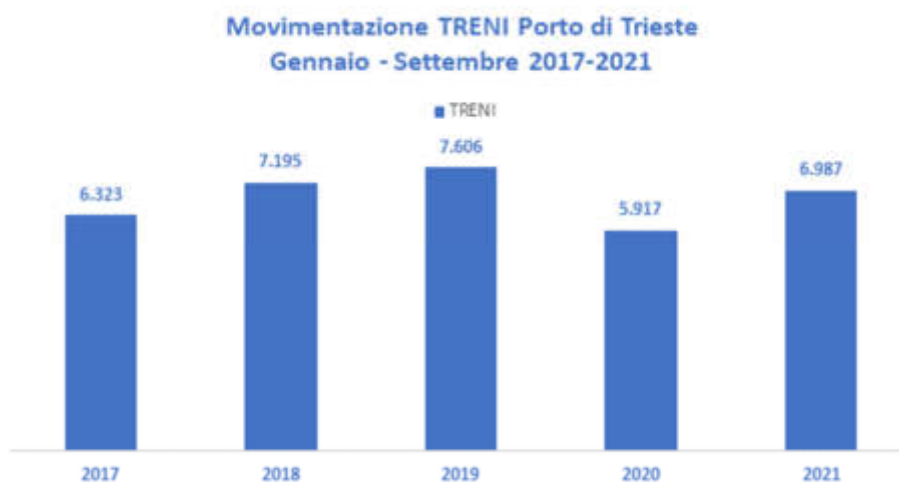


Tabella 9 - Porto di Trieste: movimentazione treni, periodo gennaio-settembre dal 2017 al 2021.

Fonte: AdSP MAO/UPS.

Infine, si rileva come nel nuovo *terminal multipurpose* Piattaforma Logistica Trieste<sup>59</sup> sono stati movimentati i primi treni.



Porto di Monfalcone: fasi d'attracco di Car Carrier. A.S.P.M. – foto di E. Spezza.

<sup>59</sup> Pienamente operativo a partire dallo scorso aprile 2021 e gestito da HHLA-PLT.

## PROIEZIONE 2021

L'evoluzione della pandemia del Covid19, unitamente ad altri fattori e come meglio richiamato in altre parti del presente documento, ha continuato a produrre effetti sull'intera economia mondiale anche nel 2021.

In base ai dati a disposizione si prevede che il settore del **contenitore** chiuda il 2021 con un traffico *oggi* stimabile nei 760.000 TEU<sup>60</sup>.

Per quanto concerne il **volume totale** delle merci movimentate invece, grazie agli ottimi risultati del settore merci varie ed in particolare alla sottocategoria "merce su RO-RO" - trasporto di semirimorchi sui traghetti da/per la Turchia - si prevede il ritorno al *segno positivo* (+1%).

Dopo un 2019 che ha visto il crollo del comparto Ro-Ro (-24%) si evidenzia la ripresa nell'anno 2020 (+6,90%), a cui dovrebbe seguire un importante incremento stimato in un +24% per il 2021.

*In crescita* rispetto al 2020 anche la movimentazione ferroviaria che dovrebbe raggiungere i 9.300 treni rispetto agli 8.081 dell'anno precedente consentendo una variazione positiva stimata del +15%.

ANNO	2020	2021 PROIEZIONE	VAR. %
<b>MERCI MOVIMENTATE</b>	54.155.220 ton	54.750.000 ton	+1%
<b>TEU</b>	776.025	760.000	-2%
<b>VEICOLI</b>	245.667	305.000	+24%
<b>TRENI</b>	8.081	9.300	+15%

Tabella 10 - Porto di Trieste: stima traffici 2021. Fonte: AdSP MAO/UPS.



Porto di Trieste: merce a piazzale. AdSP MAO.

<sup>60</sup> Se la proiezione fosse confermata si registrerebbe un lieve *decremento*, pari a circa il -2%, rispetto al 2020. C'è da aggiungere il fatto, *non* scontato nella proiezione fondata sul dato consolidato dei primi tre trimestri 2021, che nella seconda metà d'ottobre 2021 sono intervenuti i noti fatti del blocco delle attività con ripercussioni sul container e RoRo.



Porto di Monfalcone, operazione portuale. A.S.P.M. – foto di E. Spezza.

## 2.4 I traffici del porto di Monfalcone

### 2.4.1 Traffico 2020

Nel 2020 il porto di Monfalcone ha **movimentato complessivamente** 2.944.582 tonnellate di merce, di cui 2.288.049 tonnellate allo sbarco e 656.533 tonnellate all'imbarco.

Il traffico di **rinfuse solide** (2.028.291 tonnellate nell'anno 2020) costituisce la prima voce quantitativa a Monfalcone (68,88% del totale movimentato) ed è rappresentato all'82,06% da sbarchi.

La sottocategoria predominante è il traffico di **prodotti metallurgici** con 1.862.447 tonnellate (63,25%), seguono i **minerali** con 73.076 tonnellate (2,48%), i **cereali** con 50.992 tonnellate (1,73%).

Ad incidere sull'andamento negativo di Portorosega è stato principalmente il calo del **carbone**<sup>61</sup> che storicamente rappresentava il 10% del totale dei traffici transitati: nel 2020 nel porto sono state movimentate solamente 21.523 tonnellate (0,73% del totale).

Il settore delle **merci varie** ha raggiunto le 916.291 tonnellate e rappresenta il 31,12% del totale movimentato, tutte non containerizzate. Nella sottocategoria **cellulosa** sono state movimentate 709.340 tonnellate risultando essere la seconda tipologia merceologica per peso (27%).

I **rotabili**, con 159.541 tonnellate di mezzi transitati sullo scalo, rappresentano il 5,42% del totale merci manipolato. Nel corso del 2020, sono stati movimentati complessivamente 86.235 automezzi, ripartiti fra autoveicoli ed autovetture delle più note case automobilistiche, con una media mensile di 7.186 mezzi trasportati su cinque collegamenti mensili medi con Grecia, Israele e Turchia.

Il numero delle **toccate delle navi** è stato pari a 443 unità.

In evidenza, a livello di bandiera, in primis l'Italia (119) quindi Panama (45), Malta (38), Bulgaria (30), Paesi Bassi (28), Lussemburgo (26), Liberia (18), Turchia (16), Antigua e Barbuda (14) ed Hong Kong (13).

Le merceologie trattate dal porto risultano sostanzialmente invariate (prodotti metallurgici, cellulosa, autovetture, minerali grezzi, grandi strutture in carpenteria metallica, sale, urea).

Per meglio evidenziare il trend generale, si riporta di seguito l'andamento dei traffici portuali avvenuti negli ultimi anni.

---

<sup>61</sup> Calo determinatosi nell'anno 2020 per il graduale abbandono da parte dell'Italia dei combustibili fossili in aderenza ai principi stabiliti dalla strategia energetica nazionale. V. anche le considerazioni contenute ai Cap.1.3.1 e Cap. 8.

ANNO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	VAR. % 2015/2020	VAR. % 2016/2020	VAR. % 2017/2020	VAR. % 2018/2020	VAR. % 2019/2020
<b>Tonnellate totali</b>	<b>4.451.422</b>	<b>4.635.875</b>	<b>4.633.411</b>	<b>4.537.278</b>	<b>4.093.425</b>	<b>2.944.582</b>	<b>-33,85%</b>	<b>-36,48%</b>	<b>-36,45%</b>	<b>-35,10%</b>	<b>-28,07%</b>
Rinfuse liquide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rinfuse solide	3.088.931	3.372.082	3.458.382	3.238.124	2.949.211	2.028.291	-34,34%	-39,85%	-41,35%	-37,36%	-31,23%
Merci varie	1.362.491	1.263.793	1.175.029	1.299.154	1.144.214	916.291	-32,75%	-27,50%	-22,02%	-29,47%	-19,92%
Numero mezzi*	123.828	169.841	164.205	147.295	121.424	86.235	-30,36%	-49,23%	-47,48%	-41,45%	-28,98%
Numero di container / TEU	714	980	866	1.088	902	694	-2,80%	-29,18%	-19,86%	-36,21%	-23,06%
di cui numero di container / TEU pieni	714	980	866	1.088	902	694	-2,80%	-29,18%	-19,86%	-36,21%	-23,06%

\* Semirimorchi, veicoli commerciali e privati

Tabella 11 - Porto di Monfalcone: andamento del traffico anni 2015-2020 con variazioni percentuali. Fonte: AdSP MAO.



Porto di Monfalcone: fasi di caricazione di nave convenzionale. A.S.P.M. – foto di E. Spezza.

## 2.4.2 Le tendenze delle movimentazioni merci (2020/2019)

Il porto di Monfalcone, con un **traffico complessivo** di 2.944.582 tonnellate, ha registrato *una flessione*, rispetto al 2019, del -28,07%.

Il decremento è dovuto principalmente al risultato negativo riscontrato nel settore delle **rinfuse solide** che ha avuto una flessione del -31,23% sui valori dell'anno precedente (2.028.291 vs 2.949.211) dovuta sia alla drastica riduzione del **carbone** scaricato dal Terminal A2A Energiefuture<sup>62</sup> e pari a 21.523 tonnellate (-94,85%), che dei **minerali grezzi** sbarcati con 73.076 tonnellate (-32,04%), dei **prodotti siderurgici** con 1.862.447 (-21,36%) e dei **prodotti chimici** con 20.253 tonnellate (-38,63%); positivo il dato dei **cereali** che si attestano 50.992 tonnellate (+100%).

Negativo anche il settore delle **merci varie** che ammontano a 916.291 tonnellate evidenziando una flessione del -19,92%, di cui 777.127 tonnellate di cellulosa (-8,72%); il traffico di rotabili, con 159.541 tonnellate di mezzi transitati sullo scalo, hanno registrato un decremento del -39,83% sul dato 2019.

Le **rinfuse liquide** risultano pari a zero in quanto non trattate sullo scalo isontino.

Le **navi** che hanno scalato il porto sono state complessivamente 443 (-24,66%), per una **stazza lorda** GT 6.261.029 tonnellate (-9,19%).

Tale variazione è imputabile principalmente al minor traffico di carbone che, essendo trattato a mezzo chiatte dalla limitata capacità, ha determinato un impatto rilevante sul dato "unità navali su scalo".

Per meglio evidenziare il trend dei traffici portuali avvenuti nel biennio 2019/2020 si riporta di seguito l'andamento mensile nella tabella che segue:

<b>PORTO DI MONFALCONE</b>				
<b>Risultati % 2020 / 2019</b>				
	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>Δ</b>	<b>CLASSIFICA</b>
<b>DICEMBRE</b>	246.127	264.225	-6,85%	<b>1</b>
<b>NOVEMBRE</b>	238.221	266.476	-10,60%	<b>2</b>
<b>GIUGNO</b>	243.031	286.482	-15,17%	<b>3</b>
<b>APRILE</b>	267.435	343.732	-22,20%	<b>4</b>
<b>OTTOBRE</b>	248.708	328.488	-24,29%	<b>5</b>
<b>FEBBRAIO</b>	283.110	383.109	-26,10%	<b>6</b>
<b>SETTEMBRE</b>	260.153	374.341	-30,50%	<b>7</b>
<b>MARZO</b>	316.504	457.407	-30,80%	<b>8</b>
<b>MAGGIO</b>	247.485	376.739	-34,31%	<b>9</b>
<b>AGOSTO</b>	200.000	306.514	-34,75%	<b>10</b>
<b>LUGLIO</b>	174.830	272.181	-35,77%	<b>11</b>
<b>GENNAIO</b>	218.978	433.731	-49,51%	<b>12</b>
<b>ANNO</b>	<b>2.944.582</b>	<b>4.093.425</b>	<b>-28,07%</b>	

DATI ESPRESSI IN TONNELLATE

Tabella 12 – Porto di Monfalcone: movimentazione mensile 2019-2020. Fonte AdSP MAO.

<sup>62</sup> A causa del graduale abbandono da parte dell'Italia dei combustibili fossili in aderenza ai principi stabiliti dalla strategia energetica nazionale, cfr. nota 61.

### 2.4.3 Porto di Monfalcone: l'evoluzione del traffico 2021 (gennaio-settembre) e proiezione 2021

Il porto, nei primi **nove mesi** del 2021, ha registrato una **movimentazione complessiva** pari a 2.505.482 tonnellate, in *crescita* del +13,29% (in valore assoluto +293.956 tonnellate) rispetto allo stesso periodo dello scorso anno.

Il settore **rinfuse solide**, con una movimentazione pari a 1.879.607 tonnellate, ha segnato una crescita del +26,62%; continua il buon andamento della sottocategoria **prodotti metallurgici** (1.761.635 tonnellate) con una crescita del +31,87% ed i **minerali** con una variazione positiva del +6,60% rispetto al 2020 (66.171 t).

Dati negativi, invece, per il settore **merci varie** che ha registrato una diminuzione del -13,92% (625.875 tonnellate movimentate), riconducibile al trend negativo della sottocategoria **altre merci varie** ed in particolare della **cellulosa** che, con 485.890 tonnellate movimentate, ha riportato un decremento del -5,53%<sup>63</sup>.

Relativamente al settore **contenitori**, lo scalo ha registrato un incremento del +110,34%, con 936 TEU movimentati.



Tabella 13 - Porto di Monfalcone: movimentazione TEU, periodo gennaio-settembre anni dal 2017 al 2020.

Fonte: AdSP MAO

Negativo, purtroppo, il comparto **veicoli commerciali** che ha evidenziato una diminuzione del -4,27% con 54.328 unità transitate.

Novità assoluta per Monfalcone è l'avvio del settore **crociere**, iniziato nel mese di luglio, con gli arrivi di due navi MSC, Orchestra e Magnifica, trasferite temporaneamente da Venezia: si registra un totale di 75.752 crocieristi (sbarcati 27.215 passeggeri, imbarcati 27.805 e transitati 20.732).

Nei primi nove mesi del 2021 nello scalo isontino sono stati movimentati 962 **treni**, consolidando la crescita e registrando un incremento del +13,31% rispetto allo stesso periodo del 2020<sup>64</sup>.

<sup>63</sup> Tipologia merceologica che è stata per lungo tempo il "fiore all'occhiello" del porto di Monfalcone, ora scesa al secondo posto del *ranking* portuale monfalconese.

<sup>64</sup> Fonte RFI S.p.A.



Tabella 14 - Porto di Monfalcone: movimentazione TRENI, periodo gennaio-settembre anni dal 2017 al 2020.

Fonte: AdSP MAO

### Proiezione 2021

Nel corso di questi mesi importanti indicatori fanno ritenere che potranno esserci aumenti sostenuti nei traffici e quindi le previsioni per il 2021 dovrebbero essere rosee anche se, sul dato finale, incideranno i consistenti mancati arrivi di **carbone** destinati alla centrale termoelettrica A2A<sup>65</sup>. Si stima pertanto un aumento pari al +8,41 sul totale annuo (3.192.296 tonnellate)

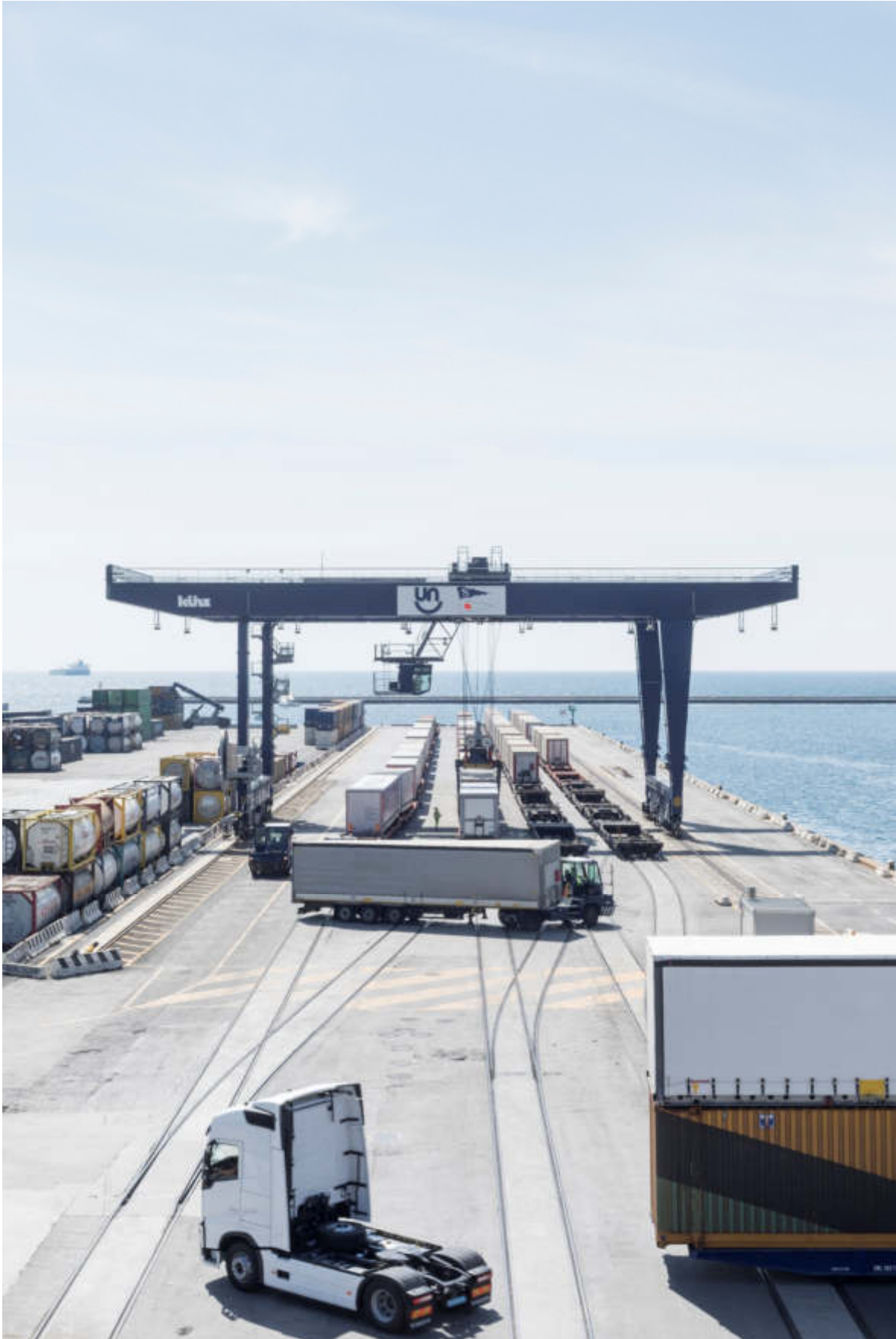
Relativamente al traffico **RO-RO (veicoli commerciali)** si risentirà della contrazione dei traffici di un mercato che sta accusando ancora perdite da imputarsi alle prime fasi della pandemia, motivo per cui si stima per fine 2021 un calo di traffico intorno al -20% (68.816 veicoli; -20,20%)

Buono l'andamento dei **cereali** che dovrebbero attestarsi sulle 51.416 tonnellate, con un sensibilissimo incremento del +0,83%.

Nonostante la crisi economica si confermano sempre interessanti i dati relativi ai **prodotti metallurgici**, il cui aumento dovrebbe aggirarsi intorno al +28% (2.383.425 tonnellate con un +27,97%), considerando anche che gli operatori di mercato al momento, sono molto cauti nel muoversi.

La **cellulosa** dovrebbe subire un calo contenuto del -5,39% attestandosi a 671.087 tonnellate. Il dato negativo è dovuto alla *contrazione dei consumi* delle cartiere nella produzione di carta per stampa e scrivere.

<sup>65</sup> Mediamente 856.000 tonnellate/anno dal 2015 al 2018; 418.000 t nel 2019; 21.523 t nel 2020; zero nel 2021.



Porto di Trieste Molo V, oggi DFDS e Samers Seaports and Terminals. AdSP MAO – foto di F. Giraldi.

## DATI AGGREGATI PORTO DI TRIESTE E DI MONFALCONE

Periodo **gennaio-settembre** dall'anno 2017 all'anno 2021

Gennaio / Settembre	2017	2018	2019	2020 (*)	2021	VAR. % 2021/2017	VAR. % 2021/2018	VAR. % 2021/2019	VAR. % 2021/2020
<b>Tonnellate totali</b>	48.702.429	50.817.293	49.429.612	42.638.122	42.842.739	-12,03%	-15,69%	-13,33%	+0,48%
<b>Rinfuse liquide</b>	32.119.889	32.907.357	32.154.815	28.359.384	26.972.082	-16,03%	-18,04%	-16,12%	-4,89%
<b>Rinfuse solide</b>	3.475.106	3.521.977	3.645.458	1.901.704	2.332.019	-32,89%	-33,79%	-36,03%	+22,63%
<b>Merci varie</b>	13.107.434	14.387.959	13.629.339	12.377.034	13.538.638	+3,29%	-5,90%	-0,67%	+9,39%
<b>Numero mezzi (**)</b>	346.048	347.842	255.630	227.716	278.222	-19,60%	-20,01%	+8,84%	+22,18%
<b>Numero di container / TEU</b>	458.603	538.690	588.666	572.324	570.836	+24,47%	+5,97%	-3,03%	-0,26%
<b>di cui numero di contenitori / TEU pieni</b>	406.144	492.861	526.983	441.913	454.364	+11,87%	-7,81%	-13,78%	+2,82%
<b>Totale treni</b>	7.235	8.084	8.489	6.766	7.949	+9,87%	-1,67%	-6,36%	+17,48%

(\*) Anno dello scoppio della pandemia di SARS-CoV-2. (\*\*) Semirimorchi, veicoli commerciali e privati.

Tabella 15 - Porti di Trieste e Monfalcone: sintesi statistica periodo **gennaio-settembre** dal 2017 al 2021.

Fonte: AdSP MAO/UPS.



## PORTO DI TRIESTE E DI MONFALCONE – ANNI 2015-2020

ANNO	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (*)	VAR. % 2020/2015	VAR. % 2020/2016	VAR. % 2020/2017	VAR. % 2020/2018	VAR. % 2020/2019
Tonnellate totali	61.451.987	63.336.258	66.580.800	67.214.062	66.093.583	57.099.802	-7,08%	-9,85%	-14,24%	-15,05%	-13,61%
Rinfuse liquide	41.286.761	42.220.628	43.750.555	43.234.735	43.349.423	37.564.687	-9,02%	-11,03%	-14,14%	-13,11%	-13,34%
Rinfuse solide	4.685.163	5.343.083	5.097.977	4.903.632	4.666.505	2.569.118	-45,16%	-51,92%	-49,61%	-47,61%	-44,95%
Merci varie	15.480.063	15.772.547	17.732.268	19.075.695	18.077.655	16.965.997	+9,60%	+7,57%	-4,32%	-11,06%	-6,15%
Numero mezzi (**)	424.661	472.273	478.993	456.799	354.842	331.902	-21,84%	-29,72%	-30,71%	-27,34%	-6,46%
Numero di container / TEU	472.355	487.442	617.019	726.514	790.542	776.719	+64,44%	+59,35%	+25,88%	+6,91%	-1,75%
di cui numero di contenitori / TEU pieni	411.161	438.064	548.445	659.418	700.518	601.807	+46,37%	+37,38%	+9,73%	-8,74%	-14,09%

(\*) Anno dello scoppio della pandemia di SARS-CoV-2. (\*\*) Semirimorchi, veicoli commerciali e privati.

Tabella 16 - Porti di Trieste e Monfalcone: sintesi statistica periodo dal 2015 al 2020.

Fonte: AdSP MAO/UPS



## 3. Scenari globali e il contesto del Mare Adriatico Orientale: la conferma di un posizionamento dinamico

### 3.1 Gli elementi essenziali della strategia dell'AdSP MAO

#### 3.1.1 I valori alla base della strategia

Sviluppare investimenti integrati nel territorio del Mare Adriatico Orientale significa lavorare per il continuo miglioramento qualitativo dei servizi nell'ottica di attrarre ulteriori investimenti e, quindi, nuovi flussi logistici, con ricadute economiche e occupazionali sia di breve che di lungo periodo, concretizzando, a vantaggio del "sistema Paese", la *chance* di rinforzare per l'Italia il ruolo di "punto di snodo logistico" fra Mediterraneo e Europa che nel Mare Adriatico Orientale è già oggi una realtà.

Nel Sistema del Mare Adriatico Orientale, come si avrà modo di illustrare in maggior dettaglio nel seguito, la linea di indirizzo strategico immaginata per lo sviluppo delle opportunità è in armonia con i principi guida del Dispositivo di Ripresa e Resilienza, dal momento che le linee di sviluppo strategico sono già decisamente orientate verso:

- la transizione **energetica**;
- la transizione **digitale** nell'amministrazione;
- la **digitalizzazione** nelle interfacce operative, con particolare riferimento ai sistemi della gestione dei flussi e alle reti dei **servizi** integrati legati all'**intermodalità**;
- la transizione **verde**, grazie al continuo trasferimento verso l'intermodalità e lo sviluppo della logistica verde, in considerazione del fatto che i porti dell'Adriatico Orientale sono porti ferroviari per eccellenza servendo l'entroterra europeo;
- lo sviluppo di infrastrutture **innovative** e di **qualità**;
- il **recupero ambientale** e produttivo di spazi e risorse (es. bonifiche, economia circolare), non solo a vantaggio della logistica, ma anche per l'industria avanzata e innovativa, che è vista come elemento sinergico prioritario e di crescente importanza;
- la transizione **giusta**, con la formazione dei lavoratori alle nuove tecnologie, la parità di genere e la conciliazione di tempi di vita e di lavoro.

Il mondo della logistica e dei porti è un settore nel quale la transizione energetica (elettrificazione delle operazioni) e la transizione digitale (applicazioni avanzate per la gestione dei flussi fisici/documentali e la sicurezza) sono ormai considerate, anche dagli operatori privati, necessarie per non rimanere tagliati fuori dalla competizione globale: si pensi soltanto, ad esempio, ai cambiamenti che i recenti regolamenti IMO sulle emissioni stanno richiedendo allo *shipping* o all'importanza assegnata in termini di *marketing* verde alla riduzione della *carbon footprint* nelle catene logistiche dei grandi produttori industriali.

Inoltre, la gestione digitalizzata di dati e documenti<sup>67</sup> nonché i sistemi IT di controllo automatizzato sono strumenti sempre più centrali nelle strategie di efficienza del settore logistico-portuale e richiedono di essere promosse ad iniziare dalle amministrazioni pubbliche che gestiscono i gangli del sistema (*in primis*, le Autorità di sistema portuale), affinché si propaghino, quali ondate di digitalizzazione, sull'intero sistema.

### 3.1.2 Le opportunità confermate della sinergia fra logistica e industria innovativa

Oltre ad essere già di per sé fortemente orientato alla transizione verde e digitale nelle sue varie declinazioni, il territorio dell'Adriatico Orientale, pur conservando i tratti tipici di un ambito territoriale logistico-portuale, ha dunque disegnato una visione nella quale la **creazione di valore** e il **vantaggio competitivo** non sono più da ricercare esclusivamente attraverso uno sviluppo pedissequo del modello tradizionale (quantitativo) dei trasporti e della logistica, bensì realizzando risultati innovativi di natura *qualitativa*<sup>68</sup>, valorizzando quindi *in modo non tradizionale* la **marittimità dei siti** e innescando percorsi di sviluppo fortemente innovativi e spesso slegati alla concezione più comune di porto.

Del resto, è sempre più evidente che – come si dirà nel Cap. 7 dedicato al sistema industriale – l'attrattività dell'area del Mare Adriatico Orientale non si limiti ormai ai settori dei trasporti e della logistica in senso stretto, ma si estenda in misura crescente anche a componenti di manifattura avanzata, in armonia con le crescenti opportunità, particolarmente evidenti in un mondo post-pandemico, offerte dal cosiddetto *reshoring*; componenti le quali, nel paradigma dell'economia delle reti, tendono sempre più a collocarsi presso i nodi delle catene logistiche globali.

Ed in questo senso, sono **rilevanti** nelle progettualità sviluppate dall'Autorità di Sistema le operazioni volte al **riutilizzo produttivo** (es. a vantaggio dell'industria avanzata) di aree e spazi sottoutilizzati, spesso da bonificare, collocati nella regione portuale, indipendentemente che l'utilizzo sia logistico o più prettamente industriale.

La strategia del Sistema è dunque quella di puntare **sull'accoppiamento fra logistica e industria avanzata e sull'economia circolare**, linee di sviluppo che possono essere peraltro favorite dalle numerose opportunità di partenariati, già avviati o da attivare, con le istituzioni dell'innovazione e della ricerca.

---

<sup>67</sup> Gestione digitalizzata realizzata, nei porti dell'AdSP MAO, tramite il Port Community System (PCS) *Sinfomar* e la sua integrazione con le *Single Windows*.

<sup>68</sup> P. e. attraverso l'**innovazione** sulle modalità di realizzazione delle infrastrutture, la localizzazione di **industrie avanzate** interessate alla dimensione marittima, l'**economia circolare** basata sulla logistica, lo sviluppo di *know-how* sulla gestione di dati e flussi.

### 3.1.3 Il valore del coordinamento

L'elemento della coerenza dei piani e la direzione condivisa, unita al modello di *governance* di gruppo, già altamente coordinato dalla presenza dell'Autorità di Sistema Portuale è, infine, un ulteriore elemento rilevante, che conferma e se possibile rinforza le linee già delineate nel POT 2017-2019.

Va infatti considerato che l'AdSP MAO:

- è già di per sé istituzionalmente collocata in una posizione adatta ad **orientare**, ai fini di sviluppo delle infrastrutture e delle opportunità economiche, le varie componenti del sistema;
- nello specifico caso del Mare Adriatico Orientale, l'Autorità di Sistema Portuale continua a mettere in campo **svariati strumenti** per rafforzare il proprio ruolo di coordinamento strategico e operativo del sistema, ad esempio attraverso partecipazioni in consorzi di sviluppo economico locale, società di gestione di piattaforme intermodali/logistiche e di servizi ferroviari.

Ne consegue che l'assortimento di investimenti, realizzato o in prospettiva di realizzazione, risulta caratterizzato dalla radicazione in un quadro strategico e di pianificazione non solo coerente e precisato (es. Documento Piani Regolatori Portuali, recentissimi per entrambi i porti, Piano Operativo Triennale, ecc.) ma, quel che più conta, sostanzialmente **condiviso** con le istituzioni locali e ricco di molteplici complementarietà riconducibili al **partenariato strategico e operativo** fra i diversi soggetti del sistema (autorità pubbliche, sviluppatori di infrastrutture e di servizi di rete, gestori di contesti di sviluppo industriale, ecc.).

Nell'ambito del Mare Adriatico Orientale, i caratteri di coordinamento appaiono dunque, per molti versi, esemplari, attuandosi, nello specifico, non solo attraverso la rete dei partenariati istituzionali resi possibili all'interno del Sistema Portuale, ma anche dalla formula di **gruppo pubblico** adottata dalla Autorità di Sistema per operare.

Il risultato è un *modello innovativo*, basato su una integrazione fra ruolo pubblico e ruolo privato, capace di orientare l'intero sistema verso finalità coerenti.

Fra i benefici che derivano da questo modello integrato, v'è quello di poter pianificare la spesa seguendo gli indirizzi più innovativi, come dimostra ad esempio il fatto che il quadro della programmazione di Sistema risulta intrinsecamente già orientato agli obiettivi (transizioni "verde" e "digitale") che costituiscono i pilastri del Dispositivo di Ripresa e Resilienza.

## 3.2 Il crescente ruolo dell'Adriatico Orientale negli scenari della logistica europea

### 3.2.1 Il Mare Adriatico Orientale e il contesto nazionale: tendenze quantitative

I dati di traffico del 2019, che hanno stabilito il nuovo record assoluto per il porto di Trieste e *la tenuta complessiva* dei flussi anche nell'*annus horribilis* 2020 dimostrano che il Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale vive effettivamente una fase di tendenziale espansione, che si fonda sul quadro di opportunità e vantaggi competitivi già illustrato dettagliatamente nel POT 2017-2019 e basato, almeno in parte, sulla crescente importanza riconosciuta dagli operatori internazionali al ruolo del **Corridoio Adriatico-Ionico** come porta d'ingresso Sud per l'Europa.

Del resto, che rispetto al panorama dei porti nazionali, il Mare Adriatico Orientale si delinea come un quadrante caratterizzato da una dinamica del tutto particolare è evidente anche dai dati.

Rispetto al contesto generale dei porti italiani, i porti di Trieste e Monfalcone hanno dimostrato una dinamica complessiva alquanto elevata, come si può vedere dal grafico della Figura 10, espresso in numeri indice (2015=100) per il traffico totale (tonnellate) nel periodo 2015-2019.

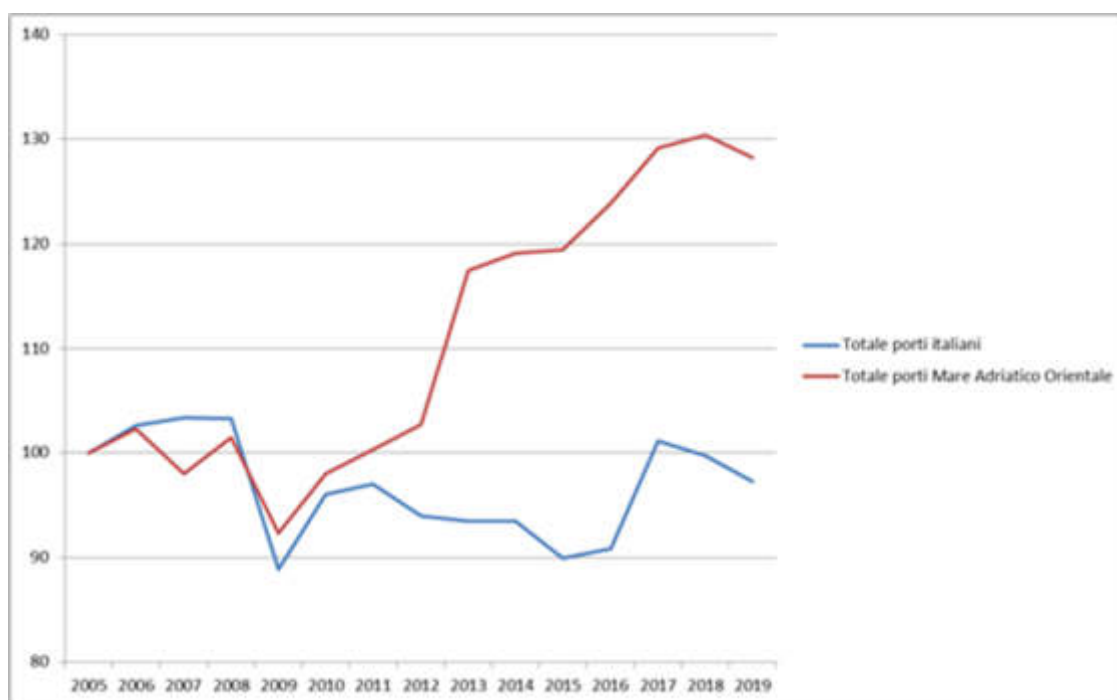


Figura 10 - Anni 2015-2019: andamento dei traffici dei porti del Mare Adriatico Orientale (numero indice) rispetto al complesso dei porti italiani (2015=100). Elaborazione su dati Assoporti.

Rispetto a molte altre regioni portuali italiane, nell'ultimo quinquennio, i porti del Mare Adriatico Orientale hanno continuato a godere positivamente, in termini di crescita di traffico

e di attenzione da parte di potenziali investitori, dell'evoluzione dei contesti geo-economici e dell'industria armatoriale caratterizzati, fra l'altro, da:

- il crescente sviluppo dell'economia manifatturiera **nell'Europa centro-orientale** (vedi mappa sotto e relativa agli incrementi dell'indice manifatturiero fra il 2000 e il 2017), con lo spostamento progressivo del **baricentro economico** dell'Europa dal Nord-Ovest verso Sud/Est;

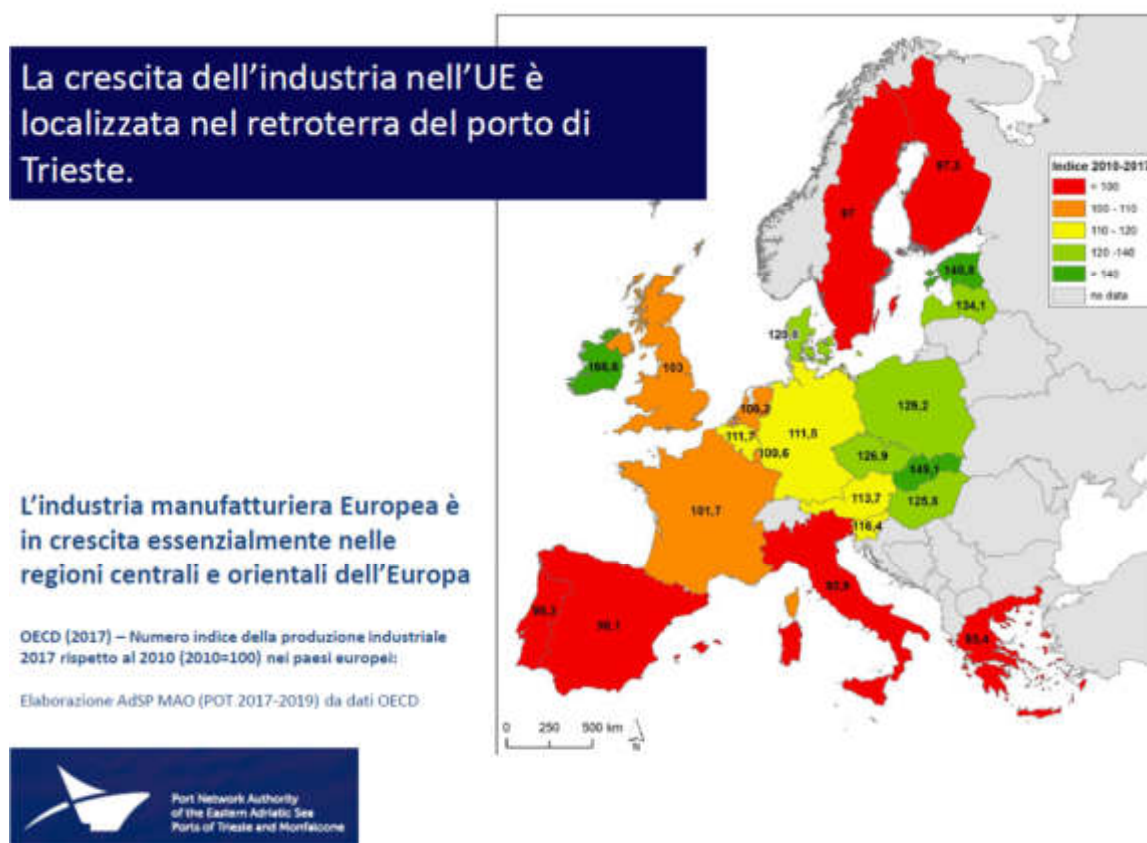


Figura 11 - La "traslazione" verso l'Europa centro-orientale del baricentro geografico della manifattura europea (2000-2017).

- la possibilità di offrire **alti fondali** (fino a 18 metri di profondità) adatti alle navi di ultima e di futura generazione (i.e. 25.000 TEU), a differenza di altri porti caratterizzati da fondali sabbiosi;
- la crescita progressiva del commercio europeo lungo le **direttrici marittime del Medio e dell'Estremo Oriente** (via Suez), con il progressivo sviluppo di servizi marittimi di linea internazionali (es. Far East, Turchia, ecc.) operati con navi di grandi dimensioni;
- il peso sempre maggiore attribuito dagli operatori alle opportunità offerte dalla **ferrovia e dall'intermodalità**, sia per motivazioni economiche, che per motivazioni ambientali (*carbon footprint*);
- le difficoltà, palesate da molti porti del Nord Europa (porti di estuario fluviale), **nell'affrontare il gigantismo navale**, anche per gli effetti dei cambiamenti climatici

(eventi estremi, insabbiamenti estuari; maggiori difficoltà di instradamento fluviale da/verso Europa centro-orientale per regimi fluviali instabili, ecc.).

Il progressivo rinforzo della “Via Adriatico-Ionica” e del sistema del Mare Adriatico Orientale quale porta marittima di transito non solo al servizio dell’Italia settentrionale, ma dell’intera Europa, ha reso i porti del MAO il più importante snodo ferroviario-portuale del Paese, con un retroterra di servizi intermodali esteso a tutta l’Europa.

### 3.2.2 La forza del settore ferroviario e gli obiettivi del trasferimento modale

I porti del Mare Adriatico Orientale hanno generato, nel 2019, più di 10.000 treni, con servizi ad alta frequenza diretti regolarmente in 7 Paesi europei e più di 30 destinazioni.

Nel 2019, la quota ferroviaria dei traffici intermodali del porto di Trieste ha già raggiunto il 56% nel settore container e il 29% nel settore RO-RO (trasporto di camion e unità stradali su nave), facendo pienamente conseguire con largo anticipo l’obiettivo fissato dalla UE in tema di quota modale non stradale nel trasporto di merci (30% nel 2030 e 50% nel 2050).

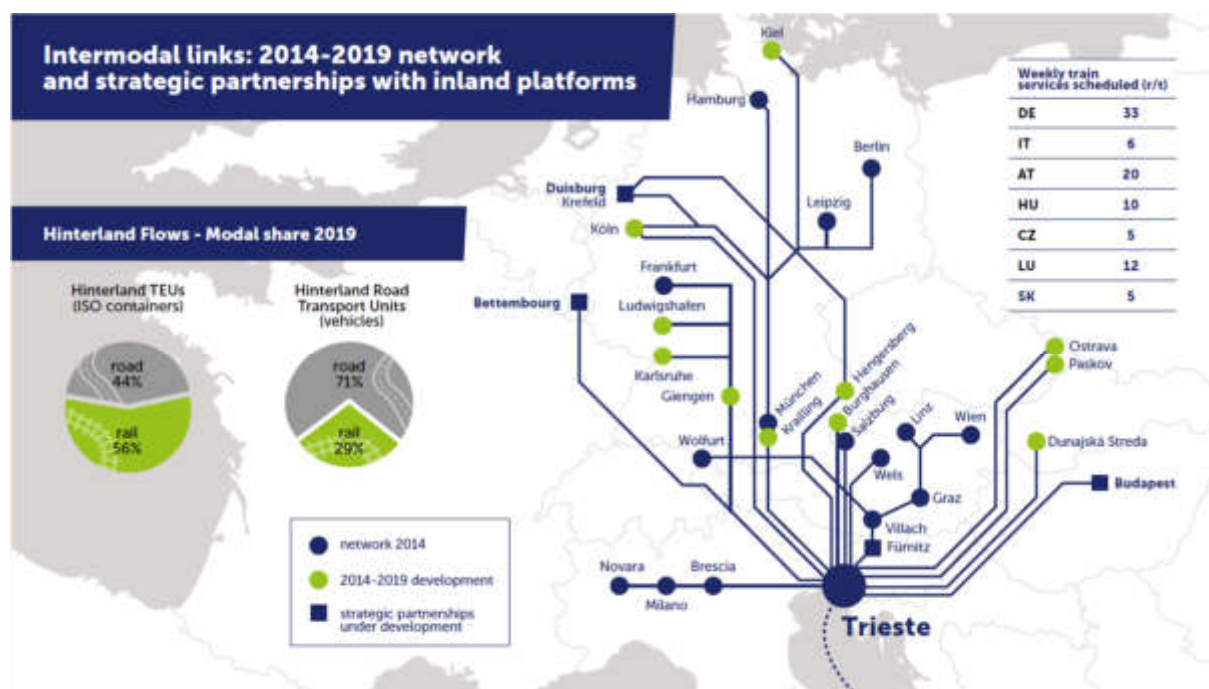
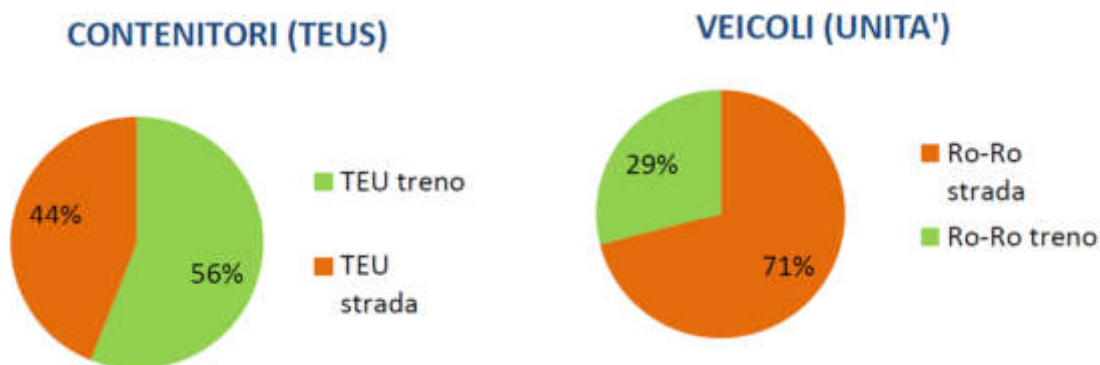


Figura 12 - Porto di Trieste: la rete dei servizi intermodali e i partenariati strategici con le piattaforme logistiche del retroterra (giugno 2020).

Recentemente, il quadro di offerta di servizi intermodali (Figura 12) si è ulteriormente arricchito in termini di area geografica di riferimento non solo con l’aggiunta (a fine 2020) di nuove destinazioni (Norimberga) in paesi già ampiamente serviti, ma soprattutto in Polonia, mercato

che se sviluppato potrebbe costituire, fra gli altri, un nuovo bacino di essenziale importanza per i porti del Mare Adriatico Orientale.

### Il porto per l'ambiente: il ruolo crescente della ferrovia da e verso il retroterra Europeo.



**Il ruolo % della ferrovia è continuamente in crescita**  
**Per il CONTAINER, nel 2017, la quota della ferrovia era del 52 % ma nel 2019 è salita al 56 %**  
**Per il RO-RO, nel 2017, la quota ferroviaria era del 23% ma nel 2019 è salita al 29%.**

Figura 7 - Porto di Trieste: trasferimento modale ferroviario per il traffico verso l'hinterland di container e rotabili (RO-RO). Fonte: AdSP MAO/UPS.

## 3.3 La strategia evolutiva del “gruppo AdSP MAO” e il quadro dei partenariati d’area

### 3.3.1 Il sistema delle controllate e delle partecipate

Come già affermato, una delle principali connotazioni della visione strategica dell’AdSP MAO è quella di *configurarsi come un gruppo* all’interno del quale diversi soggetti, collegati da una relazione strutturale (società controllate e partecipate), collaborano per sostenere il processo di sviluppo e di gestione del sistema portuale.

Alla partecipazione nelle imprese si aggiunge la partecipazione nel **Consorzio per lo Sviluppo Economico Locale dell’Area Giuliana – Co.SELAG**.

Anche attraverso gli strumenti del gruppo si realizzano concretamente, nel territorio del Mare Adriatico Orientale, quei principi di integrazione e quegli obiettivi che hanno spinto all’istituzione, nel 2016, dei sistemi portuali.

Infatti, l’Autorità di Sistema Portuale, al di là delle prerogative istituzionali primarie nell’ambito portuale, esercita attraverso le società del gruppo un *indirizzo strategico e operativo* non solo sulle aree dei porti, ma anche su diverse componenti del sistema logistico (es. piattaforme logistiche/intermodali regionali, aree retroportuali di punto franco, servizi ferroviari di connessione fra piattaforme, consorzio industriale, ecc.).

Il quadro complessivo delle partecipate e controllate, è raffigurato nel diagramma seguente, utilizzato per le presentazioni in ambito internazionale del gruppo.



Figura 8 - Quadro complessivo delle quote di partecipazione/controllo in capo alla AdSP MAO. N.B. A fine 2020 la partecipazione diretta in Interporto Trieste S.p.A. è scesa al 20% e l'indiretta nell'Interporto di Cervignano del Friuli S.p.A. è salita al 16,73%.

In merito agli aggiornamenti intervenuti nel corso del 2020, per quanto concerne le partecipazioni societarie si segnala l’adozione delle Deliberazioni nn. 22/2019 e 11/2020, con le quali è stata approvato il documento di ricognizione delle partecipazioni societarie detenute dall’AdSP MAO alla data, rispettivamente, del 31 dicembre 2018 e del 31 dicembre 2019.

Si evidenzia inoltre che, con decreto RG n. 3361/2014 di data 4 luglio 2019, il Tribunale di Trieste ha dichiarato chiusa la liquidazione dell’Istituto di Cultura Marittimo Portuale, ordinando la cancellazione dell’ente dal registro delle persone giuridiche.

A settembre 2020 è stata resa nota l’avvenuta cancellazione della Fiera di Trieste S.p.A. dal locale Registro delle Imprese.

Già nel POT 2017-2019 era stata messa in evidenza l'importanza delle attività svolte dalle imprese *in-house providing* e delle partecipate dell'AdSP; lo sviluppo illustrato dall'andamento crescente dei *fatturati* dimostra la notevole dinamica valoriale del gruppo AdSP MAO nell'ultimo quadriennio (Tabella 17)<sup>69</sup>.

	2017	2018	2019	2020 <small>(anno avvio pandemia)</small>
PORTO TRIESTE SERVIZI S.R.L.	6.592.935	8.378.658	12.277.597	10.903.950
ADRIA FER S.R.L.	7.512.138	9.608.342	11.167.104	9.449.671
TRIESTE TERMINAL PASSEGGERI S.P.A.	4.436.897	4.390.700	5.932.410	2.482.315
ALPE ADRIA S.P.A.	38.152.403	46.194.719	53.585.277	49.500.000
INTERPORTO DI TRIESTE S.P.A.	4.907.653	6.542.978	8.346.967	7.863.977

Tabella 17 - Principali imprese controllate o partecipate da AdSP MAO: andamento fatturati 2017-2020 (Euro).

### 3.3.2 Gli sviluppi di gruppo: dalla Piattaforma Logistica Regionale verso il cluster innovativo logistico-digitale

Nel periodo intercorso fra l'emanazione del primo POT 2017-2019 e oggi, non s'è solamente concretizzato l'integrazione del porto di Monfalcone nella Autorità di Sistema Portuale (cfr. Cap. 10 ), ma le società controllate e partecipate sono state anche protagoniste di alcuni importantissimi eventi che costituiscono le premesse di ulteriori, rilevanti possibili sviluppi.

Le imprese del gruppo che ricoprono ruoli nel sistema di sviluppo della logistica (**Adriafer S.r.l.**, **Interporto di Trieste S.p.A.** e **Alpe Adria S.p.A.**) rappresentano fondamentali **fattori di spinta** per il Sistema Portuale.

Per quel che concerne l'**Interporto di Trieste**, si ricordano, innanzitutto, l'avvio della nuova zona franca denominata FREEeste (in località Bagnoli della Rosandra); quindi, l'ingresso del gruppo tedesco Duisburger Hafen (Duisport) nel capitale sociale dell'Interporto (cfr. Cap. 4.2) e, pressoché in parallelo, l'avvio, grazie agli accordi fra soci, di un coordinamento unitario all'operatività delle piattaforme logistiche di Trieste/Fernetti, di FREEeste e di Cervignano del

<sup>69</sup> Per maggiori dettagli sulle imprese controllate e partecipate si vedano i documenti pubblicati sul sito istituzionale dell'AdSP MAO, sezione "Enti controllati": <https://www.porto.trieste.it/ita/autorita-di-sistema-portuale-del-mare-adriatico-orientale/societa-partecipate>

Friuli, con la prospettiva che, in futuro, anche l'Interporto di Gorizia (gestito dalla SDAG S.p.A.) possa entrare a pieno titolo nel sistema delle piattaforme.

Di notevole rilievo è anche l'ampliamento delle attività di **Adriafer S.r.l.** (per maggiori dettagli si veda il Cap. 5.1), con il conseguimento della capacità effettiva di operare, oltre che nel proprio mercato d'elezione (manovra ferroviaria), anche in quello dei servizi di trazione offerti sulle direttrici di corta/media distanza, per collegare i principali nodi del sistema portuale (porto di Trieste, Ferneti, Villa Opicina, Monfalcone e Cervignano) e il valico ferroviario di Tarvisio, sempre in linea all'approccio neutrale e di facilitazione nei confronti di tutta la clientela, che caratterizza l'essenza della missione di Adriafer.

A ciò si aggiunge l'ulteriore sviluppo della partecipata **Alpe Adria S.p.A.** (MTO), che ha visto aumentare il proprio ruolo di progettazione e integrazione di servizi ferroviari, intermodali e non, di collegamento al retroterra, sempre in un'ottica di gestione integrata e neutrale, a favore dello sviluppo complessivo multi-cliente delle reti da perseguire anche attraverso l'ottimizzazione della capacità.

Insieme alle evoluzioni che hanno toccato le imprese del gruppo, va ulteriormente ricordato che, in parallelo, l'AdSP MAO, con la propria **Direzione Infrastrutture Ferroviarie** (DIF), costituita nel 2017, ha avviato il percorso per allargare, in base alle disposizioni dell'**Autorità di Regolazione dei Trasporti** – ART, il "comprensorio ferroviario di sistema portuale", nella prospettiva di includere oltre al porto di Trieste, quello di Monfalcone e, in prospettiva, l'interporto di Cervignano nonché altre piattaforme intermodali dell'area, a cominciare dall'interporto di Gorizia (SDAG), in relazione alla quale sono in valutazione possibili modalità di *partnership* strutturale con l'interporto di Trieste.

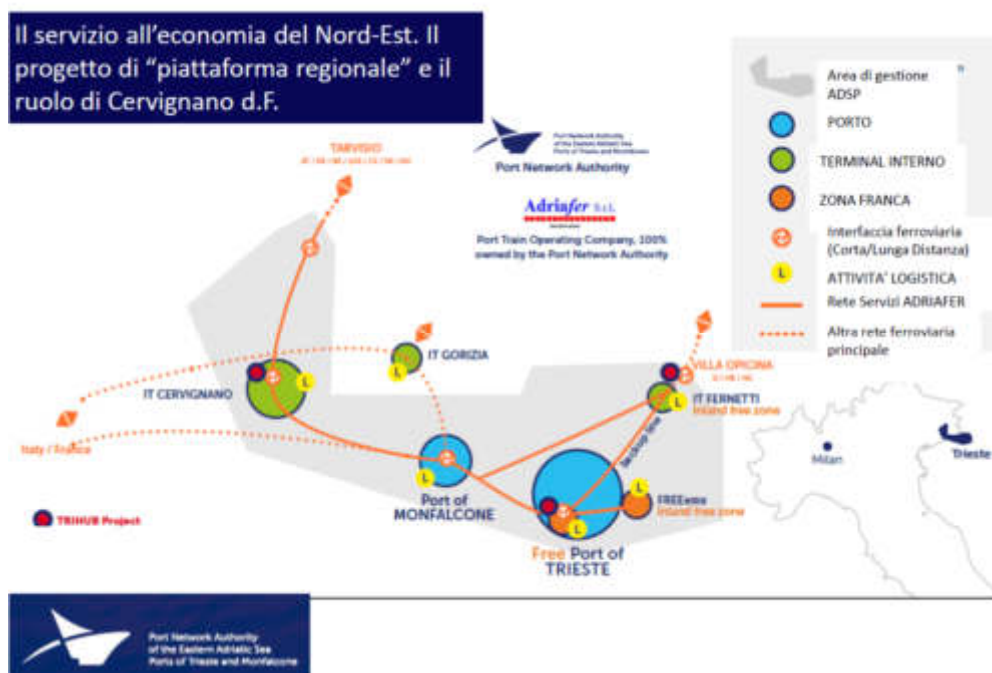


Figura 95 - Il concetto di piattaforma logistica regionale: nodi, connessioni e peculiarità.

Il complesso dei nodi coinvolti o gravitanti nel sistema è rappresentato nella Figura 9, che evidenzia l'ambito geografico attuale di riferimento del Sistema Portuale, che in tal modo già svolge il ruolo di fondamentale elemento strutturante della "Piattaforma Logistica Regionale".

In prospettiva, v'è l'auspicio che, al fine di elevare le sinergie in un contesto più ampio possibile e a beneficio dell'intero territorio e di tutti i soggetti regionali, anche con le ulteriori componenti del sistema (es. Porto Nogaro, interporto di Pordenone, ecc.) si possano definire, nell'**interesse comune**, proficue collaborazioni e condividere opportunità logistiche e operative.

In base ad un primo accordo, di recente concluso, è stato attivato nel 2021 un servizio di collegamento ferroviario intermodale fra il porto di Trieste e l'interporto di Pordenone.

Il tema specifico delle sfide di logistica ferroviaria affrontate dalla Autorità di Sistema e dalle imprese del gruppo AdSP MAO, a livello individuale e di coordinamento, per la sua importanza è discusso in maggior dettaglio, separatamente, nel Cap. 5.2.

In generale, sul piano operativo si può comunque anticipare che il quadro complessivo delle attività e dei soggetti – attivi su ambiti spazialmente sempre più ampi, a livello **di rete e di nodi** – si configura come un contesto nel quale il valore generato dal gruppo può trovare **amplificazione** nell'ambito di un modello di reale coordinamento e sinergia sistemica, orientato al "progetto di servizio" e all'efficienza nell'uso delle risorse, attuato fra i soggetti del gruppo e tale da superare l'impostazione originaria fondata su funzioni e approcci di azione sostanzialmente indipendenti.

**Non solo** l'ambito strettamente logistico è un possibile campo di integrazione: i benefici dell'integrazione potrebbero probabilmente estendersi all'ambito del **facility management** dei nodi del sistema, in modo tale che un fornitore di servizi integrato, vocato alla gestione, valorizzazione e manutenzione del *patrimonio*, operi in tutti gli ambiti spaziali del sistema portuale (porti, interporti, ma anche, in prospettiva, altri "punti notevoli" dell'area, ecc.), generando **economie di scala e di specializzazione**, con un approccio unitario, basato sull'innovazione dei servizi e sulla digitalizzazione orientata all'interazione in tempo reale con l'utilizzatore (sia cliente interno al sistema che esterno).

Attualmente, la società **Porto di Trieste Servizi S.r.l.**, *in-house* dell'Autorità di Sistema, fornisce esclusivamente servizi all'AdSP MAO ma è tuttavia possibile immaginare, nei limiti di legge, un'estensione della sua sfera di azione nel senso di un **facility management** esteso agli *asset* del gruppo.

Anche la **gestione integrata dei flussi documentali**, di merci e di persone, in ingresso e uscita, con tutte le funzioni attuali e potenziali collegate al *Port Community System* (Sinfomar), costituisce un ambito che offre ampi spazi per una piena integrazione al sistema complessivo dei servizi, se non altro per il fatto che rappresenta un campo nel quale è essenziale l'interazione in tempo reale con i vari portatori di interessi/clienti.

In definitiva, l'ottica con la quale va letta e gestita la dinamica di sviluppo del sistema dovrebbe essere quella di un vero e proprio *cluster* integrato, che include non solo i soggetti e le imprese del gruppo AdSP MAO, **ma anche** i clienti e i fornitori.

I **driver** che, in questa fase storica, possono indirizzare lo sviluppo di tale *cluster* sono le opportunità di innovazione legate alla transizione digitale applicata alla logistica e alla gestione, che richiede ad esempio l'implementazione di rapporti/relazioni funzionali e di business con lo scenario digitale, in un quadro nel quale l'ICT gioca un ruolo fondamentale nel creare un polo ad alta specializzazione dei servizi di logistica "*Delivery Order*".

La componente di innovazione **legata alla conoscenza** è importante: ad esempio, si immagini l'opportunità di lavorare nel sistema supportando la creazione di *start-up* innovative sui diversi processi della logistica (ferroviaria, portuale, di magazzino, ecc.) che integrino gli operatori della *comunità portuale*, accelerandoli nell'innovazione basata sul digitale<sup>70</sup>.

In parallelo con lo sviluppo dell'innovazione digitale, nel modello di business del *cluster* è strategico fare evolvere le gamme dei servizi logistici rivolti al sistema industriale della Regione Friuli Venezia Giulia, non limitandosi dunque alla gestione delle operazioni sulle infrastrutture, ma formulando proposte di *business* capaci di spingere e supportare il passaggio **da modelli** di vendita franco-fabbrica (*ex-work*) **a quelli** comprensivi dei servizi logistici, così da mantenere valore aggiunto sul territorio e rafforzandolo, anche sul piano dell'attrazione di nuovi investimenti.

Guardando agli aspetti dell'organizzazione **interna**, i soggetti del gruppo AdSP MAO, nella prospettiva di sviluppare il sistema di servizi del *cluster*, sono chiamati a focalizzarsi, concordemente, sulle opportunità di integrazione e di coordinamento, tecnico, gestionale e di *marketing*, sempre in una cornice di neutralità a beneficio dei diversi clienti. Ciò vale, naturalmente, in primo luogo per le operazioni legate alla componente cuore dell'offerta, vale a dire la connessione ottimizzata via ferrovia fra i nodi del sistema e i servizi intermodali su lunga distanza, da integrare con l'offerta di servizi aggiuntivi negli interporti e con la promozione complessiva del servizio, che si traduce, per il mercato, in opportunità di usufruire di processi di ottimizzazione nell'uso della capacità, fondate sull'integrazione digitalizzata della catena logistica e documentale (si veda in dettaglio anche il Cap. 8.4).

Il tema del coordinamento e dell'integrazione orientata alla produzione integrata di valore-servizio all'interno del gruppo AdSP MAO richiede, naturalmente, un **continuo percorso di**

---

<sup>70</sup> In questa prospettiva, è evidente che la strategia del *cluster*, sul piano dello sviluppo del modello operativo e di business per l'innovazione, possa orientarsi ad adottare, attraverso *partnership* trasversali, modelli di innovazione già sperimentati in altri contesti: si prenda a riferimento, come esempio, il potenziale di spinta che in Germania hanno istituzioni specializzate nello sviluppo di ricerca e innovazione settoriale, come è il caso dello "Institut für Materialfluss und Logistik", istituto dell'organizzazione Fraunhofer dedicato alla logistica.

**avvicinamento** fra i diversi soggetti ed un processo condiviso di valutazione, per identificare possibili obiettivi e modalità dell'integrazione stessa.

A tale fine, si ritiene che sia un obiettivo la costituzione di un modello di *progettazione concertata*, facente riferimento ai vertici dei soggetti del gruppo AdSP MAO coinvolti nel percorso e coordinato dall'AdSP MAO stessa, che sarà chiamato a lavorare su progetti di integrazione.

### 3.4 Le sinergie e la collaborazione con Istituzioni ed Enti di ricerca e formazione nel contesto nazionale e internazionale

Si è già fatto precedentemente cenno all'importanza di coinvolgere, nel progetto di *cluster*, istituzioni capaci di apportare elementi di ricerca e di alta conoscenza a supporto dell'innovazione di prodotto e di processo. Ulteriori elementi di rinforzo del *cluster*, al di là del gruppo AdSP MAO in senso stretto, sono da identificare nelle *partnership* istituzionali.

Pur essendoci ampi margini di sviluppo, attualmente il partenariato d'area già coinvolge stabilmente diverse istituzioni territoriali, a partire dalla Regione Friuli Venezia Giulia, comprendendo i comuni dell'area, attivati anche attraverso i consorzi di sviluppo economico locale – es. **Consorzio di Sviluppo Economico Locale dell'Area Giuliana** (Co.SELAG) e le istituzioni della ricerca, quali ad esempio **Area Science Park** e la **Scuola Superiore di Studi Superiori Avanzati** (SISSA) di Trieste.

In particolare, l'AdSP MAO, **in armonia** con le linee di indirizzo del POT 2017-2019 che individuavano nella sinergia con le istituzioni della conoscenza uno degli aspetti più importanti per l'alimentazione dei processi di innovazione interna e di comunità portuale, ha attivato diversi rapporti collaborativi con università, centri di ricerca e di formazione<sup>71</sup>.

L'AdSP intrattiene, inoltre, rapporti collaborativi continuativi con l'**Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica** (OGS) di Trieste, riconducibili sia alla collaborazione con il *Master Internazionale Avanzato* (II livello) in **Sustainable Blue Growth**, sia allo svolgimento di progetti di ricerca applicata, ad esempio nell'ambito dei rilievi geo-spaziali (es. batimetrici) nel contesto portuale.

---

<sup>71</sup> A titolo esemplificativo, si segnalano le recenti iniziative che hanno visto, nel corso del 2020, l'AdSP MAO, in collaborazione con il Co.SELAG e l'Assindustria della Venezia Giulia collaborare attivamente con la SISSA alla realizzazione del progetto "PHD4INNOVATING". L'iniziativa, che ha visto la propria conclusione nell'ambito della manifestazione EuroScience Open Forum – ESOF 2020 svoltasi a Trieste, è consistita in una *call for ideas* rivolta agli studenti delle Scuole Superiori Avanzate d'Italia per idee innovative in tema di "Il Porto sincromodale, tra data analytics e ottimizzazione del trasporto - *inland* su gomma".

Si è inoltre avviato un percorso di collaborazione con la SISSA sul tema della “**comunicazione quantistica**”, adattata alle esigenze della logistica.

Nel febbraio 2020 è stata avviata un’iniziativa internazionale che ha portato **TUM International**, la compagnia di sviluppo della *Technische Universität München*, alla sottoscrizione di un *memorandum di intesa* per la creazione di un *Competence center for port and energy logistics*<sup>72</sup>, condiviso con la **AdSP MAO**, la **Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**, la **Camera di Commercio Italo-Tedesca di Monaco di Baviera** e il terminalista del porto di Trieste **SIOT-TAL**, gestore dell’Oleodotto Transalpino che connette l’Adriatico con diverse regioni centroeuropee, *in primis* la Baviera.

L’obiettivo del Centro di Competenze è di sviluppare progetti innovativi in tema di energia, da realizzare in tutto il mondo avendo come referenti partner tecnologici (TUM) e territori (Baviera e Regione Autonoma FVG) ad alta opportunità di innovazione e di sviluppo di impresa, mettendo in rete il *know-how* sviluppato nello scalo giuliano, attualmente primo porto italiano per il petrolio e, in prospettiva, interessato a diventare protagonista in senso lato nell’ambito delle infrastrutture energetiche.

Nel campo della **formazione in materia marittima, logistica e portuale**, in aggiunta alle attività in seno all’Accademia Nautica dell’Adriatico<sup>73</sup> e con l’obiettivo di sviluppare un centro integrato di formazione per l’area Alto Adriatica, è *in programma* una collaborazione con il **Centro Formazione Logistica Intermodale (CFLI)** di Venezia, istituzione che fa riferimento all’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale.

Infine, continua ad essere attivo il rapporto con l’Area Science Park di Trieste, anche in relazione agli obiettivi del **Sistema ARGO**, frutto di un protocollo d’intesa, siglato nel 2018, tra **la Regione Friuli Venezia Giulia, il Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca e il Ministero dello Sviluppo economico**, che ha individuato in Area Science Park il soggetto coordinatore di attività complesse nell’ambito delle quali si situano anche progetti collegati allo sviluppo innovativo del Sistema Portuale.

Nel 2022 è attesa la sottoscrizione di un ulteriore accordo di implementazione.

Inoltre, sempre nel 2021 AdSP MAO ha stipulato un **Memorandum of Understanding (MoU)** con alcuni primari soggetti localizzati in Germania, MoU sostanzialmente finalizzato allo studio di modelli innovativi di trasporto intermodale, allo scambio di *know-how* e buone pratiche nella logistica portuale e nei trasporti, nell’innovazione e nelle tecnologie ad esse applicate<sup>74</sup>.

---

<sup>72</sup> Il primo progetto (denominato *Seahawk*) ha visto la collaborazione del Centro di Competenze con un porto del Texas (U.S.A.) per la realizzazione di nuove infrastrutture portuali nel settore dell’energia.

<sup>73</sup> <https://www.accademianautica.it/>

<sup>74</sup> Cfr. parte conclusiva del prossimo Cap.5.

## 4. L'internazionalizzazione: strategie e principali risultati

### 4.1 La presenza di capitali internazionale nel Sistema Portuale

Il rafforzarsi del posizionamento internazionale dei porti del Mare Adriatico Orientale quale area marittima **strategica** per i collegamenti fra scacchiere mediterraneo - Oltre Suez ed Europa, ha favorito - sotto diversi aspetti, la concretizzazione della strategia di internazionalizzazione già delineata come **obiettivo centrale** nel POT 2017-2019.

Internazionalizzazione che permea da tempo le traiettorie evolutive del porto di Trieste.

L'evidenza dell'accelerazione dei processi di internazionalizzazione è in primo luogo ravvisabile nell'aspetto essenziale del crescente **interesse dei capitali internazionali di settore** ad entrare nel Sistema Portuale a fronte delle opportunità offerte dalle infrastrutture marittime e intermodali **sia** esistenti **sia** sviluppabili sulla base del Piano Regolatore Portuale approvato in via definitiva nell'anno 2016 e quindi vigente.

Del resto, il sistema logistico del Mare Adriatico Orientale **già registra** una presenza diffusa di capitali stranieri (anche in *partnership* con operatori nazionali) in diversi terminal del porto di Trieste.

Grazie ad un processo avviatosi da almeno un decennio e alla capacità degli spedizionieri locali di aprirsi alle opportunità dell'internazionalizzazione, il porto di Trieste si configura come un porto ad elevata presenza di capitali internazionali, per la maggior parte apportati da imprese basate nell'Unione europea, ad iniziare da compagnie marittime e logistiche *leader* che hanno deciso di realizzare forme più o meno profonde di **integrazione verticale** lungo la catena logistica<sup>75</sup>.

Importanti passi sono stati compiuti anche da aziende dell'ambito strettamente terminalistico, come nel caso del recente ingresso della società tedesca *Hamburger Hafen und Logistik* (HHLA) nel capitale della società realizzatrice e concessionaria del nuovo terminal della Piattaforma Logistica di Trieste – PLT.

Lo schema della Figura 10 fornisce una panoramica delle presenze di soggetti internazionali nel sistema del porto di Trieste.

---

<sup>75</sup> Si pensi, ad esempio, per citare uno dei casi relativamente più recenti, all'ingresso nel 2018 dell'operatore marittimo/logistico danese DFDS nella compagine societaria della *Samer Seaports & Terminals S.r.l.*, concessionario del terminal RO-RO di Riva Traiana – Molo V, con l'apertura di nuove prospettive di traffico soprattutto per quel che concerne, lato terra, la rete logistica europea e l'intra-Med, per l'avanmare.

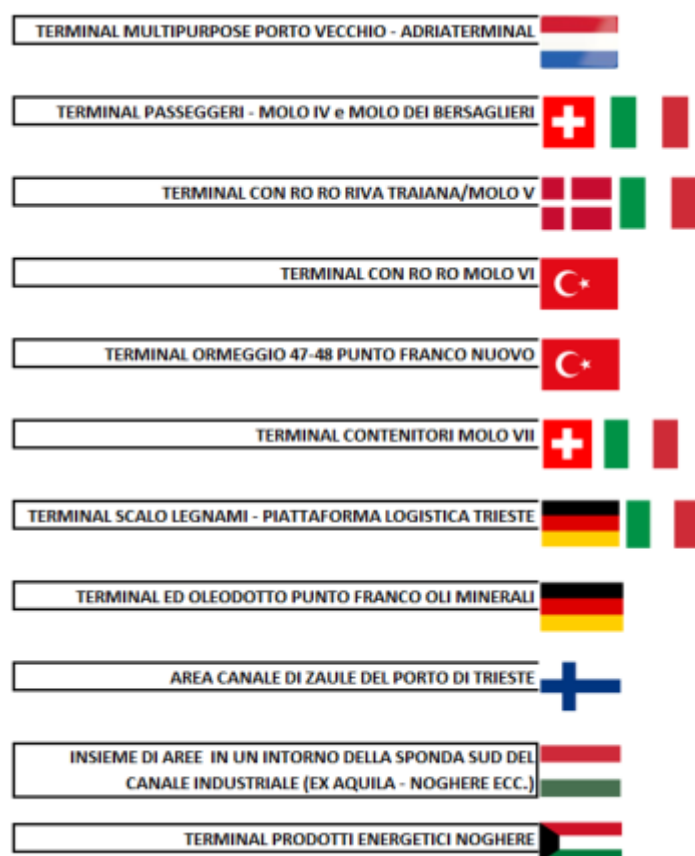


Figura 106 - Porto di Trieste: presenza, fra i titolari di concessionari terminalisti, di imprese che fanno riferimento a capitali esteri (novembre 2021).

Inoltre, l’accelerazione dei percorsi di internazionalizzazione si sta osservando anche all’**esterno** del perimetro portuale in senso stretto, con processi che riguardano la sfera interportuale del gruppo AdSP MAO e anche il contesto industriale, nei territori del Co.SELAG<sup>76</sup>.

E proprio l’anno 2020, nonostante la pandemia, ha visto giungere in dirittura d’arrivo alcuni fondamentali percorsi di investimento nel campo dell’internazionalizzazione, che aprono importanti prospettive non solo nella gestione di terminali esistenti, ma di sviluppi infrastrutturali più ampi e meritevoli di una specifica descrizione.

<sup>76</sup> A partire dalla seconda metà del 2021 è stato ufficializzato l’avvio del progetto di insediamento a FREEeste della **British American Tobacco Italia**, di cui anche la stampa nazionale ha dato ampia risonanza.

Cfr. ad esempio: <https://forbes.it/2021/09/28/british-american-tobacco-apre-centro-innovazione-trieste/>  
 “(...) Un investimento totale che potrà arrivare a **mezzo miliardo di euro** in cinque anni e creare **2.700** posti di lavoro. **British American Tobacco** (BAT), uno dei principali produttori di sigarette al mondo, ha annunciato la nascita a Trieste di **A better tomorrow innovation hub**, una struttura per l’innovazione e la sostenibilità. L’edificio ospiterà un nuovo centro di produzione, ma anche una “boutique digitale” e “un centro di eccellenza per la trasformazione digitale e il marketing digitale”. Sarà dedicato “alla ricerca, allo sviluppo e alla produzione di linee di prodotto a potenziale rischio ridotto”. (...)”.

## 4.2 I recenti conseguimenti sul piano degli investimenti internazionali

### 4.2.1. La conclusione dell'investimento ungherese in zona Noghère e lo scenario di sviluppo integrato dell'area

Nel dicembre 2020 si è definitivamente chiusa l'operazione che ha visto la società **Adriaport Zrt**<sup>77</sup> realizzare importanti investimenti immobiliari nell'area del Sito Inquinato di Trieste denominata Valle delle Noghère, entro l'ambito di competenza del Co.SELAG, in prossimità dell'area dove è previsto sorgere, in base al Piano Regolatore Portuale del 2016, **un nuovo Terminal RO-RO/multipurpose**.

L'operazione<sup>78</sup> apre le porte ad investimenti che hanno il potenziale di creare **un nuovo terminale marittimo con annessa area logistica**<sup>79</sup> come previsto dal vigente Piano Regolatore Portuale.

La prospettiva dell'investimento ungherese è di notevole significato perché dimostra, a soli cinque anni dall'approvazione del Piano Regolatore, l'interesse concreto degli investitori internazionali verso il modello di espansione ampia del porto di Trieste **in direzione Sud**, che permette - anche grazie alla possibilità di fruire dei vantaggi legati allo status di porto franco secondo la normativa di attuazione del 2017, il **ri-sviluppo di aree rimaste a lungo in stato di abbandono**, anche a causa della presenza di *sostanze inquinanti*.

Il profilarsi della realizzazione del Terminal Noghère muta completamente il quadro dei potenziali di sviluppo logistico e industriale, anche per le aree **più interne** alla Valle delle Noghère.

Collocate a meno di un chilometro in linea d'aria dalla costa, al momento della *effettiva* realizzazione del terminal, acquisirebbero alta accessibilità attraverso un'*integrazione* con la zona operativa, per costituire di fatto una zona portuale-logistico-industriale integrata all'interno dei confini del Co.SELAG<sup>80</sup>.

La Figura 17 permette di avere una visione d'insieme delle aree di sviluppo localizzate nella Valle delle Noghère e relative interconnessioni, sulle quali, peraltro, l'AdSP MAO, valutando l'utilità di un intervento pubblico di consolidamento immobiliare e infrastrutturazione di base (sotto-servizi), ha presentato una specifica azione nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (si veda, per maggiori dettagli, il paragrafo 1.3.2 e il cap. 7.1).

---

<sup>77</sup> Società controllata dal Governo ungherese (Ministero degli Affari e del Commercio Esteri).

<sup>78</sup> Autorizzata dal Governo italiano a seguito della notifica effettuata in linea con la normativa in materia di assetti societari per le attività di rilevanza strategica nei settori dei trasporti (cosiddetto *golden power*).

<sup>79</sup> Per un'estensione pari a 320.000 mq, con circa 700 m lineari di banchina e collegato alla rete ferroviaria e viaria.

<sup>80</sup> In termini dimensionali, si tratterebbe complessivamente d'una superficie *di poco inferiore* al milione di metri quadrati, ciò che la caratterizzerebbe come un potenziale unico nell'area dell'Adriatico Orientale.



Figura 17 – Porto di Trieste: complesso di aree con potenziale di sviluppi portuale-retroportuale-industriale nella Valle delle Noghere.

#### 4.2.2 L'ingresso della società tedesca HHLA nella Piattaforma Logistica e le prospettive di sviluppo del Molo VIII

Nel novero delle operazioni strategiche di internazionalizzazione avvenute nell'ambito del Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, va sicuramente incluso l'ingresso, ufficializzato a fine settembre 2020, della società terminalistica del Porto di Amburgo (HHLA) nella società Piattaforma Logistica di Trieste<sup>81</sup>.

La prospettiva di sviluppo non si lega soltanto al terminal della Piattaforma Logistica, ma anche al futuro Molo VIII.

A tal proposito, va anche sottolineato come sia stata proprio la prospettiva dello sviluppo logistico dell'area a spingere verso la sottoscrizione dell'importante **Accordo di Programma per la riconversione industriale dell'impianto siderurgico della Ferreria di Servola**<sup>82</sup> (giugno 2020),

<sup>81</sup> Con una quota di controllo pari al 50,01% delle quote azionarie.

<sup>82</sup> Accordo di Programma per l'attuazione del Progetto Integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell'area della Ferreria di Servola (articolo 252-bis del Decreto Legislativo n. 152 del 2006).

[https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Accordo di Programma Ferreria di Servola.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Accordo_di_Programma_Ferreria_di_Servola.pdf)

che permetterà, fra l'altro, lo sviluppo della **prima fase del Molo VIII**, il nuovo terminale contenitori previsto dal Piano Regolatore Portuale.

L'intera area a caldo **dismessa** della Ferriera di Servola è destinata a servire lo sviluppo di infrastrutture logistiche, ricomprendendo anche un fronte mare sul quale è già attiva una banchina, in passato utilizzata per lo sbarco dei fattori produttivi necessari alla Ferriera, che *potrebbe* diventare un terminal adatto sia alla movimentazione dei prodotti siderurgici dei nuovi laminatoi in via di realizzazione nell'area sia di *commodity* (es. break-bulk) *in contro terzi*, in un quadro che permetterebbe l'utilizzo di un'infrastruttura di notevole interesse per l'intero porto, in quanto capace di **rafforzare quel ruolo nel settore convenzionale** che nel porto di Trieste è stato tradizionalmente complesso *per la mancanza di adeguati spazi*.

#### 4.2.3 La partnership con il gruppo Duisport e gli altri accordi internazionali in relazione alla "politica dell'hinterland"

Uscendo dal perimetro portuale vero e proprio, fra la fine 2020 e l'inizio del 2021 e in armonia alla strategia delineata già nel POT 2017-2019, è stato **concluso** il passaggio di quote dalla società finanziaria regionale **Friulia S.p.A. al gruppo tedesco Duisport**, gestore del porto fluviale di Duisburg, che concretizza l'ingresso del gruppo tedesco nella società **Interporto di Trieste**, la quale, anche sul piano della direzione operativa, a sua volta controlla la società che gestisce l'interporto di **Cervignano del Friuli**.

Sul piano degli accordi internazionali raggiunti va sottolineato, inoltre, il protocollo di intenti sviluppato con **Rail Cargo Austria**, una delle società più importanti per lo sviluppo dei corridoi internazionali dei porti del MAO attraverso l'Austria.

Protocollo che, fra le altre cose, potrebbe preludere all'avvio di *partnership* strutturali nell'ambito del gruppo AdSP MAO<sup>83</sup>.

---

<sup>83</sup> In generale, in un'ottica di politica dell'*hinterland* e in prospettiva, l'**obiettivo** di queste *partnership* strutturali è, fra l'altro, quello di favorire investimenti incrociati, vale a dire del gruppo AdSP MAO in alcune piattaforme intermodali *inland* ritenute di importanza strategica (come sono, ad esempio: Villach-Fürnitz, Duisburg, Bettembourg e Budapest) o in altre localizzazioni, sulle quali vi sono opportunità di consolidare nel lungo periodo servizi ferroviari/intermodali. Le formule di cooperazione sono comunque *potenzialmente variegate*. Per quanto riguarda, ad esempio, il rapporto con Bettembourg (Lussemburgo), una delle destinazioni di maggiore rilievo ferroviario nel traffico di semirimorchi, dopo il *Memorandum of Understanding* firmato a Monaco di Baviera a metà 2019 con la società di gestione del terminal di Dudelange (CFL Intermodal, delle ferrovie lussemburghesi), è stato avviato un progetto pluriennale per lo sviluppo di un *management* integrato lungo il corridoio intermodale internazionale Trieste-Bettembourg, che, fra gli altri, ha l'obiettivo di realizzare anche un *corridoio doganale ferroviario internazionale sulla relazione*.

Il concetto di **corridoio doganale internazionale ferroviario**, per il porto franco di Trieste, è stato sviluppato per la prima volta nell'ambito del progetto transfrontaliero SMARTLOGI, finanziato dal programma di cooperazione Interreg Italia-Austria 2014-2020 sulla relazione Trieste-Villach (Fürnitz); a fine 2020, sembra aver raggiunto un grado di maturità tale da far ritenere che l'avvio concreto del modello sia prevedibile in tempi relativamente brevi.

#### 4.2.4 La promozione internazionale

La dimensione dell'internazionalizzazione non attiene solamente gli aspetti degli investimenti, ma anche quella dei mercati di traffico e delle relazioni ferroviarie/intermodali, di cui si tratta anche nel Cap. 5.

Acclarata la centralità dei terminalisti e degli operatori privati nella promozione dei servizi, è compito comunque del gruppo AdSP MAO, nell'interesse neutrale verso tutta la clientela, promuovere anche a livello europeo le opportunità del sistema portuale e dei servizi collegati.

Attività quali l'inaugurazione di un **punto di contatto** del porto di Trieste a Budapest nel corso del 2021 e realizzata in collaborazione con Alpe Adria S.p.A., sono esempi di attivazione diretta di canali di promozione.

In questa direzione, e con specifico riferimento al tema dei collegamenti logistici internazionali, è un possibile obiettivo lo sviluppo di un **apposito strumento societario internazionale** collegato al gruppo AdSP MAO - appoggiato, ad esempio, alla partecipata Alpe Adria, con il fine di attivarsi direttamente nell'ambito internazionale per la promozione e la costruzione di opportunità di servizio rivolte alla clientela estera.

#### 4.3 La pagina delle relazioni collegate alla “Via della Seta” commerciale

Si richiama qui il percorso attivato fra l'anno 2017 e l'anno 2019, nell'ambito dell'iniziativa denominata ***EU-China Connectivity Platform***, meglio descritta nel POT 2017-2019 tutt'ora vigente (approvazione aprile 2020) e a cui si rinvia.

Infatti, sullo sfondo di quanto accaduto nel contesto del Mare Adriatico Orientale per quel che concerne i rapporti relativi alla “Via della Seta”, va riconosciuto che fra 2018 e 2020 la crescente tensione strategica e commerciale fra Paesi occidentali (USA *in primis*) e Repubblica Popolare Cinese, sfociata peraltro in una “guerra dei dazi”, non ha certamente favorito i processi di cooperazione con soggetti collegati alla Via della Seta.

Va tuttavia sottolineato, a livello di scenario generale, che alla fine del 2020 si è profilato un quadro di accordi fra UE e Repubblica Popolare Cinese (“Comprehensive Agreement on Investments” - Cfr. Cap.1) che ha come obiettivo la definizione di rapporti commerciali ispirati all'**equilibrio** e alla **reciprocità**.

In estrema sintesi e sul piano dei flussi di traffico, il porto di Trieste **continua** a svolgere il proprio ruolo storico sulle rotte della cosiddetta “Via della Seta commerciale”, mentre ogni decisione in tema di partenariati rimane in mano ai superiori enti governativi e dell'UE.

#### 4.4 La rivalutazione della posizione del Mare Adriatico Orientale nel quadro strategico internazionale: il tema della mobilità militare e i progetti a doppio uso civile e militare

Nell'ultimo quinquennio è mutata la sensibilità generale verso aspetti relativi agli equilibri strategico-militari concernenti l'Unione europea.

In questo senso, si è sviluppata recentemente, a livello europeo, una cornice di politica delle infrastrutture e dei trasporti avente come oggetto la "mobilità militare".

L'iniziativa si è concretizzata in un Piano d'Azione relativo alla Mobilità Militare – disegnato in collaborazione fra la UE e la NATO e varato nel 2018 (dopo il lancio dell'iniziativa nel 2017). Il Piano si basa, fra gli altri, sul cosiddetto modello del "doppio uso" delle infrastrutture (*dual use*), vale a dire sulla possibilità – grazie alla presenza o alla implementazione di ben definiti standard – di poter sfruttare infrastrutture normalmente adibite ad uso civile per la mobilità militare.

Al fine di sviluppare concretamente infrastrutture caratterizzate dagli standard *dual use* sono state attivate, fra l'altro, specifiche cornici di incentivi e di finanziamenti europei, a partire da quella specifica del "Connecting Europe Facility – CEF".

I Ministeri italiani competenti hanno, su esplicito invito dei servizi della Commissione europea, contribuito all'individuazione di una prima lista di progetti di *dual use* sul territorio nazionale che, per quel che concerne il Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, comprende sette progetti che vedono, peraltro, un ruolo importante giocato dal porto di Monfalcone<sup>87</sup>.

In generale l'AdSP MAO, nella prospettiva di una applicazione ampia del principio del *dual use*, **conferma** l'importanza di applicare procedure atte valutare formalmente ogni opportunità legata a tale uso, nell'ambito di qualunque operazione di pianificazione/progettazione di infrastruttura (o comunque, di elementi potenzialmente rilevanti sul piano degli standard *dual use*<sup>88</sup>) nell'ambito portuale – comprese le aree in concessione demaniale o quelle ad esse

---

<sup>87</sup> Si sono rappresentate, nel particolare, azioni miranti a:

- la realizzazione di un'area intermodale nel porto di Monfalcone;
- la stabilizzazione della parte sud della diga foranea Luigi Rizzo nel porto di Trieste (poi avviata con il ricorso ad altre fonti di finanziamento);
- l'adattamento della connessione ferroviaria fra la stazione di Monfalcone e l'area portuale di Monfalcone;
- la realizzazione di opere preliminari per il dragaggio del cosiddetto "canale industriale" nel porto di Trieste e il dragaggio del canale stesso (poi inserita nel PNRR);
- la realizzazione di un nuovo scalo ferroviario nel porto di Monfalcone;
- la realizzazione di una nuova banchina destinata a servire il terminal RO-RO/multipurpose Noghère (poi inserita nel PNRR).

<sup>88</sup> A proposito degli standard, va menzionato che i requisiti *dual use* sono stati preparati in origine dai servizi della Commissione europea nel primo semestre 2019 in stretta cooperazione con il Servizio Europeo per l'Azione Esterna, comprensivo di personale militare, e in consultazione con l'Agenzia UE per la Sicurezza del Volo, l'Agenzia per la Difesa Europea e l'Agenzia Esecutiva per l'Innovazione e le Reti; l'elenco dei requisiti *dual use* è stato poi rimodulato in tre momenti successivi dai membri del Comitato delle Reti Trans-EU.

collegate da programmi di sviluppo proposti dai concessionari – o del proprio patrimonio, estendendo questo principio, nei modi resi possibili dalle forme partenariato strutturale, anche ad imprese ed enti controllati e/o partecipati, qualora impegnati in operazioni di pianificazione/progettazione di infrastrutture potenzialmente rilevanti sul piano del *dual use*.

#### 4.5 Altre prospettive di cooperazione internazionale con istituzioni

Nella cornice che vede i porti del Mare Adriatico Orientale proiettarsi, attraverso la ferrovia, verso un retroterra sempre più ampio e che nel 2020 ha visto comparire anche la **Polonia** fra le destinazioni servite via treno, è promettente la collaborazione impostata con la società che gestisce la Zona Economica Speciale di Katowice (Slesia polacca) che, anche a seguito della visita di una delegazione, ha espresso interesse alla definizione di un comune progetto di sviluppo, nel quale potranno essere inseriti nuovi partner, quali ad esempio, il Voivodato di Slesia e altre istituzioni locali e soprattutto, le società private del settore *automotive* e della logistica operanti nella Zona Economica Speciale di Katowice, oltre a quelle ferroviarie, anche in una prospettiva di collaborazione con terminali intermodali situati sul **Corridoio UE Baltico – Adriatico** e prossimi all'intersezione dei corridoi paneuropei di trasporto che collegano l'**Est all'Ovest** (Corridoio III) ed il Nord al Sud (Corridoio VI).

La proiezione dell'AdSP MAO si è profilata anche verso il **continente africano**<sup>89</sup>.

Per quel che riguarda l'Egitto, dopo la partecipazione ad iniziative del “Dialogo Italo-Egiziano” in tema di porti e trasporto marittimo, si è avviata la **valutazione di fattibilità** di linee RO-RO di collegamento fra l'Egitto e Trieste, coinvolgendo le principali compagnie attive a Trieste in questo settore.

Si sono avviate anche nuove relazioni con il **Camerun**, rappresentato dalla Autorità Portuale di Kribi, con la quale è stato sottoscritto un Protocollo di Intesa che attende di essere sviluppato, in primo luogo come opportunità di sviluppo di relazioni di traffico e scambio di esperienze in tema di zone franche.

Rimane, infine, da sviluppare la relazione con il **Porto di Baku** (Azerbaijan), interrotta, dopo la firma di un Protocollo di Intesa a inizio 2020, dalla pandemia di Covid-19 e quindi dal complesso momento attraversato dal paese nel corso sia del 2020 sia del 2021.

---

<sup>89</sup> Per l'UNCTAD la piena implementazione dell'Accordo di Libero Scambio relativo al Continente Africano (AfCFTA) porterebbe ad un incremento del commercio intra-Africa del +33% e contestualmente ridurrebbe il *deficit* commerciale di quel Continente verso il resto del Mondo del 51%, in UNCTAD Review of Maritime Transport 2021, UNCTAD/RMT/2021.

## 4.6 La dimensione internazionale della progettazione

Nel triennio 2019-2021, l’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale ha mobilitato finanziamenti europei per più di 32 milioni di euro, con un significativo incremento in *tipologia* e *qualità* dei progetti proposti e finanziati.

In particolare, come nel triennio precedente AdSP MAO ha perseguito una diversificazione dei contenuti progettuali, incentrando la propria attività non soltanto su **infrastrutture fisiche**, ponendo particolare attenzione alle **innovazioni tecnologiche**, alla **performance ambientale** ed **energetica** e alla **preservazione del retaggio culturale portuale**.

Inoltre, l’Autorità di Sistema Portuale ha attinto da tutti i canali di finanziamento disponibili: dal Programma CEF – Connecting Europe Facility, al Programma di Ricerca Horizon2020, alla programmazione territoriale transfrontaliera e transnazionale dei Programmi Interreg, ricoprendo il ruolo di Capofila di partenariati internazionali e complessi in diverse occasioni.

La tabella seguente illustra i progetti *in essere* a **dicembre 2021**:

Categoria	Numero progetti	Budget in capo ad AdSP MAO
Infrastrutture	5	€ 114.241.486,00
ICT	5	€ 2.165.950,00
Ambiente ed energia	5	€ 6.694.170,00
Cultura	1	€ 291.500,00
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>€ 123.393.106,00</b>

Nel corso del 2022 e degli anni a seguire, l’Autorità di Sistema Portuale Stanti riceverà cospicui finanziamenti da parte del governo italiano nell’ambito del PNRR e relativo Fondo Complementare, che andranno a finanziare infrastrutture portuali e ferroviarie oltre che interventi importanti nel settore dell’efficiamento energetico.

Pertanto, **nel prossimo triennio** (2022-2024), l’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale si concentrerà prevalentemente su ambiti esclusi da questi finanziamenti, in primis il **potenziamento delle proprie infrastrutture immateriali** (ICT) anche in ragione della progressiva integrazione del porto di Trieste con il porto di Monfalcone e gli altri nodi logistici regionali, ed esteri, con un *focus* specifico sulla protezione da attacchi cibernetici (**cyber security**), attingendo ai summenzionati Programmi e al nuovo **Programma Digital Europe**.



*Porto di Trieste, particolare degli interni del magazzino Silocaf. AdSP MAO.*

## 5. Il potenziamento della componente ferroviaria e intermodale

### 5.1 La visione integrata infrastrutture-servizi del *cluster* logistico-ferroviario regionale quale strumento per l'implementazione della "banchina estesa" portuale: i soggetti operativi coinvolti.

Già nel POT 2017-2019 si era messo in evidenza come il sistema ferroviario e intermodale **integrato** fosse uno degli strumenti essenziali alla base sia della proiezione internazionale di mercato dei porti del Mare Adriatico Orientale sia della realizzazione di un modello operativo efficiente, tanto a livello dei singoli nodi del Sistema Portuale quanto a livello di rete complessiva delle infrastrutture e dei servizi nel territorio del sistema, includendo dunque sia i porti sia le altre piattaforme ferroviarie/intermodali comprese del sistema, oltre, naturalmente, alla rete ferroviaria interna ai nodi e a quella di connessione attraverso una gestione integrata del sistema ferroviario.

Questo approccio sistemico alla ferrovia ha previsto, in primo luogo, il coinvolgimento di tutti gli attori del gruppo **AdSP MAO**, che comprende oltre all'Autorità di Sistema Portuale (e, in particolare, la Direzione Infrastrutture Ferroviarie – DIF), anche le imprese specializzate del gruppo, fra cui l'impresa ferroviaria **Adriafer S.r.l.**, Gestore Unico della manovra ferroviaria (socio unico AdSP MAO) e la partecipata **Alpe Adria S.p.A.**, avente funzione di MTO e integratore della catena logistica.

Un'ulteriore funzione di appoggio al sistema ferroviario e intermodale è svolta, inoltre, dalla società dell'**Interporto di Trieste S.p.A.**, che gestisce le piattaforme di Ferneti, Bagnoli della Rosandra (FREEeste) e l'interporto di Cervignano del Friuli (cfr. Cap. 3.3 sul sistema e il gruppo). Naturalmente, oltre ai soggetti inclusi nel gruppo rilevano poi, con ruoli e funzioni differenti, il **Gestore Nazionale di Infrastruttura** e gli **altri portatori di interesse ferroviari** operanti nel sistema, ad iniziare dai fornitori dei servizi.

Dopo una fase di avvio che ha visto, peraltro, il rinforzo dei soggetti del sistema logistico-ferroviario del sistema portuale fra cui la rete degli interporti, si punta ora a concretizzare maggiormente, *sul piano operativo*, il concetto dell'integrazione, aumentando le sinergie fra le componenti di quello che potrebbe essere definito come il *cluster logistico-ferroviario* regionale, capace di garantire la gestione ottimale della capacità dei nodi portuali e logistici e delle rispettive reti di riferimento.

Il modello integrato del gruppo AdSP MAO, che comprende oltre all'Autorità di Sistema una serie di soggetti operativi coinvolti nello sviluppo della logistica, in primo luogo intermodale e

ferroviaria, su una serie ampia di piattaforme, richiede innanzitutto lo **sviluppo di una visione di cluster**.

In tale contesto si evidenzia che è in corso il processo di analisi coordinato da AdSP MAO che condurrà, nell'anno 2022, alla redazione di un **piano di marketing territoriale internazionale integrato** di gruppo.

L'obiettivo è quello di mettere in risalto il ruolo centrale giocato dall'organizzazione del sistema ferroviario sulla rete a corta distanza, che connette tutte le polarità logistiche (portuali e non portuali) del *cluster* logistico ferroviario regionale. In questo momento, nel quale sono maturati concretamente diversi elementi, è necessario l'avvio di una specifica fase di implementazione con il contributo di tutti i soggetti chiave.

### 5.1.1 Il ruolo della Direzione Infrastrutture Ferroviarie dell'Autorità di Sistema Portuale

Nell'ambito del sistema appena descritto, la costituzione della Direzione Infrastrutture Ferroviarie, dedicata espressamente alla materia ferroviaria partendo dall'**elemento infrastrutturale (gestione e regolazione)**, è stato un passo fondamentale verso il riconoscimento dell'AdSP MAO quale **soggetto ferroviario di riferimento** per tutti gli attori della logistica portuale.

Il conseguimento del ruolo di **Gestore di Infrastruttura autorizzato** da parte dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali (**ANSFISA**) costituisce un obiettivo primario della AdSP MAO: il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) sarà dapprima applicato *sull'asset* del Porto Nuovo, **quindi** esteso al Porto di Monfalcone ed all'infrastruttura ferroviaria a servizio dei raccordati situati in zona industriale, a partire dall'area di Servola fino all'area delle Noghère e del vallone di Muggia.

La normativa in materia stabilisce che *“il gestore dell'infrastruttura ferroviaria è responsabile del controllo della circolazione in sicurezza dei convogli, della manutenzione e del rinnovo dell'infrastruttura ferroviaria, sul piano tecnico, commerciale e finanziario, assicurandone l'accessibilità, la funzionalità, nonché le informazioni”*.

Parallelamente, e su richiesta dei soggetti proprietari, la funzione di Gestore Infrastruttura **potrà** essere estesa anche agli altri *asset* ferroviari costituenti il sistema logistico-portuale: interporti di Trieste, Cervignano e, in prospettiva, Gorizia, *ovvero* altre piattaforme per cui si prevedesse l'opportunità di una connessione di sistema.

Tale ipotesi di sviluppo è, chiaramente, **subordinata** alla disponibilità di adeguate risorse umane e finanziarie.

La **seconda linea d'azione** è quella della **gestione** e dell'**ampliamento** del “*Compensorio Ferroviario del Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale*”, che rappresenta una delle azioni fondamentali per la funzionalizzazione del *cluster* logistico-ferroviario di sistema.

In applicazione alle Direttive emanate dall'**Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART)** in materia di “accesso agli impianti di servizio e ai servizi ferroviari”<sup>90</sup>, l'AdSP MAO, quale operatore comprensoriale di riferimento per tramite del Rappresentante del Compensorio, promuoverà l'estensione del comprensorio agli *asset* ferroviari del sistema mediante l'adozione di un **regolamento della manovra ferroviaria (ReCoMaF)** ed alla nomina condivisa di un Gestore Unico della Manovra.

Come noto, all'interno del comprensorio ferroviario, coordinato dal Gestore Unico della Manovra, possono comunque operare *diversi* operatori di manovra.

Nel corso del 2021 è proseguita la procedura per l'estensione del Compensorio anche al **porto di Monfalcone** per il quale si prevede che si possa attivare le funzioni del Gestore Unico con la possibilità per ulteriori imprese di svolgere le funzioni operative.

**Allo stato attuale**, gli impianti ferroviari **facenti parte** del Compensorio Ferroviario di Trieste sono: Trieste Campo Marzio, Trieste Servola, Trieste Aquilinia e l'Interporto di Trieste, raccordato alla L.d.S. Villa Opicina.

Considerato il sistema nel suo complesso, nell'ottica della creazione di un sistema logistico-portuale efficiente e competitivo, che rispetti rigidamente i principi di **equità, non discriminazione e trasparenza**, data anche l'elevata specificità delle infrastrutture ferroviarie in oggetto nonché l'articolato modello d'esercizio in essere, nell'ottica di conseguire il *contenimento* dei costi per tutti gli utenti si ritiene conveniente da parte di AdSP MAO procedere *progressivamente e in accordo* con i portatori di interesse, con l'estensione del regime di Gestore Unico anche agli impianti di Monfalcone (raccordo Zona Industriale e porto), oltre che di Cervignano del Friuli.

Nell'anno 2021 è stata presentata l'istanza di ampliamento del Compensorio agli impianti di Monfalcone e Cervignano Smistamento.

Sul piano strategico, l'attuazione del comprensorio unico esteso a tutti gli *asset* del sistema portuale consentirebbe la *gestione unitaria* del servizio ferroviario – pur conservando il pluralismo dei soggetti operativi (società di trazione ed imprese ferroviarie) sotto la gestione unica – ed eviterebbe in tal modo sovrapposizioni gestionali e duplicazioni di servizi, rendendo così la modalità ferroviaria appetibile nell'interesse di tutti i clienti, anche per servizi di breve-medio raggio, oltre a consentire la connessione ottimizzata fra i nodi del sistema al fine di

---

<sup>90</sup> Delibera n. 130/2019 del 30 settembre 2019: <http://www.autorita-trasporti.it/delibere/delibera-n-130-2019/>

razionalizzare la capacità complessiva e sopperire ai limiti di capacità che inevitabilmente si avranno durante lo svolgimento di lavori sull'infrastruttura.

In una prospettiva *temporalmente più dilatata*, si può supporre anche l'inclusione nel comprensorio degli impianti interportuali di Gorizia e di *altre* piattaforme regionali, la cui posizione geografica risulta altamente strategica per l'ottimizzazione dei traffici su ferro, nonché all'inserimento *delle realtà logistiche locali* sui **Corridoi UE Baltico-Adriatico e Mediterraneo**.

L'estensione del comprensorio avverrà, come necessario, in armonia con tutte le procedure stabilite dalla normativa e dalle disposizioni del regolatore (ART), in un quadro collaborativo con tutti i soggetti (istituzionali e imprenditoriali) portatori di interessi in campo ferroviario sul territorio di riferimento.

**La terza linea d'azione** resta quella del **mantenimento** e **dell'ulteriore acquisizione** di capacità ferroviaria, per il collegamento dei poli del Sistema e la connessione dello stesso con le stazioni di confine di Tarvisio (Italia-Austria) e Villa Opicina (Italia-Slovenia).

La AdSP MAO si configura, infatti, come *“persona giuridica con un interesse di pubblico servizio o commerciale ad acquisire capacità di infrastruttura ai fini dell'effettuazione di un servizio di trasporto ferroviario”*: nell'implementazione della suddetta strategia, che prevede l'accesso al sistema portuale anche da piattaforme esterne all'ambito strettamente portuale, risulta necessario alla AdSP MAO garantire servizi di **connessione** tra aree retro-portuali ed aree portuali.

La richiesta di capacità ferroviaria è giustificata dalle competenze specifiche della AdSP MAO e dalla volontà strategica di attuare forme di raccordo che non siano unicamente di indirizzo o *governance*, ma anche di gestione e di collegamento operativo fra i nodi del sistema logistico-portuale.

Infine, nell'ottica di supporto all'efficientamento del sistema logistico ferroviario, si intende perseguire **una quarta linea d'azione** consistente nel ruolo di *coordinamento operativo delle attività di sviluppo software afferenti al comparto ferroviario*, attività peraltro già avviata con diversi progetti co-finanziati dalla UE come COMODALCE e REIF<sup>91</sup>. In questo senso risulteranno

---

<sup>91</sup> Il progetto [COMODALCE](#) – *Enhancing COordination on multiMODAL freight transport in CE*, co-finanziato dal Programma Interreg Central Europe, è stato sviluppato un *sistema di scambio dati* con il terminal tri-modale Mahart Container Center di Budapest, grazie al quale i due nodi sono in grado di scambiare i dati dei treni in partenza/arrivo contenuti nel CH30, rendendo l'ingresso/uscita di treni più veloce ed efficiente.

Inoltre, il progetto [REIF](#) - *Regional infrastructure for railway freight transport-revitalised*, co-finanziato dallo stesso Programma, ha consentito ad AdSP MAO di raggiungere rilevanti obiettivi, sia in termini operativi che pianificatori riguardanti le proprie infrastrutture ferroviarie.

Grazie al progetto, AdSP MAO ha analizzato in maniera approfondita i *colli di bottiglia* delle infrastrutture ferroviarie dell'ambito portuale e sviluppato un *software* per la gestione del modello d'esercizio ferroviario, grazie al quale è possibile per la DIF stimare la capacità per la pianificazione e progettazione funzionale degli interventi

obbiettivo primario il miglioramento del sistema delle comunicazioni e scambio dati tra tutti i soggetti coinvolti della catena logistica, con il fine ultimo di creare un sistema integrato che possa fornire un valido supporto alla crescita ed al miglioramento del sistema nel suo complesso.

### 5.1.2 Il ruolo di Adriafer

La presenza dell'impresa ferroviaria **Adriafer S.r.l.** rappresenta un ulteriore strumento di *ottimizzazione* della logistica ferroviaria e intermodale del Sistema Portuale.

Adriafer è controllata al 100% dall'AdSP e ha il titolo di Gestore Unico della manovra nel comprensorio portuale, riconosciuto dall'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART) secondo quanto poco sopra illustrato.

Il Gestore Unico è chiamato a svolgere, attraverso il coordinamento e la produzione di manovra ferroviaria, il ruolo di *“programmatore, facilitatore e ottimizzatore neutrale”* della logistica ferroviaria nel comprensorio portuale.

La funzione di Gestore Unico non implica, in ogni caso, la necessità che il complesso dei servizi di manovra sia operato direttamente dallo stesso gestore, potendosi affidare dei servizi ad imprese terze, pur mantenendo in capo ad Adriafer il ruolo di coordinamento e di programmazione.

Oltre che le manovre ferroviarie, l'impresa ferroviaria Adriafer è certificata ad operare anche servizi di trazione su alcune direttrici rilevanti per i collegamenti fra i porti del Sistema e le piattaforme ferroviarie e interportuali, con particolare riferimento ai nodi di Cervignano del Friuli e dell'Interporto di Trieste, nonché fra i porti e i valichi ferroviari regionali di Tarvisio e Villa Opicina, a supporto delle imprese ferroviarie di riferimento e ad integrazione dei servizi di trazione di lunga percorrenza.

Al primario ruolo di gestore e operatore di manovra, è dunque abbinato (in relazione alle certificazioni acquisite) lo svolgimento di servizi di trazione su corta e media distanza, da predisporre a vantaggio di tutti i clienti ferroviari del Sistema Portuale per aumentare

---

di sviluppo della rete ferroviaria del Porto di Trieste. Tale sistema sarà ulteriormente sviluppato e ampliato nei prossimi anni, anche grazie a ulteriori finanziamenti europei.

Inoltre, il progetto ha aiutato a sistematizzare gli interventi di ammodernamento e costruzione di nuove infrastrutture ferroviarie nell'ambito portuale in maniera partecipata con RFI S.p.A. e i principali portatori di interesse.

Pertanto, i progetti COMODALCE e REIF hanno contribuito allo sviluppo e potenziamento delle infrastrutture ferroviarie del Porto di Trieste, dimostrando come la collaborazione e il coordinamento tra AdSP MAO e i propri portatori di interesse e con altri soggetti europei costituisca un vantaggio competitivo rilevante, da perseguire anche nella programmazione 2021-2027.

l'efficienza e l'integrazione del sistema e promuovendo in tal modo l'uso del mezzo ferroviario: si tratta, quindi, di servizi riconducibili alle operazioni nel porto e per i quali l'utilizzo di una trazione unitaria può risultare conveniente alle diverse imprese ferroviarie che operano in competizione fra loro sulle direttrici di lunga distanza. Dal canto proprio, Adriafer effettua tali servizi con risorse gestite attraverso *una contabilità rigidamente separata* dalla componente di manovra.

In applicazione alle direttive ART (cfr. p. 85) si è proceduto alla nomina del Gestore Unico della Manovra, servizio svolto da Adriafer S.r.l., offerta a *condizioni paritarie* a qualsivoglia richiedente, garantendo la **flessibilità** e la **neutralità** dei servizi offerti, in un sistema che fa della sua massima apertura ai vari clienti ferroviari, in un'ottica di libero mercato, il proprio punto di forza.

Questo principio vale, naturalmente, anche in riferimento all'offerta di *alcuni servizi complementari e ausiliari* alla manovra e alla trazione<sup>92</sup>.

Per la realizzazione del servizio di trazione, va considerata la necessità di disporre di mezzi di trazione ferroviaria e carri per il trasporto dei semirimorchi, casse mobili e container, di adeguata prestazione per lo svolgimento delle operazioni di manovra nei nodi e di connessione tra i nodi stessi.

Il ruolo funzionale di Adriafer, sottoposto comunque alla cornice regolatoria dell'ART, può dunque riassumersi nei seguenti punti:

- prioritariamente, programmare e realizzare, anche facendo ricorso a servizi prodotti da terzi fornitori, in modo neutrale e massimamente efficiente sul piano tecnico e della qualità per i clienti, il servizio di manovra ferroviaria nei nodi del Sistema Portuale inclusi nel "comprensorio ferroviario portuale", ricercando innovazioni sia gestionali che operative e favorendo in tal modo la competitività dei porti;
- favorire, con opportuni collegamenti in **short haul** o comunque servizi di connessione fra i porti e le piattaforme del sistema, ovvero altri punti rilevanti (valichi ferroviari regionali), l'ottimale *turn-over* dei flussi ferroviari e quindi l'ottimizzazione sia nell'uso delle risorse del sistema portuale (e in particolare la capacità dei terminal e della rete ferroviaria)<sup>93</sup>, sia le risorse dei clienti utilizzatori (imprese ferroviarie operanti sulla lunga distanza), selezionando come priorità i servizi capaci di generare il maggior valore per il cliente e il miglior rapporto fra valore generato e consumo di risorse interne, sempre in un'ottica di neutralità e di parità di trattamento;

---

<sup>92</sup> Si ricorda il D. Lgs. n. 112/2015 che definisce, rispettivamente, il campo dei SERVIZI COMPLEMENTARI (corrente di trazione, rifornimento idrico, controllo della circolazione di treni con merci pericolose, servizi di manovra) e dei SERVIZI AUSILIARI (accesso rete TLC, fornitura informazioni complementari, ispezione tecnica del materiale rotabile, biglietteria, servizi di manutenzione pesante).

<sup>93</sup> Tale ruolo è particolarmente importante nei periodi in cui la capacità degli scali di smistamento potrà risultare **ridotta** a causa dei previsti lavori di ampliamento e miglioramento tecnologico degli impianti ferroviari portuali.

- partecipare alla predisposizione di ulteriori servizi (anche complementari) di interesse generale, sviluppando comunque, in un quadro di coordinamento e su tutta la gamma di servizi, le opportune sinergie con gli altri soggetti del “gruppo AdSP MAO” nella prospettiva di *cluster*, sempre ai fini di ottimizzare, nel senso dell’efficienza, l’uso delle capacità disponibili e di creare valore per la clientela.

In sintesi, Adriafer, in accordo con le esigenze del Sistema Portuale, è chiamata a partecipare a diversi processi mirati, fra i quali:

- l’adattamento del servizio (in qualità di Gestore Unico della manovra ferroviaria) alle nuove esigenze commerciali e funzionali del Sistema Portuale, in modo da consentire, nei contesti ove questo sia possibile, l’operatività di treni a massimo standard comunitario in termini di peso e lunghezza;
- la progettazione e la produzione, anche facendo ricorso a servizi di terzi, di nuovi collegamenti ferroviari con le piattaforme logistiche della Regione Friuli Venezia Giulia, svolgendo un ruolo attivo nella pianificazione del processo trasportistico e logistico per incrementare il livello di efficienza;
- il miglioramento del sistema delle comunicazioni digitali tra tutti i soggetti interessati alla gestione del sistema ferroviario, al fine di rendere il servizio più tracciabile ed efficiente e anche nell’ottica della necessaria trasparenza ai fini del coordinamento con il Gestore dell’Infrastruttura ferroviaria del Sistema Portuale, in un quadro di interoperabilità con il PCS Sinfomar e altre piattaforme di gestione dell’infrastruttura ferroviaria;
- le opportune attività collegate allo sviluppo dei “corridoi doganali ferroviari” previsti in collaborazione con l’Agenzia delle Dogane e gli operatori portuali;
- Il lancio di iniziative di R&S su sistemi di alimentazione alternativi per i locomotori di manovra e di linea (es. idrogeno, GNL);
- l’ampliamento della gamma di servizi collegati alla logistica ferroviaria nell’ambito portuale, partecipando ad iniziative volte, ad esempio, ad erogare servizi di controllo, manutenzione, deposito sui carri e sul materiale rotabile o ad altre iniziative di ottimizzazione nell’uso delle capacità, a condizione che si tratti di servizi nei quali l’offerta “centralizzata” risulti tecnicamente efficiente e offerta in modo paritario quale servizio di interesse generale.

### 5.1.3 Il ruolo di Alpe Adria

La **Alpe Adria S.p.A.**, costituita nel 1991, opera in qualità di *Multimodal Transport Operator* (MTO) nel contesto dei flussi di traffico e dell’interscambio commerciale che interagiscono sui porti regionali di Trieste, Monfalcone e Porto Nogaro e sulle piattaforme logistiche della regione Friuli Venezia Giulia, nelle relazioni che interessano il mercato dell’Europa centrale e orientale da e per l’oltremare, sulle direttrici Mediterranee e dell’Oltre Suez.

La **missione** di Alpe Adria, concretizzatasi *in prima istanza* nell'organizzazione di servizi di logistica intermodale, direttamente avviati nella fase di *start-up* e successivamente gestiti anche in *joint* con altri operatori logistici, *si è sviluppata e perfezionata nel tempo* in una gamma di strategie, obiettivi e azioni finalizzate a implementare tutti i fattori chiave del *cluster* logistico-portuale regionale, in funzione del più ampio ruolo che detto sistema può svolgere nel contesto del Nord Adriatico, mettendo a pieno regime tutte le sue capacità operative e di servizio anche con l'obiettivo di *favorire la creazione di collaborazioni* (orizzontali e verticali) tra i *player* strategici delle catene logistiche.

Tale processo evolutivo della società, oltre che trovare piena coerenza con le linee di indirizzo strategico indicate dalle più recenti normative nazionali in materia di gestione portuale e organizzazione logistica, nonché dalle direttive europee in tema di *green economy* e digitalizzazione dei processi produttivi, trae spunto anche dagli orientamenti e obiettivi perseguiti dai principali soggetti imprenditoriali del comparto dei trasporti internazionali, le compagnie armatoriali e le rispettive alleanze operative, i grossi gruppi logistici multinazionali, le agenzie di promozione e sviluppo del territorio.

Come è peraltro noto, le principali compagnie marittime che operano nel *network* dei collegamenti intercontinentali tendono ad ampliare la gestione del proprio *equipment* anche alla tratta terrestre, ricercando, a tal fine, **alleanze e sinergie** con operatori logistici multi-cliente, di taglio internazionale e pienamente affidabili.

Questo, in sintesi, *il nuovo scenario* che si va profilando sui mercati, alle cui istanze non ci si può sottrarre se si vuole competere adeguatamente con i *player* internazionali, con l'obiettivo di accrescere volumi e qualità dei servizi che il *cluster* logistico-portuale regionale può esprimere mettendo in campo le proprie potenzialità.

Il percorso di implementazione del ruolo strategico-operativo di Alpe Adria deve quindi essere orientato al perseguimento degli obiettivi di seguito descritti, qualificabili come fattori chiave dello sviluppo della sua missione strategica.

- a) **Internazionalizzazione del portafoglio dei servizi intermodali e delle funzioni logistiche quale *driver* per garantire il posizionamento internazionale della rete dei porti e degli *hub* logistici.**

L'organizzazione dei servizi di logistica intermodale viene gestita da Alpa Adria tramite il coordinamento dei diversi vettori della *supply chain*, le imprese ferroviarie, l'autotrasporto e il trasporto marittimo, gli *hub* logistici (interporti) e i terminal intermodali nazionali ed internazionali, nell'ottica di supportare prevalentemente i traffici da e per il mercato del Centro-Est Europa gravitanti sui porti della regione, proponendo così soluzioni competitive e ad alto valore aggiunto in termini di resa, affidabilità, sostenibilità e rispetto dell'ambiente.

Nell'ambito di tale sistema integrato di mobilità, nella dimensione regionale le connessioni tra l'infrastruttura portuale e le reti di trasporto terrestre costituiscono quindi un fattore sempre più determinante per garantire uno sviluppo *armonico* del territorio, attraverso la piena integrazione tra le varie modalità e le reti infrastrutturali. Questo processo va ovviamente esteso al *range* di influenza dei porti regionali, in particolare di Trieste, all'interno del mercato europeo di riferimento, coinvolgendo necessariamente i soggetti e le imprese dei territori nelle rispettive singole funzioni, ma nel contesto di un progetto organico e armonizzato di produzione integrata del servizio.

In tale contesto Alpe Adria, grazie al *know-how* acquisito, alla credibilità internazionale, si posiziona quale *player* neutrale di riferimento capace di gestire, coordinare e sviluppare le iniziative e le *partnership* strutturate che mirano al posizionamento internazionale del sistema logistico portuale e retroportuale del FVG all'interno delle reti TEN-T.

**b) Ampliamento delle collaborazioni operative e commerciali finalizzato all'ottimizzazione della capacità dei nodi portuali, degli *hub* logistici e della rete di riferimento.**

L'idea di "armonica integrazione" rappresenta quindi la chiave di lettura del nuovo volto del trasporto intermodale e questo principio va applicato nelle attività espletate da Alpe Adria, che deve necessariamente inquadrarsi in questo nuovo evolversi delle dinamiche logistiche così da stimolare, favorire e supportare il dialogo tra gli operatori, offrendo la garanzia di un *accesso neutrale* al mercato, elemento, questo, cruciale per l'accrescimento del suo ruolo.

La profonda conoscenza degli *stakeholder* nazionali e internazionali (imprese ferroviarie, terminalisti portuali, gestori di terminal interni, *provider* logistici) coinvolti nelle varie attività, insieme alle consolidate competenze sviluppate negli anni nel campo delle soluzioni logistiche intermodali, consentiranno ad Alpe Adria di essere un interlocutore capace di attivare sinergie operative e commerciali efficaci e innovative. La capacità di dialogo con i sistemi industriali acquisita da Alpe Adria rappresenterà inoltre un importante punto di forza e un valore aggiunto fondamentale alle sue competenze. In questo quadro, sono da sviluppare tutte le forme di aperta e trasparente collaborazione con i *player* logistici di riferimento, così da garantire il neutrale sviluppo e l'ottimale gestione di corridoi multimodali internazionali rivolti ai diversi soggetti imprenditoriali del territorio con l'obiettivo di rendere competitivi e accessibili i servizi proposti.

**c) Management della "Community ferroviaria e logistica".**

Un ultimo importante fattore chiave della missione di Alpe Adria è rappresentato dalla necessità di dover garantire l'affidabilità e l'efficienza del trasporto ferroviario quale segmento portante della nuova concezione della catena logistica terrestre, obiettivo perseguibile attraverso la più ampia partecipazione di imprese ferroviarie nell'accesso all'infrastruttura di collegamento con il mercato, a condizioni eque, non discriminatorie e trasparenti, alla luce e

nel rispetto delle linee guida tracciate dall’Autorità per la Regolazione dei Trasporti in virtù dell’articolo 37, comma 2, lettera a), del D.L. 201/2011.

Tale obiettivo va infatti finalizzato a massimizzare ed ottimizzare l’utilizzo della capacità della rete ferroviaria (**Core Network** e **Comprehensive Network**), **in coerenza** con gli investimenti in atto da parte dell’**AdSP MAO** e di **RFI** per l’ampliamento e l’innovazione tecnologica dei nodi ferroviari portuali e della rete regionale.

In questo contesto, assume rilevanza l’azione che Alpe Adria potrà sviluppare nelle forme di collaborazione e di sinergia operativa *in primis* con le imprese ferroviarie nazionali ed estere che operano nel territorio (*hinterland*) di riferimento, in seconda istanza con gli altri soggetti logistici della *community* regionale ed inter-regionale europea.

Il concetto strategico per attuazione di tale obiettivo va mirato alla creazione di una cornice operativa e progettuale, la cui finalità sarà quella di agevolare e implementare la fornitura dei servizi di trasporto intermodale nella piena libertà di accesso all’infrastruttura e nell’ottimizzazione dell’impiego delle risorse materiali e umane, attraverso forme spinte di collaborazione e condivisione delle stesse, nell’ambito delle quali Alpe Adria assumerà la regia in qualità di partner neutrale e facilitatore.

**d) Sperimentazione del progetto “banchina estesa” e sviluppo del sistema “porto a rete” con logiche di gestione di corridoio.**

Al fine di rendere sempre più attrattivo il sistema logistico integrato dei porti regionali e dei propri *hub* interni di riferimento, Alpe Adria può focalizzare la sua azione anche nel creare le sinergie e fornire il necessario *know-how* nelle possibili soluzioni di logistica intermodale che interessano i centri intermodali della piattaforma logistica regionale, gli interporti di Trieste, Gorizia, Cervignano e Pordenone.

In un moderno concetto di “porto a rete”, obiettivo del resto introdotto dalla legge di riforma portuale, l’estensione della funzione di banchina portuale ai nodi logistici del territorio regionale di primo riferimento consente, da un lato, di implementare le capacità ricettive del sistema e dall’altro di avvicinare in senso lato il porto ai principali centri produttivi del territorio, con un apporto rilevante di valore aggiunto al sistema operativo e logistico periferico. Tale processo gradualmente verrà apprezzato anche dai vettori marittimi, i quali potranno orientare al meglio la propria offerta di servizio e nel contempo ottimizzare il ciclo di raccolta e distribuzione dei carichi trasportati e la gestione dell’*equipment*.

In tale contesto, uno dei *driver* fondamentali per lo sviluppo integrato del porto a rete è basato sullo sviluppo di terminal *gateway* ai quali collegarsi per estendere in maniera massiva il *network* intermodale a disposizione dei *player* (compagnie e caricatori) che utilizzano il porto di Trieste. Tale *concept* potrà vedere un ruolo attivo e strategico di Alpe Adria S.p.A. sui *gateway* a servizio *in primis* di quei mercati che non sono raggiunti con treni blocco dal porto di Trieste

e la penetrazione verso il Centro – Ovest Europeo attraverso valichi *alternativi* a quello di Tarvisio o Villa Opicina.

**e) Coordinamento dei processi di integrazione del sistema, anche attraverso la digitalizzazione in funzione integrata.**

Il perseguimento delle iniziative sinteticamente indicate nei punti che precedono, attuato in forma programmatica e d'intesa con i principali soggetti della *Port Community* regionale consentirà ad Alpe Adria di porre in atto un percorso di implementazione delle proprie finalità statutarie e, soprattutto, di promuovere la crescita del comparto economico-portuale in un'ottica che preveda, appunto, la piena integrazione delle risorse materiali e umane disponibili nei vari settori della catena logistica regionale, il tutto nel rispetto dell'ambiente, consentendo, attraverso l'ottimizzazione del trasporto ferroviario intermodale, una rilevante riduzione dell'impatto ambientale, sia in regione, sia nelle rispettive prosecuzioni attraverso i paesi dell'area centro europea, perfettamente in linea con gli obiettivi della *green economy*.

In questo contesto, l'innovazione tecnologica e l'adozione di procedure digitalizzate, in linea con il programma di sviluppo informatico adottato dall' AdSP negli ambiti operativi e gestionali del sistema e basato sul **PCS Sinfomar** – Cfr. Par. 8.4.1, rappresenta uno dei punti di forza del processo evolutivo.

Quanto sopra sinteticamente esposto nei singoli punti programmatici rappresenta la traccia del percorso che nel contesto del presente programma operativo viene indicato per la società Alpe Adria, in linea con gli obiettivi di sviluppo del comparto portuale e del sistema logistico regionale, nella sua funzione di *gateway* del Nord Adriatico Orientale di accesso competitivo e preferenziale ai mercati emergenti del Centro-Est Europa.

## 5.2 Il *cluster* come piattaforma di servizi

Date le missioni dei soggetti chiave del *cluster* logistico-ferroviario sopra evidenziate, al fine di garantire l'implementazione di un progetto integrato per lo sviluppo dei servizi del *cluster* sono opportune diverse misure composite, orientate innanzitutto all'effettiva integrazione funzionale e infrastrutturale/digitale del *cluster*, con l'attivazione, anche in una prospettiva di innovazione, di servizi di interesse generale offerti al complesso della clientela, capaci di aumentare il valore complessivo delle prestazioni.

Il modello di riferimento rimane quello del *gateway integrato* con i collegamenti ferroviari esistenti o di *nuova* attivazione, sul quale attivare ulteriori funzioni (quali la funzione di *polmone* in area di sosta per le unità di carico intermodali dei nodi logistici regionali) tali da anticipare anche alcune attività portuali e snellire il processo logistico, favorendo inoltre l'implementazione di possibili servizi accessori (magazzino, *stuffing*, servizi ai mezzi, ecc.) e la

funzione integrata di gestione digitale, tale da garantire la continuità nella gestione del processo e informative già attivate per il porto (controllo di accesso, PCS Sinfomar, ecc.).

Per questo è necessario, in affiancamento agli interventi strettamente infrastrutturali e agli adattamenti del meccanismo di *governance* (es. allargamento del comprensorio ferroviario-portuale), lo sviluppo di un progetto strategico che permetta di definire in modo integrato e, quindi, sul piano infrastrutturale, funzionale e operativo (alla luce delle richieste attuali e potenziali della clientela) l'implementazione di una gestione efficiente e unitaria del sistema logistico-ferroviario orientato al servizio al cliente.

Altri progetti, sempre nella prospettiva dell'offerta efficiente di servizi di interesse generale, potranno riguardare la condivisione ottimizzata delle risorse di capacità (convogli, carri, ecc.).

Tali azioni includono la promozione di possibili progettualità strategiche descritte nella trattazione che segue e vedono, tra i principali ambiti di implementazione le attività legate alla *manutenzione del materiale rotabile* o di modelli di *condivisione della capacità* di infrastruttura e servizi ferroviari.

Inoltre, in una prospettiva evolutiva, andrebbe valutata la costituzione di un *centro servizi integrato* per lo sviluppo innovativo della componente digitale del *cluster*.

### 5.3 Gli investimenti per le infrastrutture e il quadro di cooperazione con RFI nell'ambito del porto di Trieste

Nel definire lo scenario complessivo relativo agli aspetti infrastrutturali ferroviari di interesse del Sistema Portuale, è essenziale prendere in considerazione, innanzitutto, le attività del **Gestore dell'Infrastruttura nazionale (Rete Ferroviaria Italiana – RFI)** negli ambiti di infrastruttura *rilevanti* per il sistema portuale.

RFI è un soggetto con il quale l'AdSP MAO ha sviluppato una relazione di intensa collaborazione, rinforzata dapprima dal **protocollo d'intesa del 2016** fra Autorità Portuale di Trieste, RFI e Regione autonoma Friuli Venezia Giulia per la "definizione del nuovo piano regolatore ferroviario dell'area di Trieste Campo Marzio e delle connessioni con le aree portuali del Punto Franco Nuovo", al quale è seguito un'ulteriore **convenzione nel 2019**, che coinvolge principalmente RFI e AdSP MAO per le infrastrutture di rispettiva competenza e la loro integrazione.

In tale ambito, **l'importo totale degli interventi ad oggi pianificato**, e in parte già in fase di attuazione, **è pari a 172 milioni di euro**. Tale accordo verte principalmente sui lavori relativi al nuovo *layout* del piano di armamento ferroviario portuale (progetto ***TriesteRailPort***) e, in particolare, **la stazione di Campo Marzio**, di riferimento per tutto il comprensorio.

I lavori sono **iniziati** ad ottobre 2019 e se ne prevede l'**ultimazione nel 2025**<sup>94</sup>.

Sono attualmente in fase di definizione con RFI anche gli indirizzi per la realizzazione dei lavori nella "palazzina ferroviaria" (centro operativo servizi logistico-ferroviari a servizio del nuovo *layout* del piano di armamento portuale di PFN) dotata di Sala di Circolazione Unica, per la gestione integrata dell'intero scalo. A regime, si presume infatti che la sala presumibilmente opererà in maniera unificata.

Un altro ambito essenziale delle opere ferroviarie nel porto di Trieste è quello del **nuovo allaccio** al terminal della Piattaforma Logistica operativo dal secondo semestre 2021, a seguito della stipula del relativo "Contratto di Raccordo".

Sempre in relazione agli sviluppi nell'area di Servola, un tema che ha visto recentemente l'esigenza di una *accelerazione*, è quello della realizzazione delle opere pubbliche (comprese quelle ferroviarie) al servizio dell'espansione delle attività portuali in direzione Sud-Est, area nella quale si profileranno le nuove infrastrutture del **Molo VIII**.

Si tratta, in primo luogo, della realizzazione della **Nuova Stazione di Servola** a servizio dell'area Sud del porto di Trieste e in particolare delle nuove aree portuali della Piattaforma Logistica, del Molo VIII e dell'impianto industriale *a freddo* nell'area della Ferriera e degli *altri* raccordi localizzati nella Zona Industriale di Trieste.

La nuova stazione ferroviaria di Servola sarà realizzata come infrastruttura pubblica, in uno scenario che vedrà coinvolte sia l'AdSP MAO che RFI, secondo un modello *già sperimentato* nel caso dello scalo di Campo Marzio.

Peraltro, è possibile che il sistema ferroviario in via di realizzazione sia destinato ad accogliere traffico, oltre che dalla Piattaforma Logistica e dal futuro Molo VIII, anche dalle aree occupate,

---

<sup>94</sup> Esaminando in maggiore dettaglio le opere previste nel porto di Trieste, per quel che concerne il progetto del nuovo *layout*, la cui procedura di gara (lavori) è stata avviata ad **ottobre 2021** sulla base del *progetto definitivo* elaborato, prevedrà la procedura per l'estensione del punto franco e l'abbattimento del muro che attualmente divide lo scalo di Campo Marzio fra punto franco e zona esterna per la creazione di uno spazio integrato, con la realizzazione di binari di arrivo/partenza anche in ambito portuale, oltre alle relative opere complementari (nuovi varchi, recinzioni, ecc.), attualmente nella fase di finalizzazione progettuale. Per quel che riguarda i lavori nella stazione di Trieste Campo Marzio da parte di RFI, e più specificamente la componente legata ai binari noti come "*Parenzane*", dopo il completamento della prima fase consistente nell'apertura delle due aste (XIV e XV) per un'estensione, rispettivamente, di 575 m e 590 m con relativa elettrificazione (fino al limite dell'attuale piano caricatore), si realizzerà la seconda fase, a valle del completamento della demolizione del piano caricatore. Si arriverà, in tal modo, alla lunghezza definitiva dei due binari, di 710 e 715 m, sempre elettrificati. È inoltre previsto l'avvio dei lavori del 4° lotto (PRG e ACC), con consegna lavori prevista nel secondo semestre del 2021. Tutte le attività sono già state inserite nello "Scenario Tecnico" che ha previsto un affinamento delle sotto-fasi, in modo da minimizzare gli impatti sull'esercizio dell'impianto: va ricordato che per la minimizzazione delle ripercussioni sul traffico ferroviario, le lavorazioni si svilupperanno su un nastro lavorativo 5/7 giorni dalle ore 0.00 alle ore 4.00. In tale arco non saranno permesse manovre di piazzamento, con possibili ricadute e limitazioni, benché minimizzate, anche sulle altre fasce orarie.

attualmente, dagli impianti logistici della Ferriera che sono oggetto dello specifico Accordo di Programma sottoscritto nel 2020.

Per tali aree, sembra ragionevole prevedere futuri ulteriori sviluppi terminalistici (p.e. per il traffico *convenzionale* di materie prime), che necessiterebbero di adeguata accessibilità ferroviaria.

Lo **sviluppo della dorsale ferroviaria Trieste Campo Marzio-Servola-Aquilinia**, nell'ambito del quale si colloca anche l'intervento di ripristino della stazione di Aquilinia, è una componente ferroviaria essenziale al servizio dell'espansione del porto di Trieste, in direzione del Porto Industriale, della zona delle Noghere e della zona di Bagnoli della Rosandra (zona logistica in punto franco "FREEeste").

A breve è prevedibile che si possa conseguire l'operabilità, innanzitutto per la manovra, del **raccordo di collegamento con FREEeste**.

Per la fine del 2022 è ipotizzabile il completamento delle opere di armamento tra Servola ed Aquilinia (dopo le necessarie verifiche di natura regolamentare in materia di movimento treni).

In merito alla riapertura della dorsale, importanti adeguamenti alle precedenti progettualità sono necessari in relazione alle funzioni da attribuire alla stazione di Aquilinia.

L'accelerazione nelle prospettive di sviluppo traffici, ma anche l'opportunità di garantire, attraverso ulteriori binari di appoggio, la *massima flessibilità del sistema di gestione treni*, anche nel periodo dei lavori nell'area di Campo Marzio, consigliano di realizzare una stazione dotata di binari di A/P e binari di Presa/Consegna e *buffer* verso i raccordati.

Il tema della crescita potenziale dei flussi lungo la dorsale Trieste Campo Marzio-Servola-Aquilinia pone anche la questione della capacità complessiva della linea e la considerazione di eventuali ipotesi di raddoppio.

Ad oggi **non** è prevista la progettazione per l'*eventuale raddoppio della linea* che è principalmente in viadotto e in galleria e richiederebbe interventi molto impegnativi.

Tuttavia, è utile affrontare il tema con un'analisi valutativa che definisca con precisione possibili modelli d'uso e limiti strutturali del sistema, soprattutto per le componenti di traffico diretti/provenienti dalla zone collocate verso Muggia; ciò, anche ai fini di valutare le opportunità di massimizzare l'utilizzo delle infrastrutture ferroviarie già esistenti estese dalla zona di Servola sino alla zona del Punto Franco Oli Minerali e, più oltre, nelle zone dell'area ex Esso e Italcementi verso la stazione di Aquilinia.

Come già evidenziato nel POT 2017-2019 e successivi aggiornamenti, AdSP MAO assegna un ruolo di primaria importanza, per accrescere le potenzialità di sviluppo del porto e del retroporto, all'utilizzo dei **raccordi ferroviari** presenti nella zona industriale in parte di proprietà

del Consorzio di Sviluppo Economico Locale (Co.SELAG), con il quale si è stipulata una **cornice di accordi** per il loro ripristino e la successiva gestione.

In questo contesto sono di interesse, in particolare:

- il raccordo diretto dalla stazione di Aquilinia, al Punto franco **FREEeste**, i cui lavori si presumono andare a conclusione entro il 2022 e
- il raccordo c.d. **ex Aquila** (futuro Terminal Noghère), per il quale si prospetta la finalizzazione della progettazione entro il 2022 e l'esecuzione dei lavori entro il 2023.



*Area denominata FREEeste e, sullo sfondo, il Golfo di Trieste. AdSP MAO – foto F. Giraldi.*

Si è inoltre affacciata, più recentemente, in funzione di possibili insediamenti logistico-industriali favoriti dal futuro sviluppo del Terminal Noghère (cfr. Cap. 7.1), la probabile esigenza di ripristinare il transito **sul terzo raccordo** dell'area, vale a dire quello **fra la stazione di Aquilinia e la cosiddetta stazione di Muggia**, posta nella porzione della Valle delle Noghère attraversata da Strada delle Saline.

Il raccordo è caratterizzato dalla presenza di un viadotto di scavalco (Via Flavia) e di un tunnel (Monte d'Oro): in relazione a tale obiettivo, è stata avviata, nel secondo semestre 2021, *una esplorazione progettuale* ai fini di predisporre un adeguato programma delle opere, cercando di identificare nei tempi più brevi alcuni scenari quantitativi di possibile utilizzo.

Un'altra area cruciale di interventi riguarda gli **impianti ferroviari di Villa Opicina**.

I lavori relativi all'apparato computerizzato centrale ACC sono di previsto avvio per l'inizio del 2022 ed attivazione complessiva prevista per il 2024.

In un'ottica di **integrazione funzionale** orientata alla crescita delle opportunità di utilizzo della ferrovia al servizio del sistema degli interporti, nell'area di Opicina appare ragionevole operare un rifacimento del fascio **Opicina Campagna** (fascio attiguo a Villa Opicina e interconnesso all'Interporto di Trieste), in uno scenario nel quale si prefigura che una parte di Opicina Campagna venga riattivata, nelle forme che saranno ritenute più idonee, come scalo dotato di area tecnica in utilizzo al Gestore Unico e funzionale allo sviluppo delle attività e all'erogazione dei servizi ferroviari (complementari ed ausiliari) ritenuti utili, sempre che siano verificate le condizioni complessive di fattibilità.

### 5.3.1 Altre opere ferroviarie previste nel contesto regionale di interesse indiretto del Sistema Portuale

Per le opere ferroviarie relative al porto di Monfalcone si rimanda all'apposita sezione dedicata (Cap. 10.2)

Oltre ai lavori ferroviari sopra descritti per Trieste e a quelli citati per Monfalcone, merita presentare brevemente, *secondo quanto reso noto da RFI*, le progettualità attivate nel complesso dal gestore nazionale dell'infrastruttura e che potranno supportare lo sviluppo complessivo del nodo di Trieste e della rete rilevante per il Sistema Portuale nel suo complesso.

Iniziando dai lavori su **Cervignano Smistamento** (nodo essenziale per lo sviluppo di futura attività ferroviaria e intermodale nella piattaforma friulana e ormai pienamente integrata nella sfera operativa della partecipata Interporto di Trieste S.p.A.), dopo l'attivazione del prolungamento a 570 m dell'asta a servizio dell'interporto, nell'ambito del progetto "Ultimo Miglio" risulta programmato l'inizio dei lavori necessari per l'adeguamento a modulo 750 di due binari sul fascio arrivi e due binari sul fascio partenze.

Sempre a Cervignano, RFI sta pianificando alcuni ulteriori interventi, sebbene **non** siano ancora finanziati: l'estensione dell'elettrificazione sull'asta di manovra lato Udine del fascio Estrazioni, il ripristino di cinque binari del fascio partenze (da XI a XV) e di cinque binari del "fascio vuoti" (da I a V), mentre nel medio termine è pianificata anche l'attivazione del sistema di controllo ACC, a partire dal fascio arrivi, con avvio della progettazione già nel 2020.

Sul versante delle tecnologie, il completamento a Cervignano della sostituzione dei tre ACEI attuali con ACC sull'intero impianto permetterà di banalizzare tutti i binari di arrivo e partenza, disponendo a pieno delle potenzialità dell'impianto. Inoltre, è già stata attuata l'estensione a 24 ore dell'orario di "presenziamento" dell'impianto.

Ancora nell'area di Cervignano, per quel che concerne *le direttrici ferroviarie principali*, il progetto preliminare elaborato da RFI per il **raddoppio** della linea Udine-Cervignano è stato inviato alla Regione Friuli Venezia Giulia; per quel che riguarda il nodo di Udine è in corso il riordino del "fascio Sacca" (la cui attivazione è prevista nell'estate del 2021), mentre è successivamente programmata la realizzazione dell'ACC (con prevedibile attivazione nel 2023). Nel nodo di Udine, ulteriori interventi sono programmati, in termini di riordino flussi lato Venezia e semplificazione della zona Udine Parco - Fase 1 (attivazione 2025), mentre è prevista la soppressione di passaggi a livello nella zona di Cagnacco.

In riferimento, infine, alle problematiche collegate all'area operativa di **Tarvisio Boscoverde**, che influiscono sulle tempistiche di transito dei convogli del sistema portuale, esistono delle ipotesi per il potenziamento dell'impianto, da sviluppare con un progetto di fattibilità.

#### 5.4 Lo studio di alternative strategiche per affrontare le questioni della capacità ferroviaria del sistema di adduzione al porto di Trieste

Il triennio 2022-2024 sarà caratterizzato da importanti lavori di potenziamento delle infrastrutture ferroviarie, gestiti dalla Direzione Infrastrutture Ferroviarie dell'AdSP MAO in collegamento con **Italferr** e **RFI**.

Al termine delle attività, si renderà disponibile una maggiore capacità ferroviaria (fino al +50%), pur attendendosi qualche interferenza fra i lavori e la normale operatività negli anni di costruzione.

La **riattivazione della linea Transalpina**, l'**aumento dei binari utilizzabili a Villa Opicina**, l'**avvenuta riapertura del collegamento tra il bivio San Giacomo e il bivio Cantieri** e il **ripristino, almeno parziale, di alcuni binari presso la stazione di Aquilinia** potranno contribuire a *sollevare* la stazione di Trieste Campo Marzio e a consentire, quindi, di assorbire una parte dei treni da/per il porto.

Gli interventi **già conclusi** sulla linea Transalpina e quelli **in corso** a Villa Opicina hanno anche l'effetto di aumentare la capacità ferroviaria in entrata/uscita da Trieste, rispetto alla potenzialità residua (dell'ordine della sessantina di treni al giorno) offerta attualmente dalla linea principale Trieste-Bivio di Aurisina.

**Tuttavia**, lo sviluppo atteso di *nuove* attività terminalistiche (PLT, Molo VIII, Terminal Noghère), e di insediamenti logistico-industriali in una serie di aree servite dalla ferrovia (quali, ad esempio, l'area della Ferriera di Servola, FREEeste, area interna delle Noghère presso Muggia), accompagnato dalla progettazione di lavori di rinnovo sui binari di raccordo, consente di prevedere un incremento dei volumi di treni, sia nel medio che nel lungo periodo.

Dopo molti anni nel corso dei quali tutte le discussioni sulla capacità ferroviaria sono state condotte senza reali punti fermi sul versante della domanda di traffici, le prospettive di investimento nei terminali (Piattaforma Logistica, Molo VIII, estensione Molo VII, Terminal Noghère e aree collegate) profilatesi recentemente, unitamente agli obiettivi importanti di trasferimento modale propri di un porto che si fonda, anche per il futuro, sul fattore ferroviario, **hanno effettivamente mutato lo scenario in modo sostanziale.**

In una prospettiva di breve/medio periodo, l'intrecciarsi di ipotesi di sviluppo del traffico ferroviario presso i diversi terminali da un lato, assieme ai vincoli, a volte stringenti, che la configurazione dell'infrastruttura ferroviaria pone alla circolazione dei treni, renderà opportuno, innanzitutto, **prendere in considerazione lo sviluppo di un programma di esercizio di nodo tramite il coordinamento fra il Gestore di Infrastruttura nazionale (RFI) e il Gestore di Infrastruttura portuale**, al fine di poter individuare il miglior assetto degli interventi, anche di natura tecnologica e gestionale, per la maggiore efficienza del sistema nel suo complesso.

In parallelo, appare necessario avviare un ragionamento sulla capacità ferroviaria complessiva in entrata/uscita da Trieste, anche in relazione all'aumento dei carichi della linea principale (costiera) e alla sua peculiarità *geomorfologica*.

Oltre al *limite di capacità* fra Ronchi dei Legionari e Bivio Aurisina, **la linea costiera** mostra, infatti, nella prospettiva del lungo periodo, elementi potenzialmente critici sul piano della *continuità di servizio*.

La questione dei limiti di capacità ferroviaria delle linee di adduzione primarie al porto di Trieste, unita a quella della affidabilità strategica, in termini di continuità di servizio, della linea ferroviaria costiera sono quindi temi che, sebbene non siano caratterizzati da estrema urgenza, richiedono *sin d'ora* l'avvio di un percorso di valutazione strategica per identificare e comparare soluzioni implementabili nel lungo periodo.

La linea di "*back-up*" – **la cosiddetta Transalpina**, di recente riattivata<sup>95</sup>, contribuisce sicuramente a migliorare l'affidabilità del sistema complessivo in caso di imprevisti; inoltre, ulteriori possibili miglioramenti nella tecnologia di segnalamento e nei modelli gestionali dei servizi sulle reti dell'area permettono, ragionevolmente ancora per un certo numero di anni, di gestire l'equilibrio complessivo fra domanda e offerta<sup>96</sup>.

---

<sup>95</sup> A partire dallo scorso marzo 2020 per traffici di categoria C3L e PC45.

<sup>96</sup> Sempre in riferimento alla linea Transalpina, l'ipotesi di adeguamento alla sagoma C80/P410 *andrà approfondita*, da parte di RFI, dal punto di vista tecnico ed economico e inquadrata anch'essa nell'ambito delle priorità di intervento relativo ai miglioramenti prestazionali per i corridoi della rete TEN-T. L'impegno tecnico/economico dell'intervento di adeguamento di sagoma ed incremento peso assiale risulterebbe presumibilmente molto rilevante, dovendosi dapprima sottoporre a verifica tutte le opere e successivamente progettare e realizzare i necessari interventi di consolidamento strutturale, considerando infine che permarranno i limiti legati alla pendenza del 25‰.

Vi è dunque una nuova spinta a valutare con attenzione il quadro complessivo delle aspettative di traffico anche nel medio/lungo periodo e, se necessario, ad immaginare sin d'ora scenari perseguibili per la futura predisposizione – anche per fasi parziali successive, ma avendo chiaro il quadro definitivo (**scenario 2050**) – di un sistema di adduzioni ferroviarie a superiore capacità complessiva e a più elevata affidabilità sul piano della continuità di servizio.

Il percorso sarà da portare progressivamente all'attenzione delle altre istituzioni coinvolte nella tematica, partendo naturalmente da una prospettiva che ponga al vertice di ogni scelta il **massimo rispetto per le risorse ambientali compatibile con soluzioni vincenti sul piano logistico**.

Per valutare interventi di miglioramento, tuttavia, è necessario *sviluppare e condividere* alcuni scenari di traffico, non solo sul breve/medio ma anche sul lungo periodo.

Le valutazioni saranno essenziali per affrontare il tema della linea ferroviaria costiera che presenta innanzitutto un limite di capacità, localizzato, idealmente, nell'**area del bivio San Polo**<sup>97</sup>, in prossimità di Monfalcone.

A questo proposito, RFI, *per la tratta fra Ronchi-Bivio Aurisina*, potrà avviare un nuovo studio di fattibilità. Il tema della capacità delle linee va tuttavia osservato anche in un'ottica maggiormente integrata.

È pertanto opportuno avviare un percorso di valutazione/pianificazione *strategica* in prospettiva sistemica, capace di guardare, da un lato, alle proiezioni di traffico e alle reali esigenze logistiche e, dall'altro lato, all'intero ambito del territorio di riferimento e alle infrastrutture su esso insistenti: il tutto, con il fine di produrre almeno in una prima fase, differenti scenari di equilibrio domanda/offerta di lungo periodo, capaci di assicurare il rispetto di tutti i vincoli, ad iniziare da quelli ambientali, proponendo anche ipotesi di divisioni in fasi degli interventi.

In questo senso, sembra ad esempio di notevole interesse inserire negli scenari di valutazione (in alternativa o a complemento di progetti di adattamento di linee esistenti o di realizzazione di nuove linee tradizionali) anche **soluzioni innovative**, non basate sullo standard ferroviario, per sistemi di connessione fra linee e nodi dell'area<sup>98</sup>.

---

<sup>97</sup> Nella seduta del 20 dicembre 2021 il Sindaco del Comune di Monfalcone informa di aver richiesto al soggetto competente, R.F.I. S.p.A., l'istituzione di un tavolo permanente sul tema, comprensivo anche della RAFVG.

<sup>98</sup> Attualmente si stanno profilando, ad esempio, soluzioni innovative per operazioni logistiche su corta/media distanza che applicano la tecnologia **Mag-lev**, contraddistinte da infrastrutture automatizzate ad alta capacità e con caratteri di forte adattabilità al contesto geomorfologico, grazie ai ridotti raggi di curvatura e alla elevata pendenza massima consentita (10%).



Porto di Trieste, all'interno di un magazzino di caffè. Foto archivio AdSP MAO.

## 6. Le grandi infrastrutture marittime del porto di Trieste e la manutenzione del patrimonio

### 6.1 Lo sviluppo del Piano Regolatore Portuale: l'espansione lungo la dorsale Porto Franco Nuovo-Servola-Aquilinia-Terminal Noghère.

#### 6.1.1 L'accelerazione degli scenari di sviluppo

Il **Piano Regolatore Portuale** (PRP) del Porto di Trieste, definitivamente approvato ed entrato in vigore nel 2016, è il principale riferimento per lo sviluppo delle grandi infrastrutture a mare e delle opere al loro servizio.

L'interesse, recentemente formalizzato da parte di investitori internazionali (cfr. Cap. 4.2), verso le opportunità di sviluppo di nuovi terminali nella porzione a Sud-Est dell'area cuore del Punto Franco Nuovo (es. Piattaforma Logistica/Molo VIII, Terminal Noghère), richiede all'AdSP MAO di cominciare sin d'ora a focalizzarsi sulle componenti di opera pubblica – in particolare per quel che riguarda le zone di espansione della fascia costiera dall'area dell'Arsenale San Marco in direzione Valle delle Noghère (Muggia) – atte a favorire, soprattutto per gli aspetti di supporto generale all'**intermodalità** e alla **transizione verde**, gli investimenti in infrastrutture destinati a realizzarsi verosimilmente nei prossimi anni, secondo i principi del quadro normativo e di regolazione.

Il quadro recentemente venutosi a creare, ha dunque elevato l'ordine di priorità di alcune opere che, in funzione di ciò, sono state proposte al competente Ministero, nella seconda metà del 2020, quali opere da candidare per i possibili finanziamenti nel Piano Nazionale di Ripresa e di Resilienza (PNRR).

Come già illustrato nel Cap. 1.3., un insieme di interventi è stato considerato meritevole di finanziamento.

#### 6.1.2 Terminal Noghère (I fase)

Iniziando dalla parte più lontana rispetto all'attuale baricentro del Punto Franco Nuovo, si prevede il banchinamento parziale del terminal RO-RO/multipurpose Noghère (**I fase** secondo le previsioni del PRP), con interventi sulle aree demaniali, dragaggi e opere di collegamento alla viabilità.

Più nello specifico, è previsto il dragaggio del canale di servizio al nuovo terminal (a quota -13 m s.l.m.m.), la parziale realizzazione del banchinamento di circa 27.000 mq, con un fronte banchinato di circa 700 m nonché l'infrastruttura stradale di collegamento alla viabilità esistente.

L'opera aumenterà anche le opportunità di sviluppare, da parte del settore privato, *sotto la propria responsabilità e a proprio onere*, aree logistiche collocate a ridosso della zona demaniale e da porre al servizio della banchina. È ragionevole che l'investimento a sostegno della I fase crei anche le condizioni per favorire lo sviluppo, in successione, della fase II del terminal Noghère, che a tempo debito potrebbe dunque richiedere il completamento (in prosecuzione) del banchinamento del terminal, sempre comprensivo di dragaggi e di collegamento alla viabilità.

### 6.1.3 Opere pubbliche al servizio dell'espansione in zona Scalo Legnami/Servola

Spostandosi nel quadrante di porto in maggiore prossimità del Punto Franco Nuovo e, più precisamente, nella fascia compresa fra lo Scalo Legnami e l'area della Ferriera di Servola, va premesso che, in linea con l'“*Accordo di Programma per l'attuazione del progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell'area della Ferriera di Servola*” (sottoscritto a giugno 2020) e **a carico del concessionario**, gli sviluppatori della Piattaforma Logistica prevedono la realizzazione di opere correlate al futuro sviluppo del Molo VIII (I lotto), e in particolare:

- la demolizione dell'area a caldo della ferriera;
- la realizzazione di una banchina di 445 m e di parte dell'impalcato del secondo lotto della Piattaforma Logistica.

Tuttavia, al fine di permettere *l'attacco a terra* di tali opere, *il congiungimento alle reti infrastrutturali* e, più in generale, *sostenere* l'intero processo di espansione dello scalo lungo la dorsale Campo Marzio-Servola-Aquilinia, nonché l'accessibilità marittima con fondale a -18 m s.l.m. di ampie zone del Porto Nuovo, si rendono necessari **alcuni interventi pubblici complementari**.

Si tratta, in particolare:

- della bonifica/messa in sicurezza dell'area a caldo della Ferriera<sup>105</sup> e delle aree connesse;
- della realizzazione della fase I dei lavori di rifacimento del *layout* del piano di armamento ferroviario portuale di Trieste Campo Marzio;
- della realizzazione della nuova Stazione di Servola per treni da 750 m integrata con la stazione di Campo Marzio e dell'asta di manovra per l'accesso al nuovo terminale (sul quale intervento fornisce maggiori dettagli il Cap. 5.3);

---

<sup>105</sup> Area a caldo dismessa e in procinto di passare al demanio marittimo, secondo le previsioni dell'Accordo di Programma.

- il dragaggio dei fondali dell'area Est del Porto Nuovo, da approfondirsi fino alla batimetrica - 18,00 m s.l.m.m., con immissione di parte dei sedimenti marini nell'esistente cassa di colmata presso la Piattaforma Logistica<sup>106</sup>;

- la realizzazione delle strutture di servizio multifunzione, comprendenti le postazioni dell'Agenzia delle Dogane, della Guardia di Finanza, della Security portuale, la centrale SOT per i controlli fitosanitari e veterinari, un parcheggio per 200 autotreni e una strada di 20 m di larghezza.

Peraltro, nella medesima area è prevista, in accordo con ANAS, la realizzazione delle *opere viarie di collegamento* tra la Grande Viabilità Triestina e le nuove aree portuali della Piattaforma Logistica.

Infine, tornando al disegno del Piano Regolatore, va tenuta in considerazione la possibile necessità di avviare effettivamente il percorso per la realizzazione di **una nuova Darsena Servizi**<sup>107</sup>, in considerazione della prospettiva di orientare, nei prossimi anni, l'utilizzo delle zone ancora operative del Porto Vecchio verso utilizzi maggiormente coerenti alla collocazione urbana dell'area.

#### 6.1.4 Interventi nel Punto Franco Nuovo: l'area del Molo VII e le altre infrastrutture

Ulteriori opere collegate allo sviluppo del Piano Regolatore Portuale che sono state inserite fra le proposte per il finanziamento nell'ambito del PNRR riguardano il progetto di **ampliamento e ammodernamento** del terminal contenitori del **Molo VII** (Punto Franco Nuovo).

Il progetto di ampliamento comprende investimenti differenziati, divisi fra attività infrastrutturali e opere di completamento funzionale.

Il progetto prevede, fra l'altro, il rifacimento delle strutture del Molo ammalorate, la trasformazione del piazzale operativo da operatività mista RMG e *reach stacker* a operatività *full* RMG (comprensivo di opere di consolidamento e rinforzo del piazzale operativo e installazione di nuove vie di corsa per RMG), più la realizzazione di nuove cabine elettriche, comprendendo quindi specifici elementi relativi alla componente tecnologica finalizzata alla riduzione degli impatti ambientali (elettrificazione).

---

<sup>106</sup> Interventi già inseriti in un Adeguamento Tecnico Funzionale del Piano Regolatore Portuale.

<sup>107</sup> Per ospitare, in particolare, i c.d. servizi tecnico-nautici novellati dalla L. 84/1994. Recepimento osservazione espressa con nota formale da parte della Spettabile Capitaneria di Porto – Guardia Costiera di Trieste dd. 20/12/2021 e come da questa espresso in sede di Comitato di Gestione AdSP MAO.

Si tratta di opere in parte già programmate, da attuarsi su infrastrutture pubbliche in concessione demaniale, da svilupparsi nel rispetto degli accordi con l’Autorità di Sistema Portuale.

Sono, infine, considerati i lavori di ampliamento della **radice del Molo VI** (già programmati nel precedente triennio, ma non ancora avviati), che prevedono la realizzazione di **due accosti** per navi RO-RO compresi tra il Molo V ed il Molo VI, attraverso l’avanzamento della banchina portuale alla radice del Molo VI.

In particolare, è prevista la realizzazione di due rampe per ormeggio e carico e scarico. Tale opera consentirà di potenziare la ricettività del terminal, facendo fronte all’aumento dei traffici e garantendo, in tal modo, l’ormeggio contemporaneo di una coppia di navi. Per quanto concerne le opere di bonifica collegate, si vedano i dettagli richiamati nel Cap. 8.3.

Per le opere di infrastrutturazione del Porto di Monfalcone si rimanda, invece, al Cap. 10.

#### 6.1.5 Le manutenzioni e la tutela di dighe e banchine storiche

Vicino alle opere di nuova infrastrutturazione, l’AdSP MAO è continuamente impegnata nella **manutenzione** delle opere infrastrutturali e nel loro **monitoraggio**.

In generale, sono stati avviati i procedimenti necessari alla sottoscrizione di un **Accordo quadro** per i lavori di manutenzione stradale e di asfaltatura nei porti di Trieste e Monfalcone, per mezzo del quale sarà possibile gestire con flessibilità le esigenze manutentive in campo stradale nell’area di competenza dell’AdSP MAO.

Anche per quel che concerne l’area del Porto storico e del fronte urbano, sono stati avviati i procedimenti dedicati alla sottoscrizione di un **Accordo quadro** per la realizzazione di progetti esecutivi per la manutenzione delle banchine storiche.

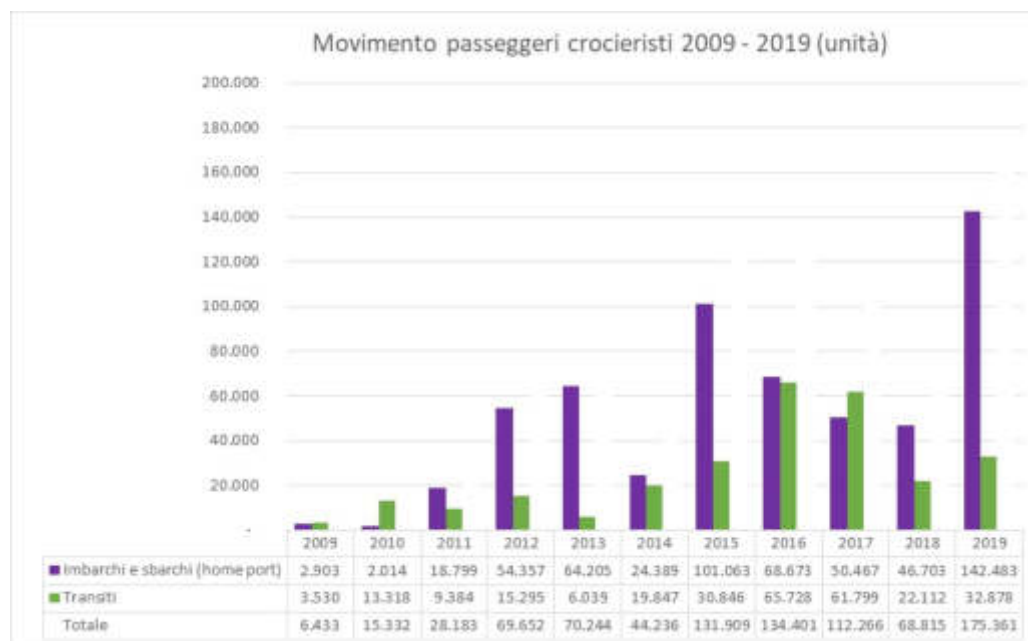
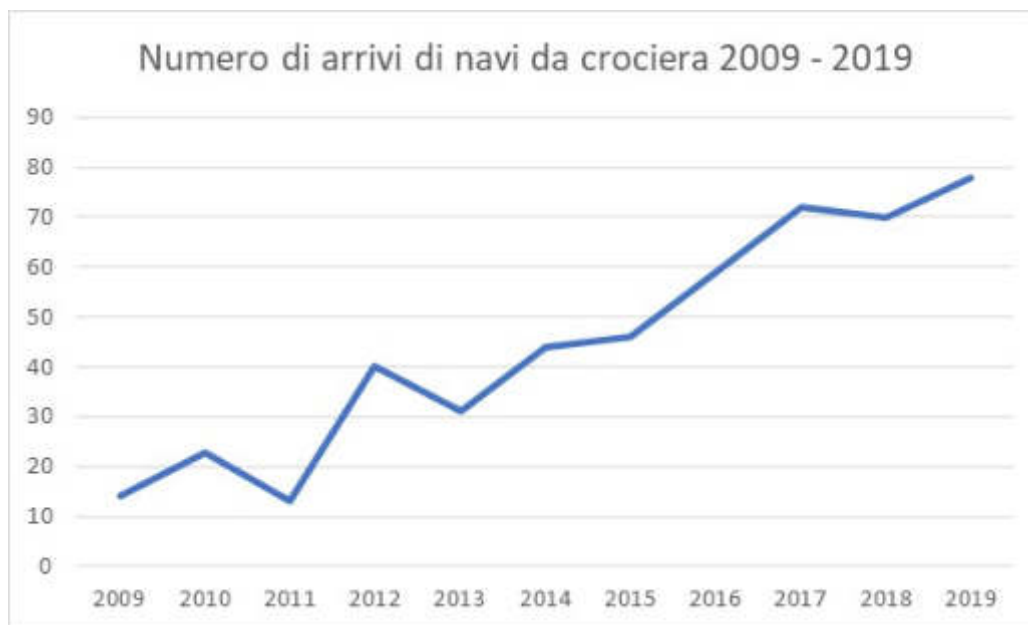
È inoltre in corso l’attività volta al consolidamento della **Diga Rizzo Sud** del Porto di Trieste, che prevede il restauro, il risanamento conservativo e complessivo dell’opera, inclusa l’installazione degli arredi di banchina necessari a garantire possibili ormeggi di emergenza.

Opere di manutenzione straordinaria sono in via di attuazione pure per la **banchina di Scalo Legnami**, in modo da garantire il risanamento del muro paramassi della banchina storica, salvaguardando al contempo l’operatività del terminal portuale.

Infine, sono programmate le **ispezioni** trimestrali e annuali dei **ponti e viadotti** di competenza dell’Autorità di Sistema Portuale, con un arco temporale di implementazione previsto sino al 2022.

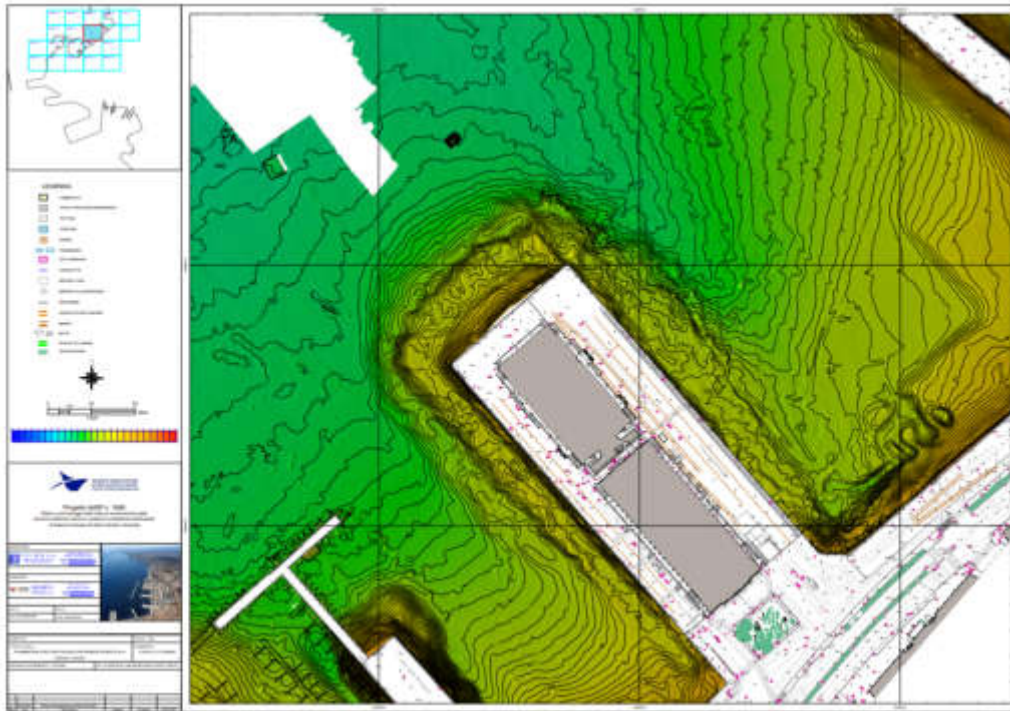
## 6.2 Il settore delle crociere: la prospettiva di un terminale crociere in Porto Vecchio a Trieste e le navi bianche al porto di Monfalcone

Nel periodo 2009 – 2019, il movimento di passeggeri crocieristi al porto di Trieste, attestato agli ormeggi n.29 e n.30 del Molo dei Bersaglieri, ha conosciuto la dinamica descritta nei grafici riportati alla pagina seguente.

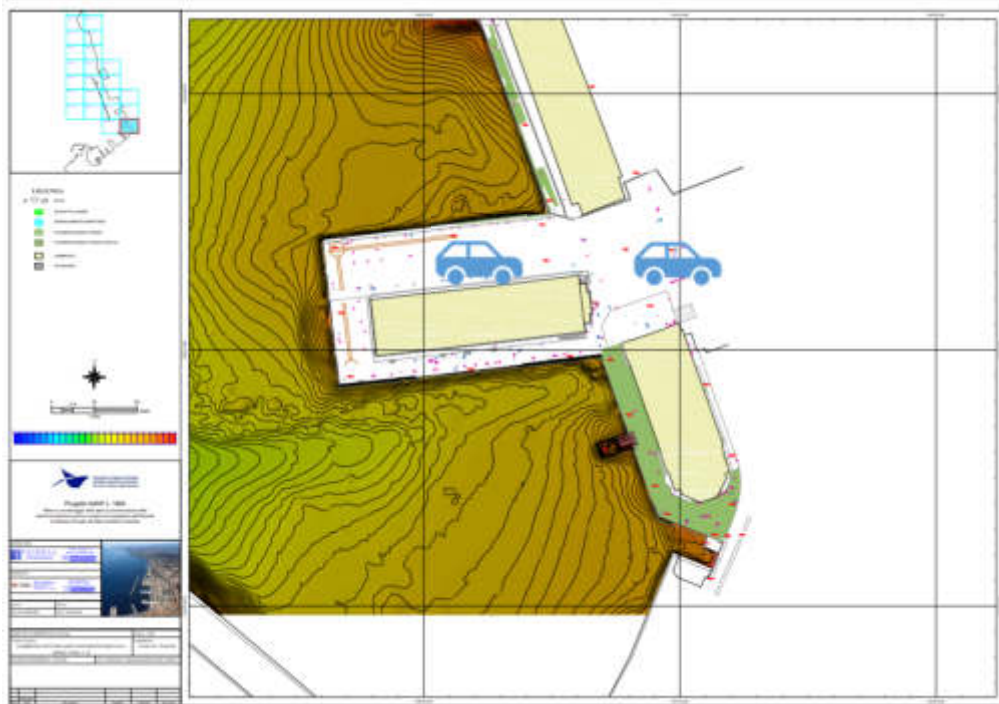


Elaborazioni UPS su dati AdSP MAO e T.T.P. S.p.A.

Come si evince, negli undici anni antecedenti allo scoppio della pandemia il comparto ha osservato una crescita significativa, culminata nel 2019 in cui si sono registrati 78 arrivi – nave con oltre 175.000 passeggeri, di cui un buon 80% riflettono la funzione di *home port* dello scalo giuliano.



Layout del Terminal Crociere al Molo dei Bersaglieri, ormeggi n.29 e n.30. AdSP MAO – DTPAE.



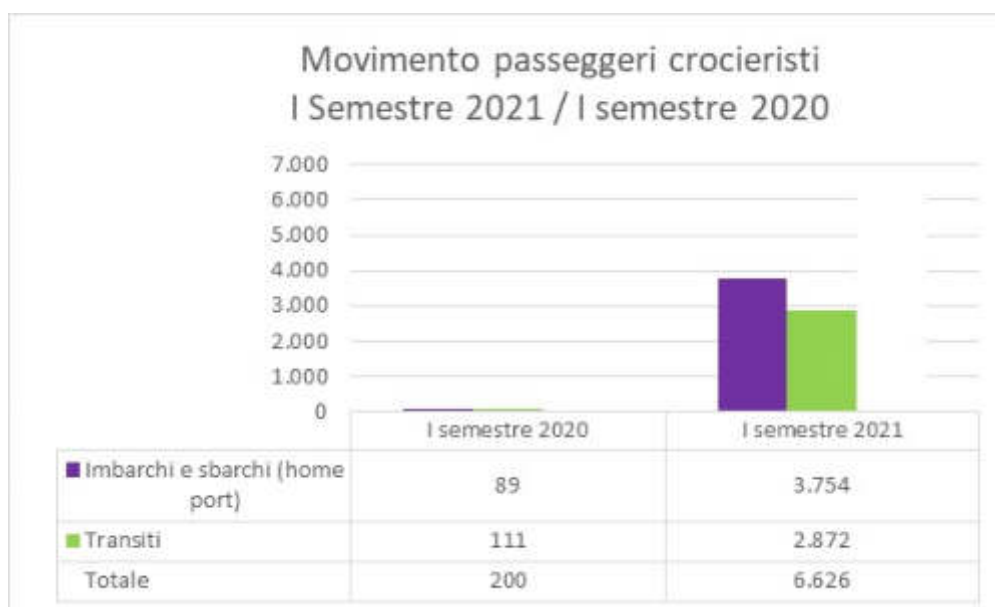
Layout del Terminal molo IV e gli spazi scoperti correntemente destinati alla sosta delle autovetture al seguito del passeggero destinato all'imbarco su nave da crociera. AdSP - DTPAE

Mentre si stende questo contributo e si posa lo sguardo su alcune navi bianche da mesi *inopere* all’ormeggio nella zona ricompresa tra l’Arsenale San Marco di Trieste e la radice del Molo VII si ottiene l’immagine plastica di un settore *ancora* alle prese con gli effetti della pandemia da SARS – CoV – 2.

Di contro, a partire dalla tarda primavera del 2021 sono regolarmente salpate dal **Molo dei Bersaglieri** del porto di Trieste le navi di due compagnie da crociera con itinerari estesi all’Adriatico, allo Ionio e all’Egeo.

Le navi hanno viaggiato a *capacità ridotta* per le dovute restrizioni sanitarie, ma la prenotazione degli accosti ha coperto l’intero anno 2021. Altresì interessanti le prospettive che riguardano il 2022<sup>108</sup>, in seguito agli interessi manifestati da parte di diverse compagnie.

L’andamento del comparto nei primi sei mesi del 2021 rispetto ai primi sei mesi dello scorso anno è, di contro, raffigurato nel grafico seguente:



*Elaborazione UPS su dati AdSP MAO e T.T.P. S.p.A.*

Nella seconda metà dell’anno corrente si è effettuata una prima *sperimentazione* d’impiego per le navi da crociera dell’ormeggio all’**Adriaterminal** in Porto Vecchio.

Sempre nella seconda metà del 2021 una primaria compagnia di crociere ha avviato le operazioni al **porto di Monfalcone** e **confermato** l’impiego dello scalo isontino anche per la stagione crocieristica del 2022<sup>109</sup>.

<sup>108</sup> Ad agosto 2021 l’operatore terminalista della crocieristica ha ricevuto *prenotazioni di accosti* a Trieste per ca. 200 toccate per il 2022 e 250 per il 2023, con una stagione ricompresa tra il mese di marzo e quello di novembre.

<sup>109</sup> Cfr. Cap.2 per una più completa rivista della dinamica del comparto nel periodo 2020-21 sia a Trieste sia a Monfalcone.

Il settore appare così avviato ad un progressivo ritorno alla normalità.

Al netto degli effetti della pandemia, si scontano alcuni importanti fattori di *mutamento* del contesto che appaiono offrire delle *opportunità aggiuntive di crescita* in questo comparto per l'intero sistema del Mare Adriatico Orientale:

- le recenti dinamiche correlate al traffico crocieristico nel vicino scalo di Venezia<sup>110</sup>;
- l'integrazione del porto di Monfalcone nel sistema portuale del Mare Adriatico Orientale e
- l'ampliamento della capacità di accogliere navi visto il potenziale impiego della banchina in Porto Vecchio, aggiuntiva rispetto agli attuali ormeggi n. 29 e n.30 del Molo dei Bersaglieri (Terminal Crociere).

La prevista crescita porrà un'ampliata domanda di servizi<sup>111</sup>, correlata anzitutto alla funzione di **porto capolinea**, o *home port*, oramai pienamente assunta dallo scalo di Trieste<sup>112</sup>.



C/S Costa Luminosa e C/S MSC Poesia al Molo dei Bersaglieri. Per gentile concessione TTP S.p.A.

Alla luce dei recenti mutamenti di contesto e alle sopra richiamate dinamiche di traffico, per il sistema portuale dell'Adriatico Orientale emergono così le seguenti esigenze di breve periodo:

- di consolidamento della banchina Sud del Molo dei Bersaglieri (ormeggio n.30)<sup>113</sup>;

<sup>110</sup> Con apposito Decreto Legge a valere dal primo di agosto 2021 sono stati determinati i requisiti al passaggio di navi da crociera nel bacino di San Marco e nel canale della Giudecca.

<sup>111</sup> Ad esempio quelli correlati alla *sosta custodita di autovetture* al seguito del passeggero destinato all'imbarco.

<sup>112</sup> In relazione alle ricadute economiche della crocieristica anzitutto sul tessuto cittadino, si stima in 385 USD per passeggero la spesa prima di imbarcarsi in uno scalo *home port* e in 100 USD la spesa per passeggero in visita alle località situate lungo l'itinerario d'una crociera. In "State of the cruise industry outlook 2021", Cruise Lines International Association – CLIA, anno 2021.

<sup>113</sup> Lavori di consolidamento per un investimento stimato in €1.300.000.

- di impiegare *saltuariamente* le banchine dell'Adriaterminal per il traffico di navi da crociera;
- dello sviluppo del *modello concessorio* per le crociere al porto di Monfalcone che incorpori anche interventi di adattamento dell'approdo esistente al fine di intercettare *miglior* pescaggio<sup>114</sup>.

Con riferimento al solo scalo giuliano giova inoltre richiamare l'evoluzione della *pianificazione portuale*, al di là cioè dell'aspetto relativo all'impiego *corrente* degli spazi al Molo dei Bersaglieri del porto di Trieste per la funzione crocieristica.

Nell'adoperare un approccio *storicistico* e nell'impiegare lo *sguardo lungo* della pianificazione portuale, si rammenta come essa abbia già attuato in un recente passato esplicite riflessioni volte alla *rifunzionalizzazione* - in chiave di crocieristica e di correlati servizi - di aree localizzate, rispettivamente, al Porto Vecchio, in Riva Traiana<sup>115</sup> e in un intorno dei Moli Bersaglieri e Pescheria.



Soluzione ipotizzata d'impiego della banchina dell'Adriaterminal in Porto Vecchio. AdSP MAO - DTPAE

<sup>114</sup> Recepimento osservazione emersa nella riunione del 20/12/2021 in OPRM e CDG AdSP MAO: ca. le infrastrutture *sostenibili* a servizio delle crociere e ca. gli aspetti di integrazione e di sinergia con il sistema aeroportuale si rinvia al successivo paragrafo 6.2.1 e alla successiva nota n.118. Sugli aspetti afferenti all'energia, ai combustibili a ridotto (o nessun) impatto sul clima si rinvia alle parti dedicate nel presente POT 2022-24.

<sup>115</sup> Oggi dedicate al traffico commerciale di rotabili.

L'area del Porto storico di Trieste (Porto Vecchio) è, come noto (cfr. Cap. 7 del POT 2017-2019), un'area in trasformazione nell'ambito del processo innescato dalla *sdemanializzazione* e che, fra l'altro, registra la recente costituzione di un Ente Consortile<sup>116</sup> incaricato del ri-sviluppo dell'area a valle dell'accordo fra il Comune di Trieste (proprietario di gran parte dell'area), l'Autorità di Sistema Portuale (responsabile, lungo l'intera estensione, della fascia fronte mare demaniale e della piattaforma dell'Adriaterminal) e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia<sup>117</sup>.

Per quel che concerne le aree di stretta competenza dell'AdSP MAO e in particolare per l'Adriaterminal è stato avviato un percorso di *valutazione di fattibilità*, ad iniziare dagli aspetti tecnico-nautici legati alle esigenze della manovra e dell'accosto, circa la possibile trasformazione di aree operative in un Terminal Crociere, ad integrazione del terminale esistente ubicato presso il Molo dei Bersaglieri.

L'infrastruttura si porrebbe in relazione spaziale e funzionale con la città e potrebbe essere destinata ad un progressivo sviluppo con *funzioni miste*, peraltro già caratterizzata da recenti e rapide evoluzioni in questo senso (Magazzino 26, Polo Museale, Centrale Idrodinamica, Centro Congressi ESOF 2020).

In particolare, il prospettato *nuovo* Terminal Crociere godrebbe di buoni collegamenti stradali, sarebbe prossimo alla stazione ferroviaria di Trieste Centrale (passeggeri), regolarmente collegata all'aeroporto di Trieste via treno, finendo per offrire un'ottima accessibilità al passeggero.

Inoltre, va rilevato che lo sviluppo dell'infrastruttura è stato ritenuto rispondente alla concreta esigenza, sempre più sentita dalle compagnie di crociera già attestate a Trieste, in relazione alle riscontrate difficoltà di gestione delle operazioni marittime nelle mete crocieristiche nel Nord Adriatico.

In armonia con l'evoluzione prevista nel contesto complessivo del Porto Vecchio è in fase di valutazione il possibile futuro spostamento degli ormeggi attualmente dedicati alle navi di servizio (rimorchiatori), nella prospettiva di *ri-centralizzazione* di tali attività in un polo collocato nella zona del Porto Nuovo.

Ulteriori valutazioni sono state avviate in merito al futuro possibile uso delle banchine nel Porto Vecchio per altre tipologie di utenti e natanti (es. zona di servizio/ormeggio per unità da pesca).

---

<sup>116</sup> Consorzio per la valorizzazione del Porto Vecchio URSUS (Urban Sustainable System): <https://www.comune.trieste.it/it/territorio-13867/consorzio-ursus-34104>

<sup>117</sup> Con nota formale da parte della Spettabile Capitaneria di Porto – Guardia Costiera dd. 20/12/2021, e come espresso in sede di Comitato di Gestione AdSP MAO, Codesta Autorità Marittima ha espresso l'esigenza, in considerazione delle precipue competenze assegnate dalla legge, di un *maggior* coordinamento con i soggetti che compongono il Consorzio URUS.

### 6.2.1 Le principali tendenze di settore: focus sulla sostenibilità

Il comparto registra delle macro – tendenze più mature rispetto ad altre, smaccatamente più recenti, talune correlate all’offerta talaltre alla domanda.

Nel corso degli ultimi anni si è assistito a un progressivo *prolungamento* della stagione crocieristica durante l’anno solare di riferimento, segnatamente in aree geografiche caratterizzate da clima mite e/o temperato, come nel Mediterraneo di cui l’Adriatico è parte integrante, spostando il momento del riposizionamento - o del rimessaggio - della flotta in aree tropicali durante i mesi più rigidi della stagione invernale.

Tale disposizione consente d’ottimizzare l’impiego della nave, amplia l’offerta di viaggio a platee sempre più vaste di pubblico (massificazione del prodotto) e si accorda con la tendenza all’accorciamento del periodo medio della vacanza.

Sempre di carattere maturo la tendenza di abbinare l’offerta del viaggio in crociera con il volo da/per la destinazione prescelta per l’imbarco (il c.d. *fly and cruise*): la prossimità dei porti del sistema Adriatico Orientale a ben *quattro* aeroporti ben collegati via strada (e rotaia), dotati di ampi spazi per la sosta di autovetture e/o pullman<sup>118</sup> ben completa l’offerta sotto questo profilo.

Consolidata appare pure la tendenza dell’aumento del numero di itinerari proposti sia alla clientela *più matura*, avvezza alla vacanza in crociera e in cerca di nuove destinazioni sia alla clientela *di più recente acquisizione*, ad esempio nei mercati asiatici o, per rimanere nel nostro continente, nei Paesi centro ed Est Europei in cui il potere d’acquisto ha conosciuto le dinamiche di crescita più significative nel corso degli ultimi anni.

Più recenti appaiono essere le tendenze relative alla progressiva segmentazione del mercato, cioè della costante innovazione di prodotto attraverso una *diversificazione* crescente degli itinerari e una *customizzazione* della crociera per tipologia di crocierista (p.e. le crociere a tema per determinate categorie di cliente) a cui si abbina anche la tipologia di naviglio da impiegare (medio piccolo in termini di tonnellaggio di stazza vs. le navi di tonnellaggio superiore).

Sempre smaccatamente più recenti, in specie nei mercati più maturi del Nord America e in certe aree d’Europa, le tendenze collegate all’aspetto della **sostenibilità** della crociera e del **turismo c.d. responsabile**.

Al netto delle attività rivolte alla mitigazione degli impatti straordinari della pandemia da Covid – 19, infatti, e sempre richiamando un recente studio della *Cruise Lines International Association* (CLIA) relativo alle prospettive di breve e medio termine, va sottolineato come l’industria delle crociere rimane fortemente impegnata a investire in naviglio dotato delle più

---

<sup>118</sup> Trieste – Ronchi dei Legionari, Marco Polo di Venezia, A. Canova di Treviso e di Lubiana. Potenziali sinergie sono attivabili anche sulla gestione integrata dei bagagli e altri servizi accessori e complementari.

recenti tecnologie che permettono di **ridurre le emissioni di anidride carbonica** in atmosfera<sup>119</sup> effettuando p.e. nuovi ordini di navi a GNL<sup>120</sup>.

Sul naviglio di età più avanzata le compagnie hanno già installato, o installano, soluzioni che **abbattono le emissioni**, capaci di rimuovere fino al 98% lo zolfo e di ridurre significativamente il particolato<sup>121</sup> e, in ragione delle normative già in vigore, sono tenute ad impiegare determinate qualità di combustibile durante la sosta in porto.

Anche i porti non rimangono alla finestra e, in ragione dell'accresciuta responsabilizzazione e consapevolezza in materia ambientale, procedono ad investire nell'elettrificazione delle banchine per permettere alla nave da crociera di allacciarsi alla rete e annullare così l'emissione in atmosfera di inquinanti durante l'ormeggio.

In tale contesto va ricordato come l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale ha colto l'opportunità offerta dal Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza dell'Unione Europea e ottenuto adeguati finanziamenti per espletare interventi che favoriranno la crescita sostenibile, segnatamente per procedere alla elettrificazione di tutte le banchine **sia al porto di Monfalcone sia al porto di Trieste**.

### 6.3 Le manutenzioni del patrimonio edilizio e storico-architettonico

Nell'ottica di gestire in modo continuativo e coerente il piano di manutenzioni di diverse componenti del demanio e/o del patrimonio, l'AdSP MAO ha impostato **un sistema di Accordi quadro**, al fine di dotarsi di progetti esecutivi per la manutenzione.

Sul piano del mantenimento e della valorizzazione del patrimonio storico-architettonico, è previsto il **completamento degli interventi di manutenzione del patrimonio architettonico e monumentale nel comprensorio della Torre del Lloyd**, con diversificate attività, fra le quali si segnalano le nuove iniziative volte alla sostituzione serramenti del corpo centrale, che interessa gli spazi d'ingresso, le superfici dell'edificio della Torre del Lloyd e dei magazzini nell'area dell'ex Arsenale.

È inoltre previsto il completamento degli interventi di **riqualificazione di diversi magazzini**, insieme ad opere di rinnovamento delle **cabine di regolazione dell'energia elettrica**, cui si aggiungono i lavori di **rifacimento della facciata e della copertura del Magazzino n. 41** – Stazione

---

<sup>119</sup> Target del -40% di emissioni di CO2 entro il 2030 rispetto al 2008.

<sup>120</sup> Tot. n.24 di navi a GNL nel portafoglio ordini al 2027 (il 49% del totale ordini). L'impiego di tale carburante comporta sostanzialmente zero emissioni di zolfo in atmosfera e riduce sino al -20% le emissioni di gas serra.

<sup>121</sup> Più del 69% della capacità a livello globale già utilizza sistemi di abbattimento delle emissioni e il 96% delle navi non a GNL sarà varata con tali sistemi di abbattimento di emissioni in atmosfera. Cfr. "State of the cruise industry outlook 2021", Cruise Lines International Association – CLIA, anno 2021.

Marittima di Trieste, presso il Molo Bersaglieri, nonché il restauro e **risanamento conservativo dell'edificio sito in Corso Cavour n. 4 a Trieste**, rivolto alla conservazione dell'organismo edilizio nel rispetto degli strumenti urbanistici comunali.

L'AdSP è chiamata anche al completamento delle opere di riqualificazione nelle aree di integrazione porto-città; si tratta, in particolare, delle **aree esterne degli edifici siti in Riva Traiana a Trieste**, che rappresentano il confine tra la città urbana ed il porto operativo.

Per quel che riguarda i beni ricompresi nel patrimonio di archeologia industriale è prevista la **valorizzazione del pontone galleggiante Ursus** comprensiva del carenaggio, della messa in sicurezza dello scafo e del *refitting* della gru, in modo da assicurarne la galleggiabilità, nonché la messa in sicurezza del basamento e del braccio della gru, in previsione della sua futura musealizzazione.

#### 6.4 L'area del Canale Industriale, ovvero Canale Navigabile

Il presente POT 2022-24 **riafferma** la *prevalente* vocazione industriale-portuale dell'area del Canale Industriale, secondo quanto elaborato da AdSP MAO in termini di *"linee d'azione finalizzate alla pianificazione territoriale per l'integrazione tra le aree portuali e retro portuali e le aree industriali, con particolare riferimento all'insediamento di nuove attività produttive"* discendenti dalla Direttiva n. 348 del 2 agosto 2019 dell'allora Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti.



*Intorno del canale navigabile, stato di fatto; elaborazione AdSP MAO.*

Come evidenziato in altre parti del presente documento (cfr. Cap. 3 e 4, successivo Cap.7), l'obiettivo, da perseguirsi nel medio e lungo periodo, del **rafforzamento** della funzione

industriale e logistica costiere e retro-portuali<sup>122</sup> ha rilevanza strategica per l'intero territorio, in ragione anzitutto della funzione di *cerniera* di rango regionale, nazionale ed europeo giocato dal sistema portuale dell'Adriatico Orientale.

La funzione e le correlate opportunità, anzitutto quelle dell'attrazione di *nuovi* investimenti che prevedano un ri-sviluppo di aree sotto-utilizzate, o abbandonate o in attesa di bonifica ambientale, traggono origine dal vantaggio d'avvicinare alla via marittima i flussi d'approvvigionamento/di distribuzione di cicli produttivi di natura industriale e manifatturiera i cui *output*, anche risultato di assemblaggio, siano poi destinati o all'importazione sul territorio nazionale, o di un altro Stato Membro dell'Unione Europea, o all'esportazione verso Paesi Terzi anche impiegando le previsioni normative del Porto Franco di Trieste.

L'area qui richiamata è oggi la localizzazione di un complesso variegato e disomogeneo di attività produttive<sup>123</sup> ed è intendimento della scrivente Autorità di re-indirizzarne lo sviluppo al fine anche di una ottimizzazione e razionalizzazione degli spazi che meglio s'armonizzino con gli importanti investimenti in via di realizzazione<sup>124</sup> che comporteranno anche importanti modifiche all'accessibilità stradale e ferroviaria e innalzamenti nelle dotazioni di sicurezza (*safety e security*) richiesti dalle attività prossime all'insediamento<sup>125</sup>.



Porto di Trieste: il Molo Audace, le Rive (Porto Doganale), piazza dell'Unità d'Italia e il Colle di San Giusto.

---

<sup>122</sup> Come noto, sono cinque le *funzioni* tradizionalmente svolte dai porti, come novellato nella legge di settore n.84/1994 s.m.i. all'art.4: (a) commerciale e logistica; b) industriale e petrolifera; c) di servizio passeggeri, ivi compresi i crocieristi; d) peschereccia; e) turistica e da diporto.

<sup>123</sup> Da quelle più propriamente portuali (p.e. movimentazione e stoccaggio di colli eccezionali, di rinfuse solide, chimico) fino a quelle correlate con la nautica ed il diporto.

<sup>124</sup> Nuovo Terminal Noghere, area a monte della Strada delle Saline nel Comune di Muggia, ecc. Cfr. paragrafo 1.3.2. e 7.1.1.

<sup>125</sup> Gate di accesso presidati, recinzioni, apparati di video sorveglianza ecc.

## 7. Le relazioni con il sistema produttivo nella regione portuale

Nelle linee di sviluppo strategico già definite con il POT 2017-2019 emerge chiaramente la visione di un sistema portuale fortemente orientato a valorizzare e sviluppare, almeno nelle regioni costiere comprese fra Trieste e Monfalcone, un modello di area di sviluppo **integrato** logistico-manifatturiero, nella quale la componente manifatturiera (in particolare nelle forme più avanzate) svolga la funzione di propulsore per occupazione, creazione di valore aggiunto e, quindi, di traffici portuali, potendo godere dei vantaggi logistici di un'area ad alta accessibilità internazionale, di politiche territoriali coordinate, nonché dei vantaggi del Porto Franco internazionale.

Questa visione ha spinto **tutti gli attori territoriali** a promuovere un modello di *governance* nel quale il **Consorzio di Sviluppo Economico Locale dell'Area Giuliana** (Co.SELAG), nato dal processo di liquidazione del precedente consorzio industriale (EZIT), risultasse agganciato all'Autorità di Sistema Portuale, in modo che essa ne esercitasse il controllo.

Il sistema proposto ha richiesto, fra 2018 e 2020, un impegno importante anche da parte dell'Autorità di Sistema nella gestione del percorso di sviluppo del nuovo Consorzio<sup>126</sup> (percorso reso non semplice dal quadro, per certi versi ancora limitato, delle risorse), in un contesto nel quale le imprese interessate allo sviluppo di investimenti o a un possibile atterraggio nell'area, possono confrontarsi con un interlocutore unico in ragione del modello di *governance* integrata attivato nel contesto territoriale.

Come già accennato, **l'integrazione gestionale fra porto, zone franche e area industriale** si colloca in un quadro promettente di prospettive riconducibili al sempre più frequente presentarsi di richieste da parte di grandi investitori, principalmente esteri, appartenenti a svariati settori industriali (es. metallurgia avanzata a impatto zero, energia sostenibile, elettrico, beni tecnologici di consumo, ecc.) interessati alle opportunità logistiche integrate del Sistema Portuale, comprese quelle legate al Porto Franco e alle caratteristiche dell'area come bacino "ad alto gradiente di conoscenza".

Fra i risultati più rilevanti, già conseguiti del modello collaborativo fra Autorità di Sistema e Consorzio di Sviluppo Economico, va considerata l'effettiva apertura (nel 2019) della prima zona franca interna denominata FREEeste, specificamente orientata a supportare i processi di perfezionamento industriale (*light manufacturing*<sup>127</sup>) in punto franco e realizzata in base ai principi del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 13 luglio 2017<sup>128</sup>. La

---

<sup>126</sup> Si veda, per eventuali approfondimenti, il "Piano Industriale 2022-2024" del Co.SELAG, adottato con deliberazione del CdA e scaricabile all'indirizzo: <http://www.coselag.it/index.php?id=50941&L=870%2F>

<sup>127</sup> Cfr. p.e. nota n.55.

<sup>128</sup> "Organizzazione amministrativa per la gestione dei punti franchi compresi nella zona del porto franco di Trieste", pubblicato in Gazzetta Ufficiale, Serie Generale, n. 177 del 31 luglio 2017 <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/07/31/17A05237/sg>

piattaforma si trova nel territorio del Co.SELAG, in località Bagnoli della Rosandra (comune di San Dorligo della Valle), a circa 3 km dall'area portuale.

Alla realizzazione della nuova zona franca interna, si aggiunge l'avvio di un percorso, sempre condiviso fra Co.SELAG e AdSP MAO (quest'ultima attivata attraverso la Direzione Infrastrutture Ferroviarie), mirato alla progettazione delle opere di ripristino e quindi, alla futura gestione (da parte della AdSP MAO) **dei raccordi ferroviari** di proprietà consortile, che collegano alla rete ferroviaria principale da un lato, la piattaforma FREEeste e dall'altro, le aree di costa e quelle interne della Valle delle Noghère; tutte aree sulle quali, proprio grazie alla attesa disponibilità di collegamento ferroviario è possibile dar corso ai progetti di investimento, sia di natura portuale (Terminal Noghère) che industriale (area Noghère interna) – cfr. Cap.5.

## 7.1 L'integrazione fra porto e aree industriali: la sfida della valorizzazione produttiva e ambientale delle aree non utilizzate

Al di là dei risultati effettivi precedentemente descritti, gli ambiti di collaborazione fra AdSP MAO e Co.SELAG sono naturalmente alquanto ampi e riguardano, in buona sostanza, tutti i processi che coinvolgono operazioni di interesse comune destinate a realizzarsi nel perimetro consortile.

La sinergia strutturale fra AdSP MAO e Co.SELAG disegna inoltre un sistema con i tipici tratti dello **sportello unico** (*One-Stop-Shop*) che facilita l'interlocuzione unitaria con gli investitori e l'organizzazione ottimale dei procedimenti amministrativi.

Il modello di integrazione porto/area industriale favorisce, inoltre, sinergie fra AdSP MAO e Consorzio orientate a svolgere, in piena sinergia con tutti gli altri enti responsabili, operazioni proattive quali la messa in sicurezza/bonifica, l'urbanizzazione e la successiva messa a disposizione delle aree agli investitori, attraverso strumenti ricalcati sul modello concessorio, con dazioni in uso di lungo periodo.

Al riguardo, è significativo citare il Piano Industriale 2021-2023 del Co.SELAG<sup>129</sup>, nel quale si riconferma l'intenzione di procedere verso il "ri-sviluppo produttivo integrato" di aree del comprensorio non utilizzate (anche se non di attuale proprietà dell'ente), con l'intento di attuare, in collaborazione con altri portatori di interesse, possibili modelli di (ri)valorizzazione integrata delle stesse, avviati dalla mano pubblica; modelli nei quali il ruolo del Consorzio e degli enti pubblici collegati (*in primis* l'Autorità di Sistema Portuale) potrebbe essere proprio quello di investitore immobiliare, con successiva cessione dei diritti di utilizzo delle aree per insediamenti industriali.

---

<sup>129</sup> Cfr. Co.SELAG, "Piano Industriale 2021-2023", p. 20.

Come afferma sempre il Piano Industriale del Co.SELAG, in tal modo il Consorzio e l'AdSP MAO si configurerebbero come "protagonisti di uno sviluppo territoriale integrato a fini logistico-industriali, sfruttando anche le opportunità del regime internazionale di Punto Franco".

Il modello della sinergia permette, fra l'altro, l'ottimizzazione dei procedimenti collegati alle procedure ambientali relative ai terreni inquinati.

A tal proposito, va menzionato che, per quanto riguarda il territorio del Co.SELAG, è stata introdotta un'importante modifica in materia di competenze sui siti inquinati, definibile come **seconda ripermimetrazione del SIN** di Trieste (dopo le ripermimetrazioni del 2018), la quale ha fatto sì che diverse aree precedentemente inserite nel Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Trieste venissero ricondotte in una cornice di **Sito di Interesse Regionale (SIR)**<sup>130</sup>.

Un'immagine delle aree interessate dalla de-perimetrazione a SIR nell'ambito Noghere/Muggia è riportata nella seguente Figura 11.



Figura 11 – Area Noghere (Muggia): rappresentazione grafica delle aree (evidenziate in rosso) oggetto della seconda ripermimetrazione del SIN, con passaggio alla categoria di Sito di Interesse Regionale (SIR). Elaborazione AdSP MAO.

<sup>130</sup> Vanno specificamente menzionate, al riguardo, la Delibera della Giunta regionale Friuli Venezia Giulia n. 475 del 27 marzo 2020, avente per oggetto la "Proposta di ripermimetrazione del SIN Trieste – seconda fase", e la Conferenza di Servizi Istruttoria, convocata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, svoltasi "in remoto" a causa dell'emergenza Covid-19, il 5 agosto 2020 e che ha visto, fra gli altri, anche la presenza del Consorzio, che ha approvato i contenuti della citata Delibera regionale, seppur subordinatamente ad alcune prescrizioni. Ripermimetrazione poi perfezionatasi ad inizio 2021.

### 7.1.1 Alcuni possibili interventi-obiettivo

Come già illustrato nel Paragrafo 1.3.2, un esempio di operazione sinergica volta alla creazione di opportunità produttive, in armonia con l'obiettivo di integrare iniziative di sviluppo portuale e sviluppo industriale dell'area, è la acquisizione da parte di AdSP MAO - a valere sul Fondo complementare al PNRR, di alcune particelle di terreno e la realizzazione di opere preparatorie all'insediamento di attività industriali e logistiche in zona Noghere e più precisamente in un **sito di ampie dimensioni** (superiore a 350.000 mq), ubicato nella cosiddetta Valle delle Noghere a Nord di Strada delle Saline (comune di Muggia).

La prospettiva è quella di un riutilizzo industriale/logistico di un sito attualmente sottoutilizzato (in parte inquinato) ai fini di permettere l'insediamento e il rilancio produttivo dell'area, favorito dalla presenza del **vicino costruendo** Terminal Marittimo delle Noghere nel Porto di Trieste, che è atteso godere, in termini di traffico, della presenza di investimenti industriali e/o logistici nell'area del progetto.

A motivo della forte relazione con le attività del porto, tale sito si candida come parte dell'ambito portuale in via di definizione attraverso lo strumento del Documento di programmazione strategica di sistema (**DPSS**, cfr. Premessa).

Il progetto presuppone, innanzitutto, l'acquisto da parte pubblica di alcune particelle attualmente di proprietà privata, con l'obiettivo del consolidamento immobiliare per la successiva urbanizzazione, favorendo anche lo sviluppo della progettazione ambientale (bonifica/messa in sicurezza permanente): l'operazione comprenderebbe, oltre alla predisposizione delle infrastrutture dei sotto-servizi (elettricità, gas ed acqua), con potenziali adeguati anche per le attività industriali pesanti, lo sviluppo della viabilità stradale e/o ferroviaria per il collegamento con l'area del futuro Terminal Noghere.

L'area interessata ai nuovi insediamenti produttivi rientra nel territorio di competenza del Co.SELAG ed è parzialmente ricompresa nel SIN di Trieste.

Sul piano della titolarità, il sito Noghere è costituito da un mosaico di proprietà in capo a soggetti sia pubblici (Co.SELAG) che privati. Alcune di esse (225.000 mq) sono già bonificate e quindi pronte ad accettare insediamenti, mentre per altre sono da completare, con adeguato progetto, le procedure ambientali – di bonifica o messa in sicurezza permanente.

**Altri siti** di interesse per possibili investimenti sono collocati in area Co.SELAG, in particolare nella zona circostante il cosiddetto Canale Industriale. Si tratta di una porzione di zona industriale caratterizzata da diversi siti produttivi dismessi o non utilizzati, con elevato potenziale di ri-sviluppo, per favorire il quale è intenzione dell'AdSP MAO **valorizzare progressivamente anche i potenziali offerti dallo strumento delle concessioni demaniali lungo le sponde del canale, in un disegno maggiormente organico e ottimizzato, proprio in considerazione delle notevoli opportunità di evoluzione del contesto** (Cfr. Par.6.4).

Ulteriori opportunità di ri-sviluppo immobiliare, a fini logistici o produttivi, si trovano nel territorio del Sistema Portuale anche in aree esterne al perimetro del Co.SELAG.

Si distingue, fra le altre, l'area collocata sull'altopiano carsico **in località Prosecco**, in prossimità della stazione ferroviaria (sulla quale insistono anche proprietà patrimoniali dell'AdSP MAO), per la quale è ipotizzabile, verosimilmente, un utilizzo come area logistico-distributiva e di *polmone* per flussi logistici destinati/originanti sia alla città di Trieste sia al resto del territorio regionale e Stati limitrofi.

Anche nell'area del **Consorzio per lo Sviluppo Economico del Monfalconese**, vi sono opportunità di siti che è interesse della AdSP MAO poter sviluppare nell'ottica di rinforzare le possibilità economiche del contesto. **Più in generale**, sempre con riferimento alla *sinergia* tra attività portuali e comparto manifatturiero, è ribadita l'importanza del *consolidamento* di attività *già* insediate in ambito portuale, peri- e retro-portuale o comunque *funzionalmente* correlate alle attività portuali, anche alla luce dei possibili sviluppi associati alla c.d. Zona Logistica Semplificata regionale, in discussione mentre si stende il presente documento<sup>131</sup>.

#### 7.1.2 La creazione dei sistemi di insediamento: reti di servizio e informazione territoriale

La collaborazione per un pieno sviluppo dei **potenziali sinergici** fra opportunità di insediamento nelle aree del Co.SELAG ed AdSP MAO, oltre al modello dell'intervento di urbanizzazione orientato a specifici investimenti da accompagnare verso la realizzazione, ha molteplici strumenti potenziali a disposizione: aspetti di crescente importanza sono, ad esempio, quelli riconducibili allo sviluppo delle opportunità dell'**economia circolare** e della collegata "simbiosi industriale", nonché gli aspetti energetici a supporto degli insediamenti produttivi.

La circolarità industriale è una linea di sviluppo che trova nei partenariati con le istituzioni dell'innovazione territoriale un importante punto di appoggio: si pensi, ad esempio, al **Sistema ARGO** che vede collaborare l'**Area Science Park di Trieste** e l'**AdSP MAO** con obiettivi comuni di innovazione focalizzati, fra l'altro, sulla "simbiosi industriale" e la trasformazione di materiali di recupero (cfr. anche Cap. 3.4).

Gli aspetti dell'**energia** hanno, fra gli elementi fondamentali, le reti di alimentazione elettrica (*grid*) ad elevata potenza che, una volta realizzate, con il coinvolgimento dei soggetti responsabili della gestione e della distribuzione, renderebbero possibile i processi di successiva "elettrificazione" delle attività, sia del porto sia, soddisfacendo al tempo stesso i potenziali incrementi di domanda, anche con caratteri innovativi (es. idrogeno), legati allo stabilimento di nuove attività industriali.

---

<sup>131</sup> Recepimento osservazione emersa nella riunione del 20/12/2021 in OPRM e CDG AdSP MAO.

Alle necessità in termini di energia del porto si sovrappongono, infatti, le emergenti esigenze potenziali relative agli insediamenti produttivi nelle aree industriali che, in aggiunta rispetto all'attuale configurazione, **richiedono** potenze elettriche, consumi di gas naturale ed acqua che presuppongono un **rafforzamento** delle infrastrutture di rete attuale o comunque, soluzioni innovative.

In questa prospettiva, vi sono molti spazi per affrontare il tema delle *public utilities* in armonia con i paradigmi dell'ottimizzazione energetica e dell'economia circolare; si pensi, solo come esempio, alle possibilità di attivare sia produzioni di energia verde, sia sistemi di riciclo per i bisogni idrici industriali, (impianti per la produzione di "acqua tecnica"), che consentirebbero di ridurre la pressione che grava sul ciclo di alimentazione dell'acqua, sia in termini energetici, evitando ingenti consumi richiesti dal sollevamento dell'acqua necessaria, che ambientali, riducendo l'esigenza di prelevare acqua di falda.

Coerentemente con questa visione, il Co.SELAG ha in programma di avviare nel prossimo triennio la **pianificazione energetica** della zona industriale, allo scopo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>, l'utilizzo di energia primaria e privilegiare le nuove tecnologie per la produzione di energia prospettando le migliori soluzioni di transizione energetica contribuendo così a supportare il fabbisogno energetico del Porto.

L'interazione fra questioni industriali e prospettive di sviluppo portuale, in quadri di **sinergia inter-istituzionale**, ha avuto modo di emergere, nel periodo recente, **anche** nell'operazione già menzionata della riconversione dell'impianto a caldo della Ferriera di Servola, che prevede il recupero delle aree per sviluppi logistici, in armonia con le linee tracciate dall'"Accordo di Programma per la Ferriera di Servola" definito nell'estate del 2020 e rivolto allo sviluppo, sull'area dismessa, di nuove opportunità economiche e occupazionali.

Per l'area rimane comunque elevata l'attenzione al potenziale industriale, dato che attraverso un'operazione di demanializzazione-sdemanializzazione si prevede di *favorire lo sviluppo di attività industriali avanzate (laminatoi a freddo)*, con potenziali positive ricadute, peraltro, anche sul lato del traffico portuale.

Inoltre, sfruttando la necessità di realizzare l'intera opera di smantellamento dello stabilimento siderurgico, è ragionevole immaginare che si possa di fatto venire a creare un polo specializzato capace di fornire servizi nel campo del trattamento/riuso/riciclo di materiali di demolizioni infrastrutturali, che potrebbe essere di interesse anche per operazioni di ri-sviluppo esterne all'area dell'ex stabilimento, favorendo in tal modo processi di rinnovamento industriale in tutta l'area giuliana.

Per la promozione degli investimenti nel complesso delle aree industriali va promossa ogni azione di "messa a sistema", presupponendo peraltro la possibilità di intervenire con riqualificazioni delle aree prima di poter essere valorizzate nel rapporto con l'investitore finale.

L'AdSP MAO, anche in collaborazione con i soggetti del "gruppo AdSP", ad iniziare dal Co.SELAG, sta operando in modo da creare un **sistema informativo avanzato** (con i caratteri dell'Infrastruttura Dati Territoriali – IDT) per la gestione delle informazioni relative alle aree di possibile sviluppo immobiliare orientato allo sviluppo produttivo del territorio.

Le prospettive di integrazione fra porto e "sistema territoriale produttivo", ai fini di favorire l'atterraggio di nuova impresa nell'area del Sistema Portuale, **si integra anche** con le attività sviluppate dalla società dell'**Interporto di Trieste**, la quale, pur essendo più specificamente orientata verso potenziali investimenti logistici o di trasformazione industriale leggera, ha anch'essa fra i vari obiettivi quello di sviluppare nuove opportunità di "immobiliare logistico" nell'interesse di operatori interessati a localizzarsi nell'area del Sistema Portuale, all'interno e all'esterno delle piattaforme già gestite.

## 7.2 Le attività della cantieristica: valutazioni di interventi in ambito demaniale nel porto di Trieste

Nel novero delle attività industriali localizzate nell'ambito del Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, la **cantieristica navale** gioca un ruolo di primo piano.

Oltre alle attività localizzate nell'area di Monfalcone, anche nell'ambito del porto di Trieste le attività della cantieristica, e in particolare nel settore del *refitting*, appaiono di notevole interesse in termini di potenziali di sviluppo sia nel segmento delle navi più piccole (nel quale spicca il sotto-segmento *yacht*) sia in quello delle navi di più grandi dimensioni, con particolare riferimento al segmento crociere.

Le attività principali si svolgono, in particolare, nei bacini di carenaggio dello storico Arsenale San Marco, attualmente in concessione alla stessa impresa che gestisce i cantieri di Monfalcone (Fincantieri S.p.A.).

Recependo le valutazioni di mercato realizzate dal concessionario e partendo dalle ipotesi tecniche dallo stesso elaborate, è emerso esservi un ragionevole interesse, nella prospettiva di arricchimento delle opportunità di ricaduta economica di tipo industriale e di parallela valorizzazione del patrimonio demaniale, d'avviare *valutazioni* volte al miglioramento strutturale e funzionale di due bacini di carenaggio, capaci di adeguare tali bacini alle esigenze dei mercati sviluppati dal concessionario stesso<sup>132</sup>.

---

<sup>132</sup> Si tratta, in particolare, di prevedere interventi di ristrutturazione e miglioramento della *performance energetico-ambientale* di un bacino di *refitting* navale (Bacino n. 3) localizzato nell'Arsenale incluso nel Porto di Trieste, con opportunità di ampliamento delle attività al segmento dei *mega-yacht*; di allungamento e

### 7.3 Il Porto Franco

Sempre in relazione ai potenziali investimenti produttivi nell'area del Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, è opportuno prendere in esame la questione dell'implementazione dello strumento del "Porto Franco", trascorsi ormai più di tre anni dall'approvazione del **Decreto ministeriale del luglio 2017** ed essendosi già realizzata, grazie al ruolo della società dell'Interporto di Trieste, l'apertura della prima nuova zona franca interna localizzata nel sito di Bagnoli della Rosandra (FREEeste).

In tema di "Porto Franco" va innanzitutto ricordato il principio generale ed essenziale secondo il quale le strategie di sviluppo portuali e logistiche del porto franco sono di fatto le medesime del Porto di Trieste. Infatti, il Porto Franco Internazionale di Trieste e, più correttamente, i **diversi punti franchi** del Porto di Trieste, geograficamente coincidono in larga parte, indubbiamente la più rilevante, con le aree del Porto di Trieste stesso, benché sia vero che il modello dei punti franchi non costieri (quale è la zona franca FREEeste) si caratterizza, per il futuro, in interessanti prospettive di sviluppo.



Figura 129 - Porto di Trieste: area di punto franco nello Scalo Legnami a seguito dell'ampliamento atto a ricomprendere la superficie del terminal della Piattaforma Logistica (febbraio 2021).

**A fine 2020**, risultavano ricompresi nei punti franchi: il Porto Nuovo con i Moli V, VI VII (escluse le banchine attualmente in gestione a Fincantieri, Ocean, Cartubi sino allo Scalo Legnami) e parte di Scalo Legnami; **a inizio 2021**, il punto franco dello Scalo Legnami è stato ampliato con Decreto del Presidente dell'AdSP MAO n. 165/A<sup>133</sup>, andando a comprendere la nuova infrastruttura della Piattaforma Logistica, pienamente operativa a partire da Aprile 2021.

miglioramento della *performance* **energetico-ambientale** delle parti pubbliche di un altro bacino (Bacino n. 4) di *refitting* navale dell'Arsenale per navi da crociera di grandi dimensioni.

<sup>133</sup> <https://www.porto.trieste.it/category/decreti/year/2021>

Chiudono l'elenco delle zone franche quella di San Sabba – Oli minerali, la già citata FREEeste e il Porto Industriale (attualmente sospeso).

Si può dunque affermare che, in linea di principio, molte delle strategie che l'AdSP ha messo in campo, a titolo esemplificativo per implementare il traffico ferroviario con il potenziamento della stazione ferroviaria di Aquilinia, il recupero del binario verso FREEeste e le prospettive di recupero del raccordo di Muggia, il comprensorio unico ferroviario, la Piattaforma Logistica, il progetto del nuovo Terminal Noghère (RO-RO/multipurpose) e la prevista estensione a quest'area dello status di punto franco, evidenziano come la pianificazione strategica del Porto Franco richiamata dall'art. 4 del Decreto del luglio 2017 già citato, coincida con la più ampia visione strategica del Porto di Trieste.

Focalizzandosi sul particolare aspetto della relazione fra lo strumento del "Porto Franco" e gli investimenti strettamente industriali, emerge il fatto che lo status di punto franco è considerato sempre più, da molti potenziali investitori, come un **elemento essenziale** per giustificare un investimento produttivo nell'area.

**Tuttavia**, sotto questa particolare prospettiva, va probabilmente riconosciuto come il **potenziale** del "Porto Franco" possa trovare ancora maggiori livelli di realizzazione rispetto a quanto avvenuto sinora, **in ambito manifatturiero**, quindi non esclusivamente riconducibili allo stoccaggio o alla logistica delle merci, ammesse dal sistema normativo, di matrice internazionale e nazionale, in materia di punti franchi nel Porto di Trieste.

La necessità di un'applicazione **effettiva, chiara e proattiva** delle disposizioni sull'attività di trasformazione industriale nel Porto Franco Internazionale di Trieste, si pone sempre più come elemento chiave per dischiudere le prospettive di sviluppo integrato dell'area del Mare Adriatico Orientale, soprattutto in un momento, come quello presente, **nel quale le prospettive di reshoring di attività** precedentemente localizzate in Paesi extra Ue sono **in via di rafforzamento**.

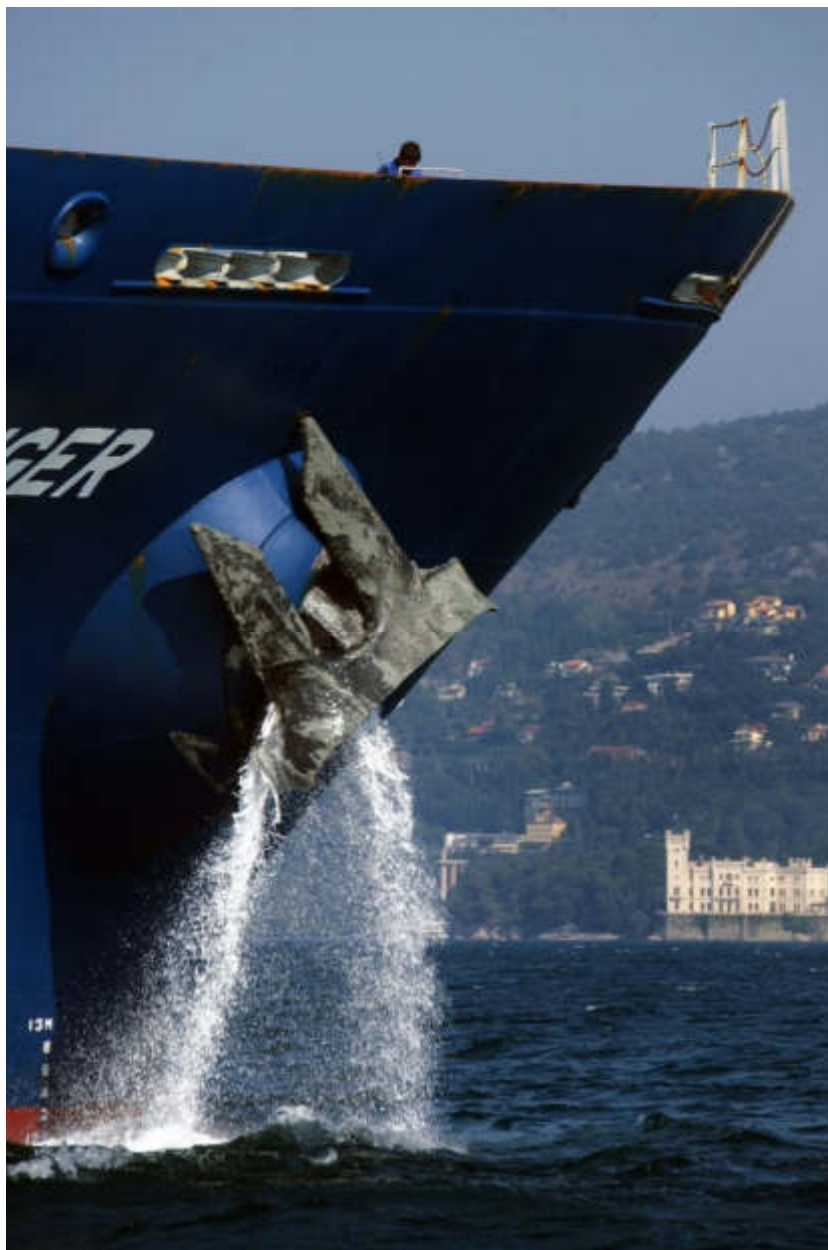
In questo contesto, tale strumento rappresenta una fonte di ricadute economico-occupazionali nette sul sistema Paese ad opera dei potenziali nuovi investimenti in zona franca da parte di soggetti che, non vi fossero i vantaggi doganali del "Porto Franco", preferirebbero verosimilmente localizzarsi in aree extra Ue o comunque non italiane, riducendo così i **benefici per il territorio nazionale**.

La recente stipula, **nel novembre 2020**, di un **Protocollo d'intesa tra l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli e l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale**, finalizzato ad incrementare la competitività del Porto di Trieste vuole enfatizzare il ruolo internazionale dello scalo giuliano, riconoscendo fondamentale la valorizzazione delle potenzialità dei punti franchi e dei relativi **benefici doganali** che, insieme alla *posizione geografica* del porto, all'*infrastrutturazione ferroviaria* di respiro europeo e alla *profondità dei fondali*, ne fanno un *gateway* in grado di competere a livello internazionale.

Nel contesto di tale Protocollo è stato anche previsto un tavolo tecnico permanente, finalizzato a potenziare attività di interesse comune, come l'**implementazione della digitalizzazione delle operazioni doganali**, lo sviluppo delle potenzialità del cosiddetto “*smart terminal*” – **sdoganamento in mare**, la realizzazione di interconnessioni informatiche tra i punti franchi.

Si citano, inoltre, la programmazione e realizzazione di progetti volti a far dialogare piattaforme logistiche come i **corridoi doganali, anche tra Stati membri**; nonché la partecipazione a progetti internazionali di interesse comune, per sostenere azioni collegate all'evoluzione delle aree portuali, retroportuali, degli interporti e delle aree industriali.

Rimane infine essenziale la possibilità di **connettere** i vari ambiti del porto di Trieste in modo operativamente **fluid**o per esigenze di natura squisitamente logistica.



*Salpamento ancora. Foto archivio AdSP MAO.*

## 8. La visione integrata nei processi di transizione verde e digitale

Con il lancio della strategia **Green EU Deal** da parte della Commissione europea nel 2019, con l'enunciazione dei principi delle Transizioni Verde e Digitale e, nella prospettiva di una ripresa economica post-Covid, la velocizzazione di tale percorso nell'ambito del programma **Next Generation EU**, sanciscono per tutte le istituzioni pubbliche la necessità di accelerare e di rinforzare, anche in ottica strategica, i processi già avviati in materia di *tutela dell'ambiente, decarbonizzazione* e, in parallelo, *innovazione digitale*.

In questo quadro, anche i porti, integrando la tradizionale funzione di snodo del sistema trasportistico, sono chiamati non solo ad assumere un ruolo di promotori di una **Transizione Verde** delle proprie attività – e di quelle collegate alle filiere nelle quali operano – con particolare riferimento alla de-carbonizzazione, ma anche, in prospettiva, a svolgere in misura crescente la funzione di veri e propri punti nevralgici di *produzione energetica verde e di interfaccia energetica mare-terra*, ad esempio lungo i **corridoi transnazionali TEN-E**<sup>134</sup>, unendo questa linea di sviluppo ad una sempre più intensa attenzione alle opportunità legate alla digitalizzazione.

Nel presente capitolo si illustra lo scenario nel quale l'AdSP MAO si muove (e intende prossimamente muoversi) per rinforzare il percorso proprio e quello dell'intera comunità portuale, comprensiva dei clienti del porto, in una prospettiva che, partendo dalle attività correnti (*in primis* la redazione del **Documento di Pianificazione Energetico-Ambientale del Sistema Portuale – DEASP**), deve essere sin d'ora rivolta - e con gradualità - a radicali *innovazioni di lungo periodo*, fra le quali spiccano la progressiva conversione ai combustibili alternativi e all'elettrico (anche attraverso celle a combustibile), fino all'acquisizione di ruoli diretti nella generazione dell'energia, ad esempio con impianti *off-shore* e produzione per idrolisi dell'*idrogeno verde* presso i porti.

Si tratta di **processi lunghi**, che tuttavia sono da impostare sin d'ora e sui quali accrescere l'attenzione, anche perché la funzione nodale svolta dai porti permette ad essi di giocare un ruolo importante nell'indirizzare le filiere private che, all'interno della comunità portuale, ai porti fanno riferimento.

In parallelo all'innovazione verde vi è quella **Digitale** che, peraltro, oltre a riguardare le modalità con cui l'AdSP opera, nel quotidiano, la gestione del Sistema Portuale e dei flussi collegati, può correlarsi in modo importante anche alla sfida energetica.

Ad esempio, oltre che contribuire all'ottimizzazione "intelligente" dei processi e quindi al risparmio di energia, la digitalizzazione può divenire anche elemento strutturante delle

---

<sup>134</sup> [https://ec.europa.eu/energy/topics/infrastructure/trans-european-networks-energy\\_en](https://ec.europa.eu/energy/topics/infrastructure/trans-european-networks-energy_en)

funzionalità portuali in un’ottica di innovazione. Si pensi, solo come esempio, al fatto che la presenza localizzata di energia verde (ossia neutrale sul piano dei gas climalteranti) e di connessioni di rete in prossimità dei porti potrà favorire, a cascata, la localizzazione, nei porti, di snodi paralleli e integrati a quelli dell’energia, vale a dire quelli del digitale, che costituiscono centri di consumo energetico di importanza crescente.

Le autostrade digitali, basate sulla fibra ad altissima capacità e i “nodi” generativi delle stesse (es. centri di elaborazione e stoccaggio dati ad alto consumo di energia, in continua crescita) potrebbero avere nelle zone portuali – nodi di reti energetiche – luoghi preferenziali di insediamento.

## 8.1 La transizione verde nell’AdSP MAO e la sfida dell’energia<sup>135</sup>

### 8.1.1. La sfida dell’efficienza energetica: l’analisi dell’impronta di carbonio e il DEASP

L’AdSP MAO ha formalizzato, all’interno della propria Segreteria Tecnico-Operativa (STO), il riconoscimento dei temi energetici e ambientali come ambiti prioritari di azione, creando sin dal 2017 **una specifica area funzionale all’interno della Direzione Tecnica**, dedicata, fra l’altro, al miglioramento delle prestazioni energetiche delle infrastrutture e delle attività portuali, tanto che nel contesto dell’AdSP MAO, da diversi anni si conduce ricerca in materia di efficientamento energetico coniugata allo sviluppo e implementazione concreta di soluzioni innovative in materia.

Già da tempo l’AdSPMAO ha avviato azioni mirate all’**efficienza energetica** del contesto portuale sotto la propria diretta gestione (patrimonio, ecc.) e, anche di recente, sono state intraprese iniziative legate alla **riqualificazione energetica** degli edifici, alla realizzazione di **impianti fotovoltaici** e altre volte all’efficientamento della **illuminazione delle aree pubbliche ed interne** agli edifici del Sistema.

Quello dell’ottimizzazione sul piano energetico degli edifici e del patrimonio è un obiettivo che – anche grazie a interventi tecnici – si intende sviluppare ulteriormente, integrando le azioni più dirette con il graduale dispiegamento di una cornice più evoluta di **facility management** esteso agli ambiti dell’AdSP e se opportuno, alle imprese del gruppo AdSP, anche ai fini di ottimizzare, in modo integrato, i processi gestionali delle strutture (edifici, impianti, ecc.) in chiave di efficientamento energetico.

---

<sup>135</sup> Recepimento osservazione emersa nella riunione del 20/12/2021 in OPRM e CDG AdSP MAO. Va rilevato che mentre si stende il presente documento sia ancora in corso, in sede UE, il processo di revisione della c.d. tassonomia Europea concernente il comparto dell’energia.

A queste, si aggiungono le iniziative volte alla prosecuzione delle strategie **e-mobility**, con la futura, graduale conversione delle **flotte di servizio** dell'AdSP MAO e, nella misura possibile, delle imprese del gruppo (passaggio a mezzi elettrici e/o ibridi a noleggio), nonché dell'installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche.

Al di là delle singole iniziative, le attività riferite alla sfida Verde che include quella specifica e fondamentale della decarbonizzazione, stanno però trovando una più organica formalizzazione e sistematizzazione nel cosiddetto **DEASP** (Documento di Pianificazione Energetica ed Ambientale del Sistema Portuale) richiesto alle Autorità di Sistema dalla cornice normativa (art. 4-bis della Legge n. 84/1994, così come modificato dal Decreto Legislativo n. 169/2016) e che, di fatto, allarga il campo di azione dell'AdSP nel rapporto col tema energetico.

Come noto, il DEASP «*definisce indirizzi strategici per l'implementazione di specifiche misure al fine di migliorare l'efficienza energetica e di promuovere l'uso di energie rinnovabili in ambito portuale*».

Ne deriva che il suo ambito di riferimento si limiti al **settore energetico**, avendo «il fine di perseguire adeguati obiettivi, con particolare riferimento alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>» sebbene, di riflesso, vengano positivamente coinvolti tutti i parametri ambientali che trovano giovamento dal miglioramento dell'efficienza energetica e dall'uso delle energie rinnovabili: la riduzione dell'inquinamento atmosferico, di quello acustico, ecc.

I contenuti richiesti per il DEASP, possono essere così riassunti:

- identificazione degli obiettivi di sostenibilità energetico-ambientale del porto;
- individuazione degli interventi e delle misure da attuare per il raggiungimento degli obiettivi;
- preventiva valutazione di fattibilità tecnico-economica, anche mediante analisi costi-benefici: appare evidente l'opportunità che una tale analisi venga effettuata utilizzando le tecniche maggiormente adatte al caso specifico, ma necessariamente estese al cosiddetto "costo globale", in modo da restituire, anche in termini socio-economici, i risultati dei benefici ambientali<sup>136</sup>;
- programmazione degli interventi, anche parziali, in un arco temporale prefissato, individuando gli obiettivi da raggiungere.

Nella prospettiva del DEASP, sono già stati sviluppati alcuni elaborati tecnici che hanno permesso di migliorare l'informazione di partenza: fra questi, un documento intitolato "*Action Plan for a Sustainable and Low-carbon Port of Trieste*" (2019)<sup>137</sup> e più di recente,

---

<sup>136</sup> Tale valutazione potrà essere estesa sia all'insieme degli interventi previsti nel DEASP, che a ciascuno di essi, qualora se ne ravvisi l'opportunità ovvero sia richiesto da specifiche previsioni normative.

<sup>137</sup> *Action Plan for a Sustainable and Low-carbon Port of Trieste*, stilato nell'ambito del progetto SUPAIR, co-finanziato dal programma di cooperazione transnazionale Interreg Adriatico-Ionico, 27 dicembre 2019

l'aggiornamento della *carbon footprint* relativamente ai porti di Trieste e Monfalcone rispetto all'anno base 2019.

Per quel che concerne il DEASP vero e proprio, nel 2020, sulla base di quanto disposto dall'art. 5 del D. Lgs. n. 169/2016, è stata avviata la procedura di gara per l'affidamento del servizio di redazione del documento di pianificazione energetico-ambientale per tutti i due porti del sistema portuale (Progetto n. 1903)<sup>138</sup>.

Inoltre, in un'ottica di complementarità al DEASP, nel 2020 è stato redatto (come obiettivo individuale assegnato dal MIT al Presidente dell'Autorità di Sistema) un documento intitolato "*Elaborazione delle linee di indirizzo strategico relative all'efficienza energetica dei porti di Trieste e Monfalcone – Per la transizione energetica del Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale*", inviato al Ministero vigilante; tale documento, che va al di là dalla prospettiva operativo-gestionale di breve/medio periodo propria del DEASP, analizza il quadro della sfida energetica dell'AdSP MAO e degli aspetti collegati in una prospettiva strategica, estesa al lungo periodo.

#### 8.1.2 Il monitoraggio delle emissioni e la gestione dei "servizi verdi" alle navi

Nel settembre 2020, il già citato studio intitolato "Relazione finale sulla *Carbon Footprint* relativa all'anno 2019", ha permesso di realizzare una prima valutazione aggiornata – basata anche su questionari – della *carbon footprint* dei porti del Sistema, elaborata secondo gli standard richiesti dal DEASP.

Con il 2020, il Porto di Monfalcone è entrato a far parte dell'area di competenza di AdSP MAO e pertanto, nell'ambito dello studio della *carbon footprint*, anche quest'area è stata analizzata.

Ai fini del monitoraggio, si è utilizzato un questionario online sviluppato sulla piattaforma *open-source* denominata "LimeSurvey". Tale sistema ha permesso ad ogni partecipante di accedere ad un'area privata personalizzata, all'interno della quale sono stati inseriti ogni tipologia di impianto, mezzo o attrezzatura posseduti e che potenzialmente sono in grado di rilasciare dei gas ad effetto serra oltre, naturalmente, ai consumi di combustibili e vettori energetici ad essi correlati.

L'analisi accurata e standardizzata della *carbon footprint* è uno dei pilastri per gestire la strategia dell'efficientamento energetico e richiederà affinamenti progressivi.

---

<https://www.porto.trieste.it/wp-content/uploads/2020/08/All.2-Piano-dAzione-per-un-Porto-Sostenibile-ENG.pdf>

<sup>138</sup> Il DEASP, versione 1, è stato consegnato ad AdSP MAO nel Giugno 2021. Il documento ricomprende schede di intervento sia per il **porto di Monfalcone** sia per quello di **Trieste**.

Indipendentemente dalle richieste formali del DEASP, ma in piena coerenza con i principi che lo informano, sarà peraltro sempre più importante predisporre analisi e strumenti per promuovere, ampliandola in un’ottica di intero “gruppo AdSP”, la filosofia del monitoraggio della *carbon footprint*, estendendola pertanto all’intero sistema dei servizi collegati agli obiettivi del Sistema Portuale: utilizzando adeguati “indicatori chiave di prestazione” (*Key Performance Indicators*, KPI), vi è la volontà di realizzare progressivamente **un sistema di monitoraggio continuativo** della *carbon footprint* complessiva delle catene logistiche in transito dai porti AdSP MAO.

Tale sistema dovrà basarsi quanto più possibile su dati certificati ufficialmente, opportunamente aggiornati ed estesi anche al di fuori del ristretto ambito portuale, in un quadro di collaborazione con tutti i soggetti implicati nel sistema (ad esempio, imprese ferroviarie, compagnie marittime, gestori di altre attività quali interporti, centri di logistica, ecc.).

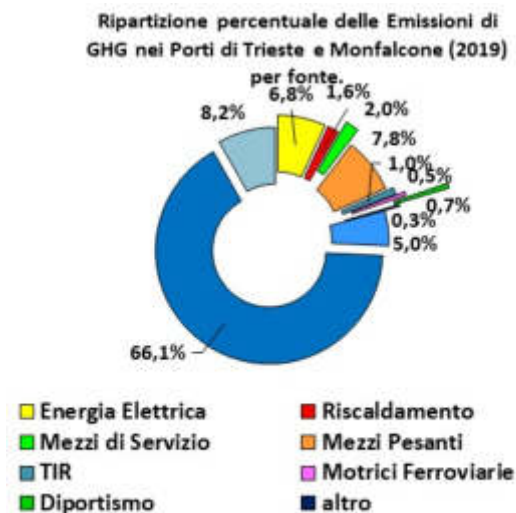


Figura 20 - Carbon footprint 2019: grafico di sintesi delle fonti di GHG nei porti di Trieste e Monfalcone. Fonte: AdSP MAO.

Tornando all’analisi della *carbon footprint*, essa ha confermato, anche nel caso del Sistema Portuale MAO, che le navi costituiscono una quota rilevante dell’impatto energetico-ambientale dei porti: secondo lo studio, nel Sistema Portuale, le emissioni delle navi (ormeggiate, in manovra e di servizio) contano per poco meno dell’80% delle emissioni di gas climalteranti totali, come si osserva nella .

A questo elemento, si integra il più delle volte l’aspetto – concettualmente separato ma di assoluta rilevanza – delle emissioni locali di inquinanti (es. NO<sub>x</sub>, particolati, ecc.) legati al consumo di combustibili fossili nei motori a combustione interna (anche ausiliari), posti a bordo delle navi che scalano il porto e che sono utilizzati in manovra e durante la sosta in banchina.

Va sottolineata, a tal proposito, la recente, importante iniziativa della **Direzione Marittima di Trieste** per rafforzare le verifiche sulle emissioni del naviglio, compreso quello in sosta *inoperativa* a causa del calo di domanda dovuto al Covid-19 (settore crociere), unitamente alla adozione di nuove procedure nell'uso dei motori nelle manovre di avvicinamento; attività armonizzate all'interno di una più ampia cornice di sensibilizzazione e di collaborazione fattiva con il settore armatoriale (e cantieristico) attivo in sede locale, nella quale si auspica, fra le altre, la realizzazione, presso la Diga Luigi Rizzo, un punto di rifornimento navi in modo da ridurre l'impatto sulle aree urbane.

La notevole rilevanza sul totale dell'impatto delle emissioni delle navi spiega perché, oltre al controllo qualitativo dei combustibili, vi sia, nei porti, compresi quelli della AdSP, un crescente interesse per i cosiddetti "servizi verdi" alle navi, fra cui, la fornitura di elettricità dalla banchina (*cold ironing*) o la possibilità di offrire combustibili alternativi (GNL), che rappresentano soluzioni innovative diversificate, in grado di incidere significativamente sulla riduzione dei fattori emissivi. A questo, si aggiunge l'attenzione verso nuove tecnologie sperimentali di "scrubber portuali", quali quelle configurate in un recente progetto supportato dalla Regione Friuli Venezia Giulia<sup>140</sup>.

### 8.1.3 La sfida dell'"elettrificazione": cold ironing, rinforzo della rete elettrica e altre soluzioni di generazione

Nell'ottica di riduzione delle emissioni, lo strumento dell'elettrificazione è riconosciuto, in generale, come uno degli strumenti principe per conseguire la sostenibilità, come da diversi anni si rileva nei documenti programmatici della Commissione, con particolare riguardo alla Direttiva 2014/94/UE (c.d. DAFI<sup>141</sup>) e alle norme collegate, anche a livello nazionale.

In ambito portuale, con riferimento al problema specifico delle emissioni delle navi all'ormeggio, l'elettrificazione delle banchine (*cold ironing*) rappresenta una delle soluzioni possibili "lato mare", pur essendo i risultati, in termini di decarbonizzazione, dipendenti dalle caratteristiche delle fonti di produzione dell'elettricità, mentre l'effetto sulle emissioni inquinanti locali è indubbiamente positivo.

---

<sup>140</sup> Cfr. Progetto SETH (Ship Emissions Treatment in Harbours), che riguarda la riduzione dell'inquinamento delle navi all'interno dei porti, realizzato nell'ambito di un bando per "Contributi per attività di ricerca industriale, sviluppo sperimentale, innovazione e riconversione industriale alle imprese insediate nell'Area di crisi industriale complessa di Trieste" e presentato nel 2019.

<sup>141</sup> Direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0094&from=IT>

Dal punto di vista tecnico ed economico<sup>142</sup>, la realizzazione di impianti di elettrificazione delle banchine richiede una certa condivisione da parte di tutti i soggetti coinvolti (Autorità portuali, istituzioni, armatori, terminalisti), in modo da assicurare un elevato tasso di utilizzo a garanzia della sostenibilità commerciale dell'investimento e una massimizzazione della riduzione dell'impatto ambientale.

Fatta questa premessa, recentemente, anche grazie al supporto della progettazione europea, si sono avviati percorsi tecnici per il *design* delle infrastrutture di *cold ironing* sulle banchine del Molo Bersaglieri (Stazione Marittima), del Molo V, del Molo VI e del Molo VII, e oltre a questo, con il progetto CEF EALING, per l'implementazione dell'elettrificazione delle banchine nel Porto di Monfalcone.

Come richiamato al Cap. 1, l'intervento di elettrificazione delle banchine del sistema portuale è stato recentemente riconosciuto come meritevole di finanziamento dal PNRR – Fondo Complementare (cfr. anche il successivo Cap. 11).

Il *cold ironing* è ritenuto, nell'ambito del Sistema Portuale, di particolare rilevanza per il **segmento crociere**, anche perché il fabbisogno delle grandi navi in sosta è particolarmente elevato. Inoltre, sul piano della penetrazione di mercato, le crociere rappresentano probabilmente uno dei segmenti dello *shipping* dove la propensione al *cold ironing* è più elevata, sia sul versante armatoriale che dei porti, garantendo in tal modo una più elevata probabilità di accettazione da parte della componente privata (armatori) rispetto ad altri settori, quali i *liner* container o il RO-RO.

Non può essere comunque sottaciuto che la disponibilità all'adozione del *cold ironing* da parte dei terminalisti/armatori è un tema complesso, anche in considerazione del fatto che le normative e gli standard sulle emissioni spingono in molti casi i soggetti privati a preferire altre soluzioni, meno costose del *retrofitting* di adattamento al *cold ironing*, ma comunque capaci di rispondere alle richieste normative (es. modificazione combustibili, *scrubber*, ecc.)<sup>143</sup>.

Per quel che concerne lo sviluppo del sistema di *cold ironing*, nel caso del Porto di Trieste, va ricordato che la necessità di un'alimentazione simultanea rivolta a più navi (e in particolar modo, di quelle da crociera che, a causa della componente alberghiera, danno luogo ad elevati assorbimenti), genera una richiesta di potenza alquanto elevata, con la necessità di dover rafforzare la rete locale di trasmissione/distribuzione.

Dette potenze si attestano tra 2 MW (per i traghetti RO-RO) fino a 15 MW (per le navi da crociera), per un totale all'interno del comune di Trieste di circa 165 MW previsto sul lungo termine (complessivo delle esigenze dei soli sistemi di *cold ironing* e nuovi poli logistici).

---

<sup>142</sup> Sul tema si consulti anche la posizione espressa il 29/11/2021 dalla **European Sea Ports Association** (ESPO) meglio richiamata alla nota n.11 in Premessa.

<sup>143</sup> V. nota 127.

Pertanto, i **progetti di elettrificazione delle banchine** (e ancor di più, i progetti prospettivamente più ampi di elettrificazione dell'intero sistema operativo del porto – es. mezzi di movimentazione elettrici sui terminal) **richiedono**, come preconditione essenziale, **un rinforzo della rete di alimentazione dell'area portuale che, a sua volta, richiede un deciso ampliamento della potenza disponibile e, quindi, nuove infrastrutture di adduzione**, con la conseguente necessità di intervenire in modo importante sul lato della rete con il coinvolgimento di altri soggetti del settore elettrico, con i quali, peraltro, l'Autorità di Sistema ha già avviato il dialogo.

In prospettiva, l'aumento della domanda di potenza potrebbe essere ancora più elevato, considerando non solo l'elettrificazione degli impianti portuali esistenti, ma anche l'ampliamento delle nuove aree operative legate allo sviluppo del Piano Regolatore e, in aggiunta, la possibile domanda aggiuntiva collegata al possibile insediamento di impianti industriali ad alta intensità energetica in aree vicino al porto (es. area del Co. SELAG – zona Noghere).

Le soluzioni, anche sul versante dell'alimentazione, potrebbero essere dunque differenti a seconda delle potenze necessarie<sup>144</sup>. In ogni caso, il progetto di **rinforzo della rete di distribuzione** è una componente che, almeno allo stato attuale, **appare strategica** per il disegno complessivo dell'elettrificazione.

Va peraltro considerato che tale progetto richiede un tavolo di collaborazione tra i soggetti responsabili del trasporto e della distribuzione elettrica, per la definizione e la realizzazione di un progetto di infrastruttura di rete avanzata capace di gestire energia, materia ed informazioni per il tramite di una forte digitalizzazione ed integrazione tra i diversi servizi e il tessuto urbano.

Un tale progetto si profilerebbe come abilitante alla realizzazione, oltre che di sistemi di *cold ironing*, anche di altre innovazioni necessarie a raggiungere gli obiettivi posti dall'Unione europea, quali *smart grid* territoriali, *micro grid* locali, sistemi di accumulo, impianti di produzione integrati da fonti rinnovabili (locali o distanti, *Power Purchase Agreement*) e autoproduzione con relativi sistemi di gestione integrata (elettrica/calore/freddo). La soluzione dedicata ad integrare tutti gli impianti di produzione e consumo esula dalla gestione ordinaria regolata, e richiede un finanziamento per la sua realizzazione.

La riqualificazione complessiva della rete elettrica esistente nell'area cittadino-portuale creerebbe inoltre l'infrastruttura necessaria per incentivare la mobilità elettrica su ruota ed un'ampia e diffusa generazione rinnovabile, utilizzando un elevato grado di innovazione ed automazione attraverso la sensorizzazione e l'estensione capillare del telecontrollo all'ultimo miglio della rete elettrica anche di bassa tensione, per aumentarne la resilienza e minimizzare i disservizi presso gli utenti.

---

<sup>144</sup> Si fa riferimento, ad esempio, ad alternative sia sul piano dei tracciati di nuove eventuali tratte di rete (aeree, ma anche sotterranee, in canalette già esistenti, o sottomarine), come dei punti di alimentazione (es. rete primaria, centrali elettriche esistenti nell'area, ecc.).

In ogni caso, considerati i diversi vincoli e le procedure che sarà verosimilmente necessario affrontare per il rinforzo delle infrastrutture della trasmissione e della distribuzione elettrica nell'area, possono essere tenute in considerazione, soprattutto per il settore crociere, anche ulteriori soluzioni di *cold ironing* basate su una generazione localizzata di energia elettrica.

Sono ad esempio possibili, oltre che sistemi di generazione elettrica basati su centrali locali a gas alimentate dalla rete, anche sistemi di micro-generazione mobili, ad esempio installati su scafi di piccola dimensione (bettoline) capaci di produrre e distribuire flessibilmente l'elettricità prodotta a bordo per mezzo di GNL, a livello di singolo terminale dotato di stazione locale di *cold ironing*. In prospettiva, anche sistemi di celle a combustibile potrebbero essere localizzati in modo più flessibile e indipendente per le necessità del *cold ironing*.

#### 8.1.4 Il possibile ruolo del GNL

La possibilità di **integrare** *cold ironing* e *impianti locali di generazione a gas* introduce un tema che è già ai vertici dell'attenzione nei principali porti del panorama internazionale: quello del Gas Naturale Liquefatto (GNL/LNG), che sta trovando progressivo spazio anche grazie alle nuove normative che tendono a riconoscere le sue potenzialità come combustibile marino e terrestre.

Il **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima** (PNIEC<sup>145</sup>) redatto dal Governo italiano nel 2019 dedica molta attenzione al GNL, innanzitutto come strumento di diversificazione delle fonti di approvvigionamento. Afferma infatti il PNIEC che dato l'aumento delle condizioni di incertezza e le possibili criticità, tutte verificatesi in passato ma mai tutte contemporaneamente, di interruzione delle forniture via gasdotto, l'Italia mira ad una strategia di diversificazione e di aumento delle forniture di GNL (che coprono attualmente il 9% circa del fabbisogno interno di gas).

Ma oltre a questa funzione strategica, proprio in relazione ai porti, l'attenzione specifica al GNL è rivolta anche al fine di supportare la misura, prevista in ambito internazionale, di introduzione graduale del limite di 0,1% di zolfo nei carburanti marini per i mezzi portuali e i traghetti (aree SECA).

Nel PNIEC compare, di conseguenza, una specifica sezione dedicata allo sviluppo del GNL nei trasporti marittimi e nei servizi portuali, nella quale si elencano in dettaglio le misure volte allo sviluppo dell'utilizzo del GNL per ridurre le emissioni del trasporto marittimo e i servizi portuali con benefici non solo dal punto di vista ambientale, ma anche da quello economico e industriale. Si tratta, in particolare, di:

---

<sup>145</sup> [https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC\\_finale\\_17012020.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf)

- emanare norme di defiscalizzazione per la costruzione di depositi e/o distributori di GNL nei porti;
- definire idonee tariffe portuali per agevolare l'utilizzo di mezzi marittimi alimentati a GNL;
- concordare con l'UE forme di finanziamento finalizzate alla costruzione di depositi e di mezzi a GNL in coerenza con le politiche UE;
- definire misure di incentivo per la cantieristica navale a GNL;
- rimuovere le barriere, anche autorizzative, all'installazione di infrastrutture per l'erogazione del GNL sulla rete viaria e all'interno dei porti;
- facilitare la fase di approvvigionamento promuovendo la realizzazione di depositi costieri *small scale*: per la realizzazione di tali depositi è importante, da un lato, il supporto delle Autorità di Sistema Portuale e dall'altro, garantire procedure autorizzative con tempi certi;
- promuovere la realizzazione di impianti di "microliquefazione" connessi alla rete gas.

Si tratta, potenzialmente, di indirizzi di grande rilevanza anche per i porti dell'Adriatico Orientale, che peraltro si integrano con indicazioni per certi versi analoghe del **Piano Energetico Regionale del Friuli Venezia Giulia**<sup>146</sup> (PER, adottato nel 2015).

Nel Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, dopo che per lungo tempo il Porto di Trieste è stato teatro di una possibile operazione privata per la realizzazione di un rigassificatore, oggi definitivamente tramontata anche dopo le decise prese di posizione, fra le altre, dell'Autorità di Sistema, è già scartata da tempo ogni possibilità che siano realizzati impianti GNL di dimensioni rilevanti e tali da creare rischi per il territorio o di interruzione di attività marittime.

Rimane invece aperto il tema, completamente diverso sul piano tecnologico e dei rischi, degli *hub* di rifornimento **di piccola o media dimensione (senza rigassificazione)**, noti come *small/medium LNG hubs*, promossi sia dalla pianificazione regionale (PER 2015) **che** da quella nazionale (PNIEC 2019). Su questo versante, si sono già intraprese valutazioni sull'eventuale sviluppo di infrastrutture che, situate nell'ambito del Sistema Portuale e perfettamente armonizzate al pieno e sicuro funzionamento dello stesso, abbiano come scopo la promozione dell'uso del GNL: innanzitutto, come combustibile marittimo per le navi che toccano il porto, quindi come combustibile per il supporto ad altre attività logistiche nell'area (es. alimentazione di mezzi di movimentazione, mezzi dell'autotrasporto), e infine, per l'eventuale sviluppo di un punto di "logistica distributiva" (es. via treno) del GNL verso mercati del retroterra, tenendo tuttavia presente che quest'ultimo obiettivo richiederebbe impianti di dimensione leggermente superiori e più complessi.

Per quel che riguarda i rifornimenti navali, nel Porto di Trieste l'obiettivo potenzialmente più interessante per i rifornimenti di GNL è **attualmente il segmento dei RO-RO** che, per la modalità

---

<sup>146</sup> [http://www.regione.fvg.it/rafv/export/sites/default/RAFVG/ambiente-territorio/energia/FOGLIA111/allegati/PIANO\\_ENERGETICO\\_REGIONALE\\_ALLEGATO1.pdf](http://www.regione.fvg.it/rafv/export/sites/default/RAFVG/ambiente-territorio/energia/FOGLIA111/allegati/PIANO_ENERGETICO_REGIONALE_ALLEGATO1.pdf)

operativa basata sul modello “navetta”, ha maggiore possibilità di veder gestito in modo regolare l’approvvigionamento. Anche il segmento crociere è tuttavia di potenziale interesse.

E in questo senso, la progettazione su fondi europei dell’Autorità di Sistema Portuale nel corso degli ultimi anni ha lavorato su iniziative in cui sono state sviluppate ricerche specifiche in materia.

L’attenzione verso ipotesi di realizzazione di piccole piattaforme GNL si era evidenziata ormai già nel 2015, con il progetto COSTA II EAST – POSEIDON MED, comprendendo successivamente (progetto GAINN4MED) anche analisi sulla possibilità di realizzare non solo infrastrutture logistiche per il GNL ma anche impianti di produzione di cosiddetto bio-GNL, ottenibile essenzialmente da biomasse locali e in parte rifiuti urbani.

Le attività del progetto GAINN4MED sviluppate per il Sistema Portuale, hanno infatti avuto come obiettivo centrale la valutazione dell’opportunità di attivare, in aree idonee nell’ambito portuale (a Trieste, ad esempio presso l’area “ex Esso” ricompresa nell’azzoneamento funzionale del vigente PRP alla voce **Polo Energetico**) la produzione di **bio-GNL**, attraverso la precedente produzione di bio-metano, ricavato da biomasse provenienti, ad esempio, da produzioni agricole regionali ed eventualmente, attraverso il trattamento di componenti rifiuti solidi urbani conferiti dai gestori del servizio di raccolta.

La produzione di bio-GNL avrebbe come possibili mercati, oltre che il rifornimento delle navi (a Trieste si stima il 20-30%), l’alimentazione di mezzi di trasporto, l’eventuale immissione in gasdotto (che transita in posizione favorevole nell’area) o, se le infrastrutture lo rendessero praticabile, l’inoltro nel retroterra su carri ferroviari.

Nel progetto per il bio-GNL nel Porto di Trieste è stato coinvolto il sistema dell’agricoltura regionale (produttori di biomasse), oltre che i principali attori aventi ruoli nella gestione delle centrali di smaltimento dei rifiuti (che contribuiscono alla produzione, vicino alle biomasse agricole), nonché il gestore della rete gas, che potrebbe ricevere l’eccesso di produzione dopo la distribuzione locale (porto, mezzi di trasporto, ecc.).

In ogni caso, rimane ancora da verificare la questione di quanto il sistema di alimentazione (biomasse, rifiuti solidi, ecc.) possa garantire una situazione di produzione continua e conveniente del biogas.

#### 8.1.5 La valutazione di un “LNG small hub”

Un impianto di produzione di bio-GNL si differenzia da un *hub* GNL di piccola o media scala basato esclusivamente sul rifornimento via mare o, in certi casi, anche via gasdotto.

Nell'ambito dell'AdSP MAO, le possibilità di realizzare uno *small/medium hub* per GNL sono prese in esame nell'ambito del progetto CEF denominato “**Railway Terminal And LNG Facility – RTALF**”<sup>147</sup>, che prevede, fra l'altro, uno studio di fattibilità per lo sviluppo di alcune *LNG facility* al servizio delle infrastrutture portuali, nella cornice complessiva di un progetto che include anche altri elementi.

Recentemente, si sta osservando un elevato interesse sulla disponibilità nell'area di piani di sviluppo di *small LNG hub*, da parte di investitori che guardano alle opportunità offerte dalla zona dell'Adriatico Orientale per lo sviluppo di tali infrastrutture, **sia** come *hub* locali (rifornimento del porto e di distributori nell'area regionale) **sia** in un quadro di possibile logistica internazionale ferroviaria del GNL, per servizi di alimentazione strategica di paesi nel retroterra, in particolare Paesi interclusi (es. Europa centro-orientale) che possono essere interessati a diversificare i sistemi di approvvigionamento strategico per motivi di sicurezza energetica.

Nel caso di Trieste, qualora si volessero sfruttare le possibilità di realizzare – in uno *small/medium hub* – **anche una logistica ferroviaria del GNL**, la tipologia di impianto dovrà verosimilmente essere quella più strutturata (piccolo terminal GNL), immaginando la necessità di localizzare un tale impianto in aree adeguatamente servite dalla ferrovia. Si confermerebbe così pienamente, per i porti del Mare Adriatico Orientale, quel ruolo strategico nell'ambito dei rapporti fra fronti di influenza geopolitica, che anche in passato (come nel pieno degli anni '60, ai tempi della concettualizzazione del progetto dell'Oleodotto Transalpino) hanno elevato Trieste a ruolo di “porto energetico” di valenza strategica europea.

Sul piano tecnico, le modalità di realizzazione di piattaforme GNL di piccola o media dimensione possono essere differenti, a seconda di quale tipo di funzioni e dimensioni quantitative di operazioni siano richieste, e questa considerazione vale anche per lo “*small hub*” a servizio dei porti del Mare Adriatico Orientale.

In linea di principio, è possibile immaginare impianti caratterizzati anche solo da piccoli serbatoi alimentati da chiatte/piccoli navigli o da gasdotto, anche se è chiaro che le strutture *small hub* con funzioni superiori richiedono un certo livello di investimenti fissi.

Peraltro, attraverso i sistemi di quote di immissione, il GNL utilizzato potrebbe avere anche caratteri di “GNL verde”, cioè contenere percentuali di combustibile neutrale sul piano delle emissioni di gas climalteranti.

Ma è ragionevole immaginare che, da grossi investitori nel settore energetico, possano essere proposte anche iniziative di scala inferiore rispetto al formato di un *hub* orientato alla distribuzione “*inland*”. Si tratta di soluzioni orientate essenzialmente a forniture locali (ad esempio, mezzi di trasporto terrestre, oltre che le navi in banchina), concepite come impianti

---

<sup>147</sup> La fase di progettazione si riferisce ad un investimento complessivo di circa 6 milioni di euro, co-finanziato al 50% da fondi europei e il cui completamento è previsto per maggio 2022.

pilota, sui quali innestare però una politica di sviluppo progressivo della domanda (portuale), e attraverso i quali condurre di fatto test di innovazione nelle filiere dell'utenza potenziale (es. alimentazione dei mezzi ferroviari addetti alla manovra portuale, ecc.), anche in direzione di futuri sistemi integrati (es. idrogeno, ecc.)<sup>148</sup>.

**Per quel che concerne la localizzazione**, l'area inserita nell'ambito del porto di Trieste, già al tempo di uno studio realizzato nell'ambito del già citato progetto COSTA II EAST – POSEIDON MED<sup>149</sup>, maggiormente adatta per uno *small hub* di GNL è quella collocata in **zona Noghere**, che tradizionalmente ha ospitato attività collegate all'energia e che ancora attualmente è prossima ad un terminale energetico.

Tuttavia, **in linea di principio, anche altre localizzazioni sarebbero possibili**, da sottoporre a valutazione, in particolare se l'*hub* fosse di piccola dimensione e adatto, pertanto, a servire la distribuzione locale.

Sul piano del modello imprenditoriale, va considerato lo scenario che siano gli stessi operatori privati a proporre soluzioni (soprattutto se di piccola scala) poco invasive e, quindi, maggiormente integrabili alla rete portuale, da collocarsi in posizione più baricentrica rispetto ai terminal e a agli snodi viari principali (anche per favorire la distribuzione al trasporto stradale), dato che le dimensioni richieste sarebbero poco invasive.

In merito alla scala e quindi alle funzioni, dovrà comunque essere il mercato a individuare le richieste anche perché il rigassificatore di Veglia, se da un lato rappresenta un'opportunità di conveniente alimentazione, dall'altro costituisce (in termini di centro di distribuzione *inland* "internazionale") anche un concorrente diretto di un possibile *hub* nell'area del Sistema Portuale del MAO, in quanto per rifornire i paesi del retroterra si potrà partire direttamente dal territorio croato.

Il percorso di valutazione e pianificazione si potrà disegnare nelle fasi successive, che potranno coinvolgere, se necessario – qualora sia effettivamente rilevante il ruolo del soggetto pubblico nella fase di progettazione – la componente degli investitori, seguendo preferibilmente **le Linee guida della European Maritime Safety Agency in tema di GNL**<sup>150</sup>, che costituiscono un riferimento essenziale per avviare e costruire il percorso di sviluppo e di gestione di attività legate al GNL nei porti.

---

<sup>148</sup> Il gruppo SNAM, nel contesto delle imprese a controllo istituzionale, è in Italia uno dei punti di riferimento per lo sviluppo di tali modalità integrate.

<sup>149</sup> COSTA II EAST – POSEIDON MED *Feasibility study for LNG use in the Port of Trieste*, Subactivity 7. 1 & 7.2, September 2015: a cura di ALOT e Gruppo CLAS.

<sup>150</sup> European Maritime Safety Agency – EMSA, *Guidance on LNG Bunkering to Port Authorities/Administrations*, 31 January 2018

<http://emsa.europa.eu/hns-pollution/items.html?cid=280&id=3207>

## 8.2 La visione 2030-2050: i porti di AdSP MAO come snodi del sistema eolico/elettrico/idrogeno

Nella parte iniziale del capitolo, si è osservato come nell’ambito dell’Unione europea si sia recentemente avviata, grazie alla cornice del **Green Deal** e ai meccanismi collegati (**Next Generation EU**) una svolta radicale nelle modalità con cui affrontare la questione dell’energia nel lungo periodo, con una visione (2030-2050) nella quale le **fonti rinnovabili** (FER), **l’elettrificazione** e la **produzione di idrogeno**, sono state poste come fulcro della strategia, benché **nella fase di transizione** siano immaginate anche soluzioni differenti (es. uso del **gas**).

Le prospettive dell’idrogeno nei porti, soprattutto nella presente fase di “transizione tecnologica”, vanno interpretate, innanzitutto, come opportunità di integrare l’idrogeno in via sperimentale e progressiva nelle catene di produzione, trasporto e consumo di energia, attraverso modalità differenziate (es. trasporto di miscela in gasdotto, produzione da gas, elettrolizzatori e *fuel cell*, ecc.) e quindi in modo indipendente dalla presenza di impianti di produzione di energia elettrica “verde” localizzati nell’area.

Ma in una prospettiva di una decarbonizzazione spinta, e quindi nel medio/lungo periodo, vi sono le premesse affinché i porti divengano dei contesti primari di riferimento per lo sviluppo delle tecnologie marine finalizzate anche alla produzione locale di energia elettrica da fonti rinnovabili, da collegare quindi alla produzione di idrogeno: l’eolico fuori costa è sicuramente quello che mostra, anche nella prospettiva dell’Ue, le opportunità più elevate, vicino all’energia delle maree e all’energia delle onde.

Negli anni più recenti, in diversi contesti portuali (e in primo luogo, in quelli affacciati sull’oceano) si è quindi sviluppato il concetto secondo il quale, pur non essendo il *core business* tradizionale (costituito dalla logistica), le Autorità portuali possano diventare comunque soggetti centrali, e veri e propri *pivot* per iniziative volte a sviluppare le tecnologie marine di produzione energetica rinnovabile, in un quadro di mutui benefici, sia rispetto agli investitori specializzati, sia rispetto alle sfide ambientali della società.

In relazione al possibile ruolo dei porti nello specifico contesto dell’industria per la produzione di energia rinnovabile *off-shore*, è interessante sottolineare la posizione dei porti europei, espressa dalla **European Sea Port Organization** (ESPO) in un *position paper*<sup>151</sup> nel quale si richiede che **ai porti sia riconosciuto il ruolo di unici punti di atterraggio dei sistemi *off-shore* per le energie rinnovabili**, proprio per le opportunità che le aree portuali, con le proprie risorse in termini di spazi e di servizi, contribuiscano ad accrescere le opportunità dell’economia circolare legata all’*offshore* e in particolare dei processi di interconnessione elettrica e di

---

<sup>151</sup> ESPO, 16 December 2020, Press Release, *EU mobility strategy paves the way for Green Deal implementation but needs a vision on seaports as engines of growth and recovery*  
<https://www.espo.be/news/eu-mobility-strategy-paves-the-way-for-green-deal->

“accoppiamento” fra elettrico e sistemi di produzione (es produzione e stoccaggio di idrogeno, ecc.), costituendo, inoltre, importanti utilizzatori dell’energia rinnovabile stessa.

In coerenza con tali premesse, l’AdSP MAO, nella propria posizione di porto internazionale orientato all’innovazione situato in una regione strategica *gate* dell’Europa, ritiene opportuno cogliere sin d’ora lo spirito di tale sfida e quindi iniziare a supportare progettualità nel campo dell’energia rinnovabile di natura fortemente innovativa, condividendo in tal modo la posizione dell’ESPO, secondo la quale i porti sono legittimamente chiamati a divenire soggetti primari della sfida delle energie rinnovabili di matrice marittima (es. *offshore*).

In relazione al Quadro Finanziario Pluriennale 2021-2027 dell’Unione europea e ai relativi programmi di finanziamento, AdSP MAO ritiene quindi di interesse lanciare percorsi atti a valutare, con il coinvolgimento di adeguati partner, la possibilità che nell’area del Mare Adriatico (valutate, naturalmente, tutte le caratteristiche di adeguatezza del contesto, ad esempio sul piano anemologico) si progettino e si realizzino non solo sistemi di produzione e utilizzo di tecnologie legate all’idrogeno, ma anche sistemi pilota di produzione elettrica da fonte eolica *offshore* (ed eventualmente, da altre fonti rinnovabili), da interconnettere alla rete internazionale (TEN-E) e da integrare localmente con la produzione di idrogeno.

L’obiettivo dell’AdSP è, in particolare, creare la consapevolezza che si possa testare anche nell’area dell’Adriatico Orientale un modello di integrazione industriale completa della filiera dell’energia, che dovrà interessare le componenti sia a monte (es. produzione di sistemi eolici ad elevato grado di neutralità rispetto ai gas climalteranti) che a valle del processo, come ad esempio, l’integrazione dell’**idrogeno** sia nelle filiere logistiche del porto, che in altri ambiti produttivi e industriali nonché di ricerca e sviluppo.

Già attualmente vi sono imprese che hanno intuito la possibilità concreta che il Mare Adriatico possa costituire un contesto di interesse per impianti di produzione elettrica da fonti rinnovabili, come dimostra ad esempio il progetto lanciato nel 2020 dalla SAIPEM attraverso un *Memorandum of Understanding* con le imprese Agnes S.r.l. e Quint’x S.r.l., per la realizzazione di alcuni **campi eolici off-shore lungo la costa adriatica**<sup>152</sup>.

La qualità delle nuove tecnologie per la produzione di energia neutrale sul piano dei gas climalteranti è un fattore fondamentale e offre, fra gli altri benefici, opportunità per futuri sviluppi industriali del territorio del Sistema Portuale che potrebbe puntare, nell’ambito dei progetti pilota, a verificare la possibilità di creare una piattaforma industriale specializzata al servizio del nuovo modello energetico.

In tale modello l’obiettivo è, infatti, quello di raggiungere una neutralità di emissioni estesa al ciclo di vita del sistema, in una visione di economia circolare. Questo rende necessario adottare,

---

<sup>152</sup> <https://www.saipem.com/it/media/news/2020-08-25/saipem-sempre-piu-protagonista-nelleolico-offshore-sviluppera-un-parco-eolico>

ad esempio, tecnologie e modelli di gestione improntati alla massima dematerializzazione delle componenti tecnologiche, a partire da quelle utilizzate nei sistemi produttivi dell'energia. Nel campo dell'eolico *off-shore* si dovrà, ad esempio, ricorrere sempre più a materiali e tecnologie diverse da quelle più mature (quali cemento, pale metalliche non riutilizzabili, ecc.) le quali non garantiscono, infatti, parametri di reale sostenibilità, sostituendole con tecnologie leggere e riutilizzabili.

Il ruolo delle tecnologie è pertanto fondamentale nella sfida della neutralità ambientale: di conseguenza, in una visione di questo tipo, la componente industriale del Sistema Portuale dovrà dirigersi, nelle fasi di test e avvio, verso lo sviluppo di ricerca e innovazione in tema di neutralità delle tecnologie delle filiere, da testare e sviluppare direttamente nel contesto.

**Le caratteristiche giuridiche dei punti franchi del porto di Trieste**, gestiti dall'Autorità di Sistema Portuale, secondo le disposizioni del Decreto del 13 luglio 2017<sup>153</sup>, rendono peraltro di particolare interesse la localizzazione delle produzioni/assemblaggi degli impianti di questo tipo nel territorio del Sistema Portuale.

L'importanza di implementare il concetto di sostenibilità integrale (basata sul ciclo di vita) vale, naturalmente, non solo nella generazione elettrica di per sé (es. eolico o, se conveniente, solare) ma si estende anche a valle, vale a dire alla sfida della produzione e all'utilizzo del cosiddetto idrogeno "verde" in funzione di "stoccaggio energetico", quale prodotto complementare all'immissione diretta dell'energia elettrica nella rete interconnessa.

In conclusione, a complemento degli ambiti già esplorati dedicati all'energia e riconducibili a tecnologie più mature (GNL, ecc.), l'AdSP MAO ritiene auspicabile porsi sin d'ora in una posizione di *leadership* d'area per l'avvio e la valutazione di fattibilità – attraverso progetti pilota da integrare in *partnership*, qualora opportuno, con quelli già avviati nell'area Adriatica – del modello integrato *offshore/idrogeno/smart grid/cluster* tecnologici, ponendo fra gli altri, a disposizione del sistema, i possibili benefici dei punti franchi.

I primi passi progettuali dovranno necessariamente prevedere analisi e studi che saranno chiamati, fra l'altro, a identificare:

- le opportunità di attivare processi diretti all'integrazione progressiva dell'**idrogeno** nel sistema energetico del sistema portuale, indipendentemente dalla produzione locale di energia elettrica e quindi di idrogeno "verde";
- le possibili più ampie modalità di futuro uso dell'idrogeno nel contesto portuale (es. combustibile marittimo) o, più in generale, le opportunità dell'idrogeno nell'ambito territoriale: dispacciamento in *pipeline*; possibile uso altri settori industriali anche come

---

<sup>153</sup> Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 13 luglio 2017, *Organizzazione amministrativa per la gestione dei punti franchi compresi nella zona del porto franco di Trieste*, pubblicato nella GU Serie Generale n. 177 del 31 luglio 2017  
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/07/31/17A05237/sg>

- occasione di sviluppo/insediamento di *cluster* industriali specializzati (es. sviluppo tecnologie *fuel cell* settore marittimo, ecc.);
- l'efficienza potenziale (es. aspetti anemologici) nell'area dell'Adriatico Orientale, di campi eolici (o comunque di fonti rinnovabili es. solare *off-shore*) di nuova generazione;
  - gli aspetti relativi alla connessione alla rete elettrica, a livello locale e internazionale, in una prospettiva di transizione energetica di lungo periodo;
  - gli aspetti di futura pianificazione legati all'accessibilità marittima (*Maritime Spatial Planning*);
  - le possibilità di usare il territorio del Mare Adriatico Orientale come area per la produzione/assemblaggio (anche in regime di porto franco) e la sperimentazione delle tecnologie di produzione energetica;
  - le possibili modalità (localizzazione *off-shore/on-shore*, ecc.) della produzione e dello stoccaggio di idrogeno, con l'analisi delle relative implicazioni di pianificazione portuale;
  - la possibilità di testare l'uso dell'idrogeno all'interno del Sistema Portuale con innovazioni di settore (es. uso in materiale rotabile di nuova concezione per la manovra ferroviaria);
  - le possibili interazioni fra generazione di energia FER nell'area e lo sviluppo di *data centre* ad alto consumo di energia;
  - i possibili partenariati sia a livello di imprese, sia di porti della regione, che di cooperazione transfrontaliera o comunque internazionale.

Nelle predisposizioni di piano riportate alla **Sezione III** (p.199) si ritrovano, alla voce **Green Ports PNRR**, gli interventi dedicati all'energia rinnovabile e all'efficienza energetica presentati al Ministero della Transizione Ecologica (MITE) per l'ottenimento dei fondi di PNRR dedicati alla sostenibilità ambientale dei porti.

### 8.3 Altri aspetti ambientali

Oltre alle tematiche collegate all'efficienza energetica e alla gestione delle emissioni (es. decarbonizzazione) trattate specificamente nel **DEASP**, nel settore ambientale l'AdSP MAO è impegnata nelle attività che riguardano la **gestione e le procedure ambientali relative a suolo e specchi acquei di pertinenza** e, quindi, le attività di **eventuale bonifica o messa in sicurezza**.

Inoltre, è competente per l'intero processo di monitoraggio delle opere collegate al Piano Regolatore Portuale, per il qual fine è stato definito un **Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)**, in corso dal **maggio 2021**.

In materia di bonifiche, a valle delle indagini dedicate alla caratterizzazione integrativa dell'**area "Ex Esso"** e all'elaborazione dell'Analisi di rischio (con documentazione inviata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – MATTM), si proseguiranno le attività in armonia con le valutazioni da parte ministeriale: è stata affidata la predisposizione di uno **Studio**

di **Fattibilità** e di un **Progetto Preliminare** con i criteri previsti dal D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 di un intervento di *Messa in Sicurezza Permanente (MISP)* delle aree denominate ex Raffineria ESSO e Discarica di Via Errera.

In relazione al procedimento di **riperimetrazione del SIN/aree a mare**, ai fini di passaggio a SIR (Sito di Interesse Regionale), è prevista la prosecuzione delle attività, a valle della proposta sviluppata sulla base dei dati elaborati da **OGS** e successivamente integrati da **ISPRA** e **IZSLER**; gli Enti hanno anche chiesto delle indagini integrative, che saranno oggetto di *nuove convenzioni* con gli Istituti di ricerca.

È quindi prevista la **prosecuzione** delle attività di **caratterizzazione** del Canale Navigabile, collocato nel Porto Industriale e della foce del Rio Ospio e la **redazione** del Piano di caratterizzazione del Porto Petroli (parte banchina).

Va infine ricordato che l'AdSP gestisce, attraverso soggetti esterni, **il recupero e trattamento dei rifiuti**.

È **in corso** l'affidamento del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti provenienti dalle navi e dei residui del carico, che ne permetterà miglioramento, anche con obiettivi di economia circolare.

E' in corso la revisione della mappatura dei materiali contenenti **amianto** presenti in ambito portuale, che l'AdSP svolge periodicamente come previsto dalla normativa e che quest'anno è stata estesa **anche al porto di Monfalcone**.

Sulla base delle evidenze documentali AdSP MAO in dieci anni ha rimosso **più del 90%** delle coperture con amianto presenti.

## 8.4 La transizione digitale

Nel contesto dell'AdSP MAO, l'accesso ad un'infrastruttura e a servizi digitali integrati e avanzati si è rivelato, nel tempo, sempre più fondamentale nella gestione del porto, così come nei processi interni all'amministrazione.

Sulle linee della strategia illustrata nel POT 2017-2019, e come discusso nella descrizione dello scenario, la **Transizione Digitale** auspicata dal programma **Next Generation EU** rappresenta un fronte strategico di primaria importanza nel contesto dell'AdSP MAO, in ragione del suo carattere *trasversale* a tutti i settori del Sistema e quale segmento che aggrega l'intero campo dell'innovazione dei processi gestionali.

Il carattere di trasversalità della digitalizzazione, anche nella AdSP MAO, **non** si esaurisce infatti *nella semplificazione/razionalizzazione dei procedimenti*, con il conseguente guadagno in termini di tempi e costi; il potenziale delle tecnologie digitali – anche nel campo della logistica o nel monitoraggio ambientale dei sistemi – le rende infatti *fondamentali* anche nelle sfide

centrali legate alla **rivoluzione verde**, come rilevato dai più recenti studi circa l'importanza del contributo digitale nel miglioramento della gestione ambientale<sup>154</sup>.

#### 8.4.1 L'ampliamento spaziale e funzionale del PCS in un'ottica di integrazione del Sistema Portuale allargato

La strategia complessiva dell'Area Porto Digitale per il prossimo triennio mira a **supportare la digitalizzazione e la fornitura del supporto di strumenti ICT** (*Information Communication Technology*) a tutto il sistema regolato e coordinato dall'AdSP MAO.

Rispetto al passato, la strategia ora si focalizza su almeno due porti, il porto di Trieste e il porto di Monfalcone, e su almeno 3 interporti (Interporto di Trieste, Interporto di Gorizia – SDAG, Interporto di Cervignano).

L'**obiettivo** è quello di realizzare un sistema logistico in grado di essere connesso dalle infrastrutture fisiche, ma allo stesso tempo integrato dal punto di vista digitale, con sistemi informatici e informativi in grado di essere *interoperabili*, basati su standard comuni e consolidati.

Il *know-how* acquisito dal 2014 con l'uso del PCS Sinfomar ad uso di tutta la Comunità Portuale e l'integrazione già in atto con l'Interporto di Trieste rappresentano alcuni dei *driver* fondamentali per la realizzazione di questa strategia.

La strategia individuata si traduce nei seguenti macro-obiettivi che trovano poi la concretizzazione negli obiettivi tecnici e specifici elencati nella tabella seguente.

1. **Evoluzione del PCS Sinfomar:** tale evoluzione tiene conto di due principali aspetti:
  - (i) della specificità della natura del Porto Franco di Trieste, dei diversi punti franchi presenti sul territorio triestino e della presenza di *buffer* area da gestire in modo integrato;
  - (ii) dell'estensione del PCS al Porto di Monfalcone adattandosi alla gestione dei processi in atto e offrendo supporto alla comunità portuale;
2. **Gestione integrata dei flussi di traffico in ottica di sistema logistico regionale**, anche tramite l'uso di *APP mobile*: integrazione all'interno del PCS della gestione dei diversi flussi di traffico, anticipando la gestione delle informazioni legate alla merce e alle persone e supportando le decisioni delle sale operative AdSPMAO per il coordinamento dei flussi di traffico e la gestione di diversi scenari di criticità ed emergenziali;

---

<sup>154</sup> Si vedano i report, pubblicati dalla Commissione europea nel mese di febbraio 2020, "Sostegno alla transizione verde"

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/862114/Supporting\\_the\\_green\\_transition\\_it.pdf.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/862114/Supporting_the_green_transition_it.pdf.pdf)

e "Shaping Europe's digital future"  
[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020\\_en\\_4.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020_en_4.pdf)

3. **Evoluzioni in ambito ferroviario** per supportare la digitalizzazione dei processi ferroviari e supportare, tramite l'utilizzo di un unico strumento – *dashboard* ferroviaria nel PCS Sinfomar, l'integrazione di tutti i soggetti coinvolti, quale ad esempio il Gestore Unico della Manovra Ferroviaria nel comprensorio del porto di Trieste;
4. **Evoluzione del sistema di controllo accessi** agli ambiti portuali ed interportuali nella prospettiva della riduzione delle strutture per controlli ai varchi;
5. **Servizi digitali per la Comunità Portuale** a supporto della digitalizzazione dei procedimenti amministrativi dell'AdSP MAO e degli interporti, avvio ed evoluzione di una **rete 5G** estesa e ampliamento della APP mobile dell'AdSPMAO.

<u>Macro-obiettivi</u>	<u>Obiettivi</u>
<p><b>Evoluzione PCS Sinfomar</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Evoluzione del PCS Sinfomar al porto di <b>Monfalcone</b></li> <li>1.2. Ampliamento della gestione di <b>buffer area</b> (di natura pubblica e privata) nel territorio dell'AdSP MAO</li> <li>1.3. <b>Evoluzione dei moduli</b> del PCS Sinfomar relativi alle tasse di sbarco, imbarco e di ancoraggio per automatizzare i pagamenti in coordinamento con l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli</li> <li>1.4. <b>Integrazione degli interporti e dei porti</b> dell'AdSPMAO con relativo coordinamento di servizi intermodali e gestione coordinata del traffico</li> <li>1.5. <b>Evoluzione del Port Community System</b> in un'ottica di <i>Multimodal Corridor Management</i> con sviluppi relativi a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>i) "dati commerciali";</li> <li>ii) interoperabilità internazionale;</li> <li>iii) integrazione con il controllo accessi</li> </ol> </li> <li>1.6. Evoluzione e diffusione di <b>smart road</b> logistico-doganali a livello regionale, <b>track&amp;trace</b> e fluidificazione dei controlli</li> </ol>
<p><b>Gestione integrata dei flussi di traffico in ottica di sistema logistico regionale</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Realizzazione dell'<b>appuntamento intermodale e coordinamento</b> con i terminal portuali</li> <li>2.2. <b>Estensione</b> del preavviso di arrivo a tutto il traffico in arrivo al porto di Trieste</li> <li>2.3. <b>Realizzazione</b> del preavviso di uscita</li> <li>2.4. <b>Gestione</b> dei flussi di traffico Ro-Ro in coordinamento con i flussi container all'interno del PCS Sinfomar</li> <li>2.5. Realizzazione dell'<b>APP</b> dell'AdSP MAO a supporto della gestione dei flussi di traffico stradale</li> </ol>

<u>Macro-obiettivi</u>	<u>Obiettivi</u>
	<p>2.6. <b>Realizzazione</b> di un sistema operativo a supporto delle decisioni delle sale operative e gestione di scenari di criticità</p> <p>2.7. <b>Definizione e progettazione</b> di un sistema di supporto alle decisioni basato sulla confluenza inter-piattaforma di dati per il supporto partecipato <i>real-time</i> alle decisioni nel Sistema Portuale</p>
<p><b>Evoluzioni in ambito ferroviario</b></p>	<p>3.1. <b>Implementazione</b> PCS a servizio della logistica ferroviaria del Sistema Portuale</p> <p>3.2. <b>Evoluzione</b> della <i>dashboard</i> ferroviaria all'interno del PCS Sinfomar</p> <p>3.3. <b>Realizzazione</b> sistema integrato di varchi telematici ferroviari a servizio del Sistema Portuale</p> <p>3.4. <b>Interoperabilità</b> con altre imprese ferroviarie/operatori logistici in merito allo scambio automatizzato della lettera di vettura</p> <p>3.5. <b>Interoperabilità</b> con <i>Inland Terminal</i> in merito alla composizione treno</p> <p>3.6. Modulo Gestione <b>TAF TSI</b></p> <p>3.7. <b>Interoperabilità</b> tra il PCS Sinfomar ed un eventuale Sistema Informativo per Gestione Impianto ferroviario</p> <p>3.8. <b>Evoluzione</b> delle statistiche operative ferroviarie</p>
<p><b>Evoluzione del sistema di controllo accessi</b></p>	<p>4.1. <b>Evoluzione</b> del sistema di controllo accessi agli ambiti portuali nella prospettiva della riduzione delle strutture per controlli ai varchi</p> <p>4.2. <b>Evoluzione</b> del sistema di controllo accessi agli ambiti interportuali in ottica di integrazione complessiva</p> <p>4.3. <b>Interfacciamento</b> con APP mobile sviluppata dall'AdSPMAO</p> <p>4.4. <b>Integrazione</b> con gli Interporti appartenenti al sistema logistico di riferimento per anticipare la rilevazione dei dati inerenti le merci e le persone</p>
<p><b>Servizi digitali per la Comunità Portuale</b></p>	<p>5.1. <b>Avvio</b> ed <b>evoluzione</b> del <i>cloud integrato</i> per le piattaforme del sistema portuale e territoriale</p> <p>5.2. <b>Progettazione</b> e <b>realizzazione</b> della digitalizzazione dei procedimenti amministrativi dell'AdSP MAO e degli interporti in relazione ai processi documentali e agli</p>

<u>Macro-obiettivi</u>	<u>Obiettivi</u>
	aspetti della condivisione dati nelle piattaforme tecnologiche del Sistema Portuale 5.3. <b>Avvio</b> ed <b>evoluzione</b> di una rete 5G estesa, per l'erogazione di servizi evoluti in relazione alla gestione dei flussi 5.4. <b>Ampliamento</b> della APP mobile dell'AdSPMAO in ottica di <i>facility management</i>

L'importanza della digitalizzazione nella gestione dei flussi e dei documenti per i traffici del Porto di Trieste è stata resa evidente *già* dal POT 2017-2019.

*Nel corso dell'ultimo triennio*, il percorso di crescita del sistema digitale dell'AdSP si è fondato in primo luogo sull'integrazione dei dati per la gestione dei flussi (persone e merci) e degli aspetti relativi di sicurezza, basandosi sul sistema del **Port Community System (PCS Sinfomar)** che a Trieste, per la presenza dei punti franchi, si è progressivamente sviluppato basandosi su dati e protocolli ad alta sicurezza ed ufficialità, permettendo in tal modo di utilizzare il PCS come il pilastro su cui fondare il vero e proprio modello di gestione dei flussi di merci (nave, treno, camion) e persone che entrano o escono dal punto franco con diversi tipi di mezzo, favorendo in tal modo lo svolgimento rapido e molto più sicuro di molteplici operazioni.

L'evoluzione continua del sistema avviene in allineamento agli *standard* internazionali, anche attraverso il costante confronto e dialogo con altre realtà di primo piano nel panorama internazionale<sup>155</sup> e nella prospettiva di un ampliamento del raggio di azione spaziale e funzionale del PCS e, quindi, del sistema di gestione del porto stesso, nonché di una trasmissione e gestione dei dati attraverso la *block chain*.

*Attualmente*, anche grazie al supporto di sistemi di riconoscimento ottico automatico ai varchi e all'accoppiamento fra flusso fisico e documentale favorito dal PCS, l'AdSP MAO sta infatti realizzando un sistema di gestione sempre più integrato e "multimodale", con l'obiettivo che il modello basato sul PCS si allarghi, progressivamente, per includere i punti di servizio intermodale della regione portuale (interporti) e quindi, in prospettiva, le principali direttrici ferroviarie (corridoi di traffico) e stradali.

È innanzitutto prevista la prossima applicazione di Sinfomar anche allo scalo di Monfalcone, nel quadro dell'integrazione nell'AdSP MAO, ma vi è anche l'ulteriore disegno di estendere il PCS per la gestione fisico-documentale dei flussi nelle *buffer area* localizzate nelle piattaforme

<sup>155</sup> P.e. in seno alla "International Port Community System Association" – IPCSA.

logistiche e negli interporti del Sistema Portuale, con il relativo coordinamento ai servizi intermodali e del traffico.

Il sistema delle *buffer area* autorizzate<sup>156</sup> permette, in particolare, di “prendere in consegna” a livello digitale, le unità di trasporto stradale giunte nelle piattaforme di sosta (pubbliche e private) ubicate nella regione portuale, permettendo in tal modo che da quel momento in poi il flusso dei mezzi e quindi delle merci destinate all’imbarco sia gestito con la massima rapidità (anche grazie all’inserimento in liste e attraverso preavvisi ufficiali), che evitano, di fatto, soste al *gate* portuale vero e proprio.

L’evoluzione del sistema di controllo accessi agli ambiti portuali e interportuali nella prospettiva della riduzione delle strutture per controlli ai varchi, e in un’ottica di integrazione complessiva del Sistema, è dunque un perno centrale dello sviluppo del PCS, in una cornice che mira, in sostanza, ad una piena interoperabilità ed a una gestione integrata dei flussi di traffico via sistemi informativi, anche in ottica di sistema logistico regionale, favorendo la realizzazione degli appuntamenti intermodali (es. tramite la gestione dei preavvisi) e coordinamento con i terminal portuali.

In prospettiva, le procedure autorizzative già ammesse per le ABA, in coerenza con l’evoluzione del *Port Community System*, saranno ampliate, in una prospettiva di “*Multimodal Corridor Management*”, lungo le direttrici che collegano il porto alle piattaforme *inland*, ad esempio i terminali intermodali situati nell’entroterra estero. L’ampliamento spaziale della sfera del PCS è quindi diretto anche allo stabilimento di un sistema di “*smart road*” logistico-doganali a livello regionale, con strumenti di *track&trace* e fluidificazione dei controlli.

In aggiunta, è obiettivo dell’AdSP MAO gestire lo sviluppo logistico, infrastrutturale e strategico dettato dall’attuale incremento del traffico commerciale del porto di Trieste tramite il supporto di un’efficace gestione delle linee di collegamento viarie e ferroviarie da e per lo scalo portuale.

In particolare, facendo riferimento al flusso di **traffico stradale**, si evidenzia l’esigenza di gestire tale componente come parte di un sistema complesso ed integrato in costante evoluzione.

Per ottimizzare l’utilizzo delle risorse disponibili, è necessario che tale gestione sia inserita in modo sinergico nel complesso della gestione del sistema portuale, pianificando la realizzazione di un sistema operativo a supporto delle decisioni delle sale operative e gestione di scenari di criticità, a livello operativo e a livello tattico/strategico.

**Anche nella gestione dei flussi ferroviari** il PCS prevede pertanto ulteriori sviluppi, orientati a concepire la ferrovia, *anche fuori dal porto, come area di integrazione spaziale e funzionale*: oltre alla realizzazione del sistema integrato di varchi telematici ferroviari a servizio del Sistema Portuale, si mira all’interoperabilità con altre imprese ferroviarie ed operatori logistici con riferimento allo scambio automatizzato della lettera di vettura, all’interoperabilità con

---

<sup>156</sup> *Authorized Buffer Area* – ABA.

terminali *inland* in relazione alla composizione treno e alla gestione di altri moduli, fino ad arrivare a concepire l'interoperabilità tra Sinfomar ed un eventuale sistema informativo "Gestione Impianto Ferroviario" del Sistema Portuale.

Per un efficace sviluppo di tali sistemi in prospettiva strategica, risulta peraltro indicato, in questa fase, procedere ad una valutazione dei possibili percorsi di evoluzione del PCS e delle sue funzioni anche ai fini di un possibile percorso di ridefinizione progressiva delle logiche di servizio e funzionamento dei varchi portuali, non disegnati in passato avendo come riferimento il sistema digitale.

A queste sfide, si aggiunge l'obiettivo dell'ampliamento delle funzioni amministrative del PCS, come ad esempio dei moduli relativi alle tasse di sbarco, imbarco e di ancoraggio per automatizzare i pagamenti in coordinamento con l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, obiettivo non ancora raggiunto sebbene fosse stato in precedenza già identificato.

Ulteriori obiettivi di un certo rilievo sono rappresentati da *upgrade* quali la digitalizzazione della polizza di carico armatoriale, nell'ottica di armonizzare il procedimento di controllo doganale delle merci relativo al traffico marittimo internazionale, ricorrendo all'utilizzo della *block chain* per l'interscambio di informazioni relative ai pagamenti delle polizze di carico e al loro svincolo bancario.

L'obiettivo di rendere di facile fruizione il sistema di interscambio informativo e documentale per tutti i clienti del Sistema (ad iniziare dai conducenti dei mezzi pesanti) sarà perseguito con il progetto di interfacciamento del PCS e in particolare, di certi servizi, con una *app* mobile sviluppata dall'AdSP MAO.

L'interfacciamento qualificato di tutte le piattaforme digitali rilevanti ("*single window*" incluse) è una delle sfide principali del PCS dell'AdSP MAO e in questa direzione va il previsto sviluppo delle procedure di interfacciamento con la *European Single Window*, così come l'introduzione di sistemi integrati *real-time* di ottimizzazione gestionale, quali ad esempio la realizzazione di un sistema operativo a supporto delle decisioni delle sale operative e per la gestione di scenari di criticità e di un sistema di supporto alle decisioni basato sulla confluenza inter-piattaforma di dati per il supporto partecipato *real-time* alle decisioni nel Sistema Portuale.

#### 8.4.2 La rete al supporto del sistema digitale

Lo sviluppo atteso del digitale non riguarda, nell'AdSP MAO, solamente gli strumenti di gestione dei flussi logistici e documentali, ma anche le **componenti della rete**, a partire dall'obiettivo di rafforzamento della connettività dei punti di erogazione di servizio di trasmissione dati.

Le relative azioni sono in corso e si intende, nel corso del prossimo triennio, procedere verso il completamento delle implementazioni per garantire piena connettività ad alta capacità e alta sicurezza basata sull'**integrazione fibra/ponti radio**. In particolare, tali interventi dovranno

rispondere anche all'obiettivo di garantire la piena funzionalità di applicativi per la progettazione avanzata (quali, ad esempio, il **BIM**) che, basandosi su ambienti *cloud*, richiedono un'infrastruttura di rete in grado di reggere un traffico dati così importante.

È altresì previsto **l'avvio e l'evoluzione di una rete 5G estesa**, per l'erogazione di servizi evoluti in relazione alla gestione dei flussi.

Anche l'accrescimento del potenziale del Centro Dati è un obiettivo fondamentale e in questo caso, si è optato per il passaggio da un approccio basato sullo sviluppo di server alla logica dello **Storage Area Network (SAN)**.

Il procedimento per l'affidamento di questo servizio, basato su "cloud certificati" è attualmente in fase di definizione e permetterà l'avvio e l'evoluzione del *cloud* integrato per le piattaforme del Sistema Portuale e territoriale.

Sul piano più strettamente dell'attività amministrativa, la digitalizzazione è prevista svilupparsi con l'informatizzazione dei procedimenti amministrativi dell'AdSP MAO e degli interporti in relazione ai processi documentali e agli aspetti della condivisione dati nelle piattaforme tecnologiche del Sistema Portuale.

#### 8.4.3 La digitalizzazione delle informazioni a carattere spaziale

Un altro importante segmento dell'ambito digitale che ha già visto avvenire importanti progressi, al tempo stesso mostrando nuove opportunità di ulteriori, profondi sviluppi è legato alla gestione dei dati con caratteri di spazialità (**dati geo-referenziati**).

Negli ultimi due anni, l'AdSP MAO **ha accelerato** la costruzione del proprio sistema di **Infrastruttura Dati Territoriali (IDT)**, vale a dire l'applicazione della piattaforma **Geographic Information System (GIS)** ai dati utili alla gestione dei processi portuali.

La programmazione delle operazioni per l'arricchimento dei *database* ha permesso l'individuazione delle attività operative prioritarie per lo sviluppo dell'infrastruttura.

Fra queste si annoverano, ad esempio: l'esecuzione di rilievi **laserscanner**/fotogrammetrico e restituzione in formato **raster** e vettoriale; lo svolgimento del processo per l'implementazione dei dati territoriali per tutte le macro-aree dell'IDT AdSP MAO tra cui, ad esempio, la raccolta e la valutazione dei dati esistenti, la creazione di metadati, la classificazione dei dati, la progettazione dello schema del database, fino a giungere alla definizione della frequenza di aggiornamento e la loro manutenzione; l'acquisizione di attrezzatura **hardware** e **software** finalizzata all'allestimento di postazioni dedicate al trattamento dei dati territoriali 2D; la progettazione e sviluppo di cruscotti – interfacce **web** dedicate alla rappresentazione di dati di sintesi tramite grafici e/o **alert**.

Sono tipici esempi il monitoraggio dei cantieri, il quadro conoscitivo consumi, il cronoprogramma lavori, *alert* di segnalazioni per le manutenzioni, grafici di analisi sull'occupazione degli edifici ecc.

Peraltro, come supporto ai processi di raccolta di dati aventi natura geo-spaziale (e contemporaneamente, ai fini del monitoraggio in tempo reale nel campo dell'ambiente o della sicurezza) è possibile immaginare l'utilizzo di sistemi **SAPR (Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto)**.

A tal proposito, è stata implementata un'attività sperimentale di collaborazione tra l'Autorità di Sistema Portuale e UNIS&F, sviluppata grazie anche al fondamentale supporto del programma "PS 73/17 Innovazione Regione FVG".

Nell'ambito di tale collaborazione, l'oggetto degli interventi, sviluppati tra ottobre 2018 e gennaio 2019, sono stati i SAPR e la relativa formazione legata alle innovazioni organizzative che l'introduzione di tali strumenti comporta.

Tale formazione ha riguardato personale facente riferimento a diverse funzioni del Sistema Portuale (territorio-demanio, tecnica, ambiente, digitale, ecc.).

L'obiettivo è stato quello di riuscire a completare il processo di costruzione di competenze complesse, da armonizzarsi costantemente con gli avanzamenti tecnologici, sì da rendere il sistema un utile supporto alle decisioni che la legge affida alla AdSP MAO e riguardanti una crescita sostenibile, in particolare con riferimento alle risorse umane, tecniche e ambientali.

È dunque un obiettivo dell'AdSP MAO, a valle del progetto, valutare la decisione di se ed eventualmente come sviluppare, al proprio interno, con le competenze e le risorse collegate al progetto, un centro di operazioni SAPR adeguato primariamente alle esigenze dell'AdSP e del "gruppo".

#### 8.4.4 IDT, BIM e "Digital Twin" come strumenti a supporto del "facility management" integrato

L'IDT dell'Autorità di Sistema rappresenta una delle componenti del più ampio progetto di digitalizzazione dell'infrastruttura portuale e territoriale finalizzato alla creazione del cosiddetto *digital twin* (gemello digitale).

Si tratta, in buona sostanza, di applicare uno degli elementi centrali di una strategia **smart port** che, nel caso dell'AdSP MAO, prevede che mediante opportuni strumenti venga accoppiata alle infrastrutture esistenti una loro *replica* digitale, che costituisce una delle premesse per la

realizzazione di modelli innovativi di *facility management* rivolti al servizio integrato, multi-obiettivo e multi-strumento<sup>157</sup>.

Il progetto di realizzazione di un sistema di *facility management* integrato, supportato da sistemi informativi e di modellazione spaziale avanzata, con uso di opportune applicazioni rivolte all'utenza anche in integrazione con la piattaforma del Port Community System (cfr. 8.4.1), è da estendere anche alle società del gruppo AdSP MAO, costituendone uno degli **obiettivi di innovazione gestionale** più rilevanti.

Scendendo negli aspetti più specifici dell'approccio *digital twin*, uno degli elementi centrali nella modellazione 3D, è il sistema **Building Information Modeling – BIM**.

Il BIM, che ha naturalmente molteplici campi di utilizzo, è oramai divenuto lo **standard obbligatorio** per i dati di progetto e oltre ad essere uno degli strumenti ineludibili della progettazione tecnica di nuova generazione e degli appalti ad essa relativi, si configura anche come importante elemento al servizio delle strategie di management integrato basate sull'IDT e sul *digital twinning*.

Nell'ambito dell'accordo di collaborazione fra AdSP MAO e Area Science Park (cfr. par. 3.4), è in corso di implementazione una linea progettuale che mira a potenziare, anche attraverso un'azione pilota di modellazione 3D di un fabbricato portuale e iniziative formative e di scambio di esperienze, le competenze dell'Autorità in tema di *Building Information Modeling* anche nell'ottica del *facility management* integrato di infrastrutture e sottoservizi.

Ai fini dello scambio di conoscenze in tema di modellazione tridimensionale, l'AdSP MAO ha avviato con l'Università Tecnica di Monaco di Baviera una collaborazione in tema di modello digitale 3D (*3D geospatial information infrastructure*) delle aree portuali – con particolare riferimento all'integrazione delle tecnologie GIS e BIM.

#### 8.4.5 Lo Sportello Unico Amministrativo (SUA)

L'art. 15 bis della legge di riforma del sistema portuale di cui al Decreto Legislativo n. 169/2016 prevede che *“Presso la AdSP opera lo Sportello Unico Amministrativo (SUA) che, per tutti i procedimenti amministrativi ed autorizzativi concernenti le attività economiche, ad eccezione di quelli concernenti lo Sportello unico doganale e dei controlli e la sicurezza, svolge funzione unica di front office rispetto ai soggetti deputati ad operare in porto”*.

Dopo un intenso lavoro di concerto con le **altre** Autorità di Sistema Portuali e **Assoporti**, il Ministero per le Infrastrutture e la Mobilità Sostenibili ha trasmesso le “Linee Guida in materia

---

<sup>157</sup> Internet of Things e sensoristica, gestione della sicurezza, ottimizzazione operativa, monitoraggi ambientali e tecnici, interazione con i flussi, valutazioni statistiche e analisi dei big data, simulazione eventi, progettazione.

di Sportello Unico Amministrativo presso le Autorità di Sistema Portuale” con nota prot. n. 21207 in data 19 luglio 2021.

La realizzazione del SUA rientra tra gli obiettivi strategici dei Presidenti delle Autorità di Sistema Portuale, inclusi nella Direttiva ministeriale n. 166 di data 21 aprile 2021, “recante l'individuazione degli obiettivi finalizzati alla determinazione della parte variabile dell'emolumento dei Presidenti delle Autorità di sistema portuale per l'anno 2021”.

Il 30 settembre 2021, il Comitato di Gestione ha approvato il Regolamento del SUA, che definisce i ruoli, le responsabilità e identifica i seguenti procedimenti che saranno gestiti dallo sportello:

1. Autorizzazione Imprese Portuali per Operazioni e Servizi Portuali ex **art. 16** L.84/94 s.m.i.;
2. Autorizzazioni all'**autoproduzione**;
3. Gestione istanze di accesso alle **misure di sostegno al lavoro portuale** previste dall'attuazione del Piano dell'Organico dei Porti;
4. Rilascio di **concessione** demaniale marittima ex **art.18**, Legge 84/1994 s.m.i.;
5. **Autorizzazione** Imprese per attività Commerciali e industriali, **art. 68** Cod. Nav.;
6. Concessioni di beni demaniali, **art. 36** Cod. Nav.;
7. Variazione al contenuto concessione, **art. 24** Reg.Nav.Mar.;
8. Subingresso alla concessione, **art. 46** Cod. Nav.;
9. Richiesta anticipata occupazione, **art. 38** Cod. Nav.;
10. Costituzione d'ipoteca, **art. 41** Cod. Nav.;
11. Affidamento ad altri soggetti delle attività della concessione, **art. 45bis** Cod. Nav.;
12. Concessioni provvisorie, **art. 10** Reg.Nav.Mar.;
13. Autorizzazione alla realizzazione di nuove opere in prossimità del demanio marittimo, **art. 55** Cod.Nav.;
14. Autorizzazione allo svolgimento di **manutenzioni straordinarie** o **nuove opere** in aree in concessione o con il coinvolgimento di aree comuni;
15. **Rilascio permessi** di accesso al Porto al personale di imprese autorizzate allo svolgimento delle attività di cui agli articoli 16, 17, 18 L. 84/1994 s.m.i., all'art. 68 Cod. Nav.;
16. Rilascio delle **autorizzazioni temporanee**, **art. 50** Cod.Nav.;
17. **Ordinanze** in riferimento alla sicurezza rispetto a rischi di incidenti connessi alle attività e alle condizioni di igiene sul lavoro;
18. **Permessi di transito illimitato internazionale** - DM 17 gennaio 1981 e s.m.i.;
19. **Permessi di trasferimento tra punti franchi**;
20. Autorizzazione attività di **manipolazione e/o trasformazione industriale** nel Porto Franco Internazionale di Trieste.

Nel corso del 2021 è stato affidato il servizio di realizzazione della **piattaforma telematica**, attivata a fine 2021.

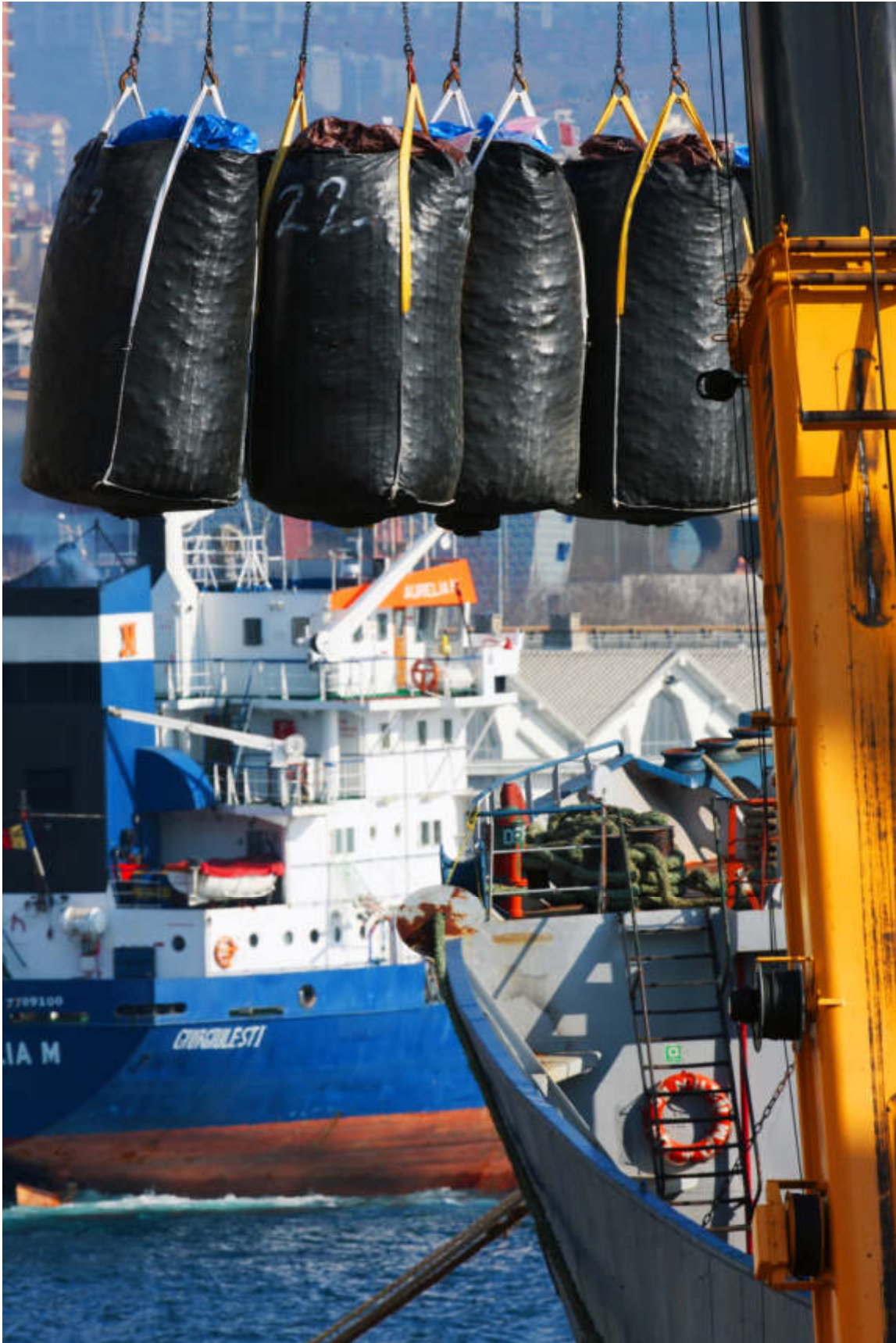
Nel triennio 2022-2024 l’Autorità di Sistema Portuale introdurrà i procedimenti rimanenti all’interno del SUA, con una **notevole semplificazione** dei procedimenti amministrativi a carico degli utenti portuali.

## 8.5 Il possibile percorso di lungo periodo verso un Hub Energia-Digitale

Pur trattandosi di un futuro *non vicinissimo*, in parallelo alla sfida 2030-2050 legata alla produzione di energia “verde” nell’area portuale (cfr. paragrafo 2), l’AdSP MAO ritiene importante prendere in considerazione, attraverso valutazioni appropriate e eventuali test pilota, gli scenari che **vedono accoppiati fra loro le grandi infrastrutture dell’energia verde con quelle del digitale**, a partire dai **data centre**, che in futuro, con l’avanzare della digitalizzazione, cresceranno in numero, configurandosi come importanti centri di consumo energetico e di produzione di energia termica.

I centri dati, oltre che di energia (prodotta localmente o in rete), necessitano di disponibilità di terreni, di infrastrutture, di potenziale costruttivo, *di fonti per il raffreddamento* (es. acqua), nonché di *cluster* di imprese avanzate e di “urbanità”, tutti elementi che permettono alle regioni portuali, protagoniste della rivoluzione energetica, di assumere sempre più il ruolo di fulcro anche delle reti digitali.

In questa prospettiva, l’AdSP MAO ritiene strategico attivarsi già in questa fase, negli ambiti della progettazione europea e internazionale e dell’attrazione degli investimenti, per verificare le opportunità di sviluppare l’area del Mare Adriatico Orientale come snodo “digitale”, esplorando ad esempio le modalità di integrazione fra infrastrutture della logistica, digitali (es. centri dati) e dell’energia (*off-shore*).



*Operazione portuale con c.d. big bag. Foto archivio AdSP MAO.*

## 9. I percorsi del potenziamento organizzativo

### 9.1 Lo sviluppo e la riorganizzazione della Segreteria Tecnico-Operativa della AdSP

Già nel POT 2017-2019 si era segnalata la necessità di aggiornare la Segreteria Tecnico-Operativa dell'AdSP MAO in relazione alle *sfide* dello sviluppo che si stavano profilando per l'Autorità di Sistema.

Su questa linea, nel corso degli ultimi anni, l'esigenza di procedere verso un nuovo assetto organizzativo si è acuita ulteriormente, soprattutto in considerazione del processo di **accorpamento** del porto di Monfalcone nell'ambito dell'AdSP MAO.

Si è reso quindi necessario, dal 2017 ad oggi, procedere nel percorso di revisione della struttura organizzativa interna, i cui ultimi passi si sono concretizzati nel 2020 con la deliberazione del Comitato di Gestione n. 9/2020 del 15 ottobre 2020<sup>158</sup> che ha adottato la *nuova pianta organica e revisione organizzativa della Segreteria Tecnico-Operativa*, con determinazione dell'organico in 129 unità, incluso il Segretario Generale, ripartite in 8 dirigenti, 50 quadri e 71 impiegati.

Il vigilante Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha quindi approvato (prot. n. 11125 dd. 11 novembre 2020) la nuova dotazione organica della Segreteria Tecnico-Operativa nella quale le 129 unità previste sono articolate come segue: 7 dirigenti e il Segretario Generale, 25 Quadri A, 25 Quadri B, 27 impiegati di 1° livello, 41 impiegati di 2° livello e tre impiegati di 3° livello;

Va ricordato che in parallelo (cfr. Cap. 10), l'atto notarile del 29 ottobre 2020 aveva dato corso all'acquisizione dalla Camera di Commercio Venezia Giulia **dell'Azienda Speciale del Porto di Monfalcone** (ASPM), assieme al personale dipendente con rapporto di lavoro subordinato attualmente in essere.

Dal 1° novembre 2020 le risorse umane dell'ASPM sono quindi divenute dipendenti dell'AdSP MAO.

Tornando al quadro complessivo della pianta organica, oltre alle necessità direttamente derivanti dall'acquisizione dell'Azienda Speciale del Porto di Monfalcone, nel corso degli ultimi anni si sono fatte sempre più pressanti alcune esigenze di adeguamento della struttura, le quali, nella proposta formulata al Ministero, sono state soddisfatte prevalentemente attraverso una opportuna redistribuzione delle risorse esistenti ed un nuovo inserimento di figure specialistiche in alcuni ambiti strategici per la AdSP MAO.

---

<sup>158</sup> <https://www.porto.trieste.it/wp-content/uploads/2020/12/CG-09-15.10.2020-delibera-approvazione-e-recepimento-signed.pdf>

Un ambito di emergente importanza è quello collegato alla **Cybersecurity** e quello della **Direzione Infrastrutture Ferroviarie**, che sta percorrendo l'iter previsto per la certificazione in materia di gestione dell'infrastruttura ferroviaria (attesa entro il 2022).

Il processo di riorganizzazione ha delineato, inoltre, il rafforzamento di un'ulteriore area strategica, quella del **Porto Digitale**, anche mediante la sinergia con la società *in house* **Porto di Trieste Servizi** (PTS), con lo scopo specifico di internalizzare una serie di attività riducendo la dipendenza dalle aziende terze. Nel campo della gestione dei sistemi ICT appare infatti sempre più strategico cercare di ridurre la dipendenza da terzi alle sole attività fortemente specialistiche, mentre la gestione del PCS, dei sistemi di gestione dei varchi e degli accessi (cfr. Cap. 8.4), le manutenzioni e la gestione delle componenti *hardware* e *software* di ordinario utilizzo debbono essere gestite al massimo grado con risorse interne, in grado di assicurare continuità e piena disponibilità, a costi inferiori rispetto quelli dei contratti di manutenzione con contratti di appalto. A garanzia del completamento di questo processo, si prevede di distaccare presso la società PTS il responsabile dell'Area Porto Digitale con funzioni direttive di un settore decisamente strategico per l'evoluzione delle attività portuali.

Altri obiettivi di adeguamento della Segreteria Tecnico-Operativa, da sviluppare principalmente attraverso la riallocazione delle risorse già in forza, sono collegati a scelte che rispecchiano le profonde mutazioni e le nuove fide poste dal sistema complessivo nel quale la AdSP MAO si muove e alle quali e le attività dell'AdSP MAO sono chiamate a rispondere.

Si tratta, in particolare, degli interventi descritti di seguito:

- creazione di una **Direzione Affidamenti e Servizi**, in funzione della necessità di introdurre un superiore controllo tecnico e gestionale nello svolgimento dei servizi di interesse generale affidati mediante gara pubblica, realizzando così un'importante crescita qualitativa nella gestione dell'Ente;
- creazione di uno **staff** di supporto al Segretario Generale ed alla Segreteria di Presidenza, al fine di ottimizzare l'efficienza degli interventi e della gestione dei processi da parte della Segreteria Generale, con l'obiettivo, altresì, di consentire una più ampia conoscenza delle problematiche trattate, delle esigenze da affrontare, migliorando anche i rapporti con l'utenza;
- distacco, presso l'area **Unità Progetti Speciali**, di due alti funzionari della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia;
- istituzione delle aree **Viabilità, Gestione Merci Pericolose Stradali e Ferroviarie e Cybersecurity**, all'interno della **Direzione Attività Portuali**.

Soffermandosi sull'ultimo punto, l'area dedicata alla viabilità e alla gestione delle merci pericolose è sorta per affrontare in modo integrato gli aspetti dell'interferenza fra la viabilità ordinaria e quella portuale, che richiede non soltanto il coordinamento per la gestione integrata delle diverse aree "buffer" retro-portuali, nelle quali sosta il traffico pesante in attesa di

imbarco, ma anche una capacità di gestione delle emergenze in raccordo con le istituzioni e i gestori del traffico (es. Prefettura, ANAS, Polizia Stradale, Autovie Venete). Anche l'area della *Cybersecurity* provvede ad una funzione sempre più cruciale, dati i crescenti attacchi informatici diretti ai settori del mondo marittimo e portuale e in generale alle amministrazioni pubbliche.

Oltre alle suddette innovazioni, si sono attuate alcune ulteriori operazioni: l'ufficio "Catasto e Incameramenti" incardinato nella Direzione Amministrazione Demanio si è trasformato in **Ufficio Gestione Piattaforme Geo-referenziate**, in relazione alla ormai essenziale funzione assunta dal Sistema Informativo Demaniale (SID), nonché ai progetti di sviluppo della Infrastruttura Dati Territoriali (IDT) che, assieme, hanno profondamente segnato la gestione sia delle attività demaniali che di quelle di altra natura, creando un patrimonio comune ed interdisciplinare al servizio delle diverse attività dell'Ente, sia tecniche, sia rivolte alla promozione degli investimenti e dello sviluppo.

Si è inoltre istituita un'area **Controllo di Gestione** all'interno della **Direzione Amministrazione e Finanza**, in considerazione dell'esigenza di sviluppare un controllo sempre più costante e strutturato dei flussi finanziari, determinata anche dai frequenti interventi statali in materia, nonché dalla necessità di migliorare sia la capacità di spesa sia la capacità di adeguamento, in tempo reale, delle dinamiche dei flussi finanziari dell'Ente con l'andamento dei traffici anche nel contesto internazionale, così importante per il porto di Trieste.

Ulteriore decisione è stata quella dell'ampliamento della Direzione Infrastrutture Ferroviarie (DIF) in Direzione Infrastrutture Ferroviarie e Stradali (**DIFS**) con l'istituzione di una **funzione** per la **gestione** delle **strade** all'interno del sistema portuale aggiuntasi alla precedente istituzione di un'area **Coordinamento e Sicurezza di rete** per rispondere all'obiettivo di dotarsi di una struttura che fosse in grado non solo di garantire la sicurezza e la manutenzione delle infrastrutture ma anche di avviarsi, progressivamente, verso la piena gestione della circolazione ferroviaria nel proprio ambito; questo, anche in vista della futura messa in servizio del sistema di centralizzazione del piazzale ferroviario portuale per controllare, mediante apparato centrale computerizzato (ACC), il movimento dei convogli sui binari portuali (cfr. Cap. 5.3).

A tutto quanto sopra detto, si aggiunge il consolidamento delle attività dell'area **Unità Progetti Speciali** (UPS), l'unità che opera in modo flessibile per la definizione e lo sviluppo dei progetti strategici dell'AdSP, ad iniziare da quelli europei, con l'istituzione al proprio interno di un'area dedicata al Consorzio per lo Sviluppo Economico Locale dell'Area Giuliana (Co.SELAG) e al Porto Franco: la gestione del Consorzio è infatti essenziale per gli sviluppi del rapporto fra attività industriali e porto nell'area del Canale Navigabile, tanto che attraverso l'istituzione di una speciale area all'interno dell'UPS vengono in tal modo dedicate allo sviluppo del Consorzio specifiche energie e professionalità.

La nuova configurazione della Unità Progetti Speciali risulta inoltre più adeguata a valorizzare e consolidare l'attività nel campo dello sviluppo delle relazioni internazionali e della progettazione comunitaria.

## 9.2 Il lavoro nell'ambito portuale

### 9.2.1 Le azioni per l'organizzazione, la gestione della sicurezza e della formazione

La gestione degli aspetti legati al lavoro nel sistema portuale, con l'accento specifico, sebbene non esclusivo, sulle fondamentali ed imprescindibili tematiche della sicurezza sul lavoro e della salute dei lavoratori, hanno informato continuativamente l'operato della AdSP MAO, in relazione ai suoi ruoli istituzionali.

La salute dei lavoratori, in particolare nel corso dell'emergenza legata alla pandemia di Covid-19 è stata (e continua ad essere) al centro dell'attenzione anche per quel che concerne gli aspetti specifici del rischio virale: l'AdSP MAO ha allo scopo **predisposto, in coordinamento con gli enti competenti, gli strumenti di gestione pandemica** richiesti dalle normative e in primo luogo, le progressive revisioni dell'essenziale *“Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 nei Porti di Trieste e Monfalcone”*<sup>159</sup> nel quale sono state fornite disposizioni relative ai diversi aspetti rilevanti nella gestione della pandemia.

In parallelo, sempre nell'ambito delle azioni intraprese in risposta all'emergenza Covid-19, è stato avviato in collaborazione con le istituzioni locali coinvolte nella gestione sanitaria della pandemia il **progetto Safety Circle**<sup>160</sup>.

---

<sup>159</sup> Adottato il 16 marzo 2020, è stato successivamente rivisto. La versione aggiornata al 27 luglio 2020 è disponibile al seguente indirizzo:

<https://www.porto.trieste.it/wp-content/uploads/2020/07/Nuovo-protocollo-di-regolamentazione-delle-misure-per-il-contrasto-e-il-contenimento-della-diffusione-del-virus-Covid-19-Rev.00-del-27-07-2020-signed.pdf>

<sup>160</sup> Tale iniziativa ha coinvolto, nei mesi di luglio e agosto 2020, i lavoratori della comunità portuale, mediante la somministrazione di questionari attitudinali nelle condotte di prevenzione dei contagi da COVID 19 e nella campagna di raccolta di test sierologici attuati per accertare lo stato di penetrazione del virus all'interno della comunità Portuale nei primi 8 mesi di pandemia. Il target complessivo dell'indagine è stato di 2.639 Lavoratori di cui 304 operanti presso lo scalo monfalconese e 2.335 presso quello triestino. Il livello di partecipazione ha ampiamente superato le soglie attese all'avvio del progetto. Tra il 10 Luglio e il 28 Agosto hanno partecipato alla compilazione del questionario demoscopico n° 1.416 destinatari (il 54% complessivo) e si sono sottoposti al prelievo sierologico 1.292 persone, pari al 49%. Per tali elementi, sotto il profilo della significatività statistica, il campione raggiunto ha consentito il raggiungimento di un "livello di confidenza" elevatissimo in particolare per l'indagine di siero-prevalenza.

I risultati ottenuti hanno messo in evidenza i seguenti dati di maggiore rilevanza – indagine di siero-prevalenza:

- N° 22 lavoratori su 1.292 risultano avere sviluppato gli anticorpi da SARS-CoV 2, ovvero il 1,7%; il dato è maggiore del 1,0% della popolazione regionale e inferiore al 2,4% rispetto allo stesso tipo di indagine realizzata dall'INAIL su scala nazionale a partire da Giugno 2020 i cui risultati sono stati diffusi il 3 Agosto.

Tornando al tema generale del lavoro, nei precedenti aggiornamenti del POT si era già data informazione in relazione ai numerosi conseguimenti in tale ambito, ricordando, in particolare, l'importante ricognizione sul lavoro portuale, sfociata nell'adozione del **Piano dell'Organico del Porto di Trieste**<sup>161</sup>.

Il Piano, accanto ad una sezione di analisi e inquadramento delle caratteristiche dei cicli operativi nel Porto di Trieste, include i **piani operativi di intervento per il lavoro portuale**, finalizzati alla riqualificazione, riconversione e ricollocazione del personale in ambito portuale.

L'anno successivo è stato inoltre adottato il **Piano dell'Organico del Porto di Monfalcone**<sup>162</sup>.

In data 29 aprile 2021 il Comitato di Gestione ha deliberato l'approvazione del nuovo **Piano dell'Organico per il triennio 2021-2023**, per la prima volta unificato ed applicabile **all'intero sistema costituito dai porti di Trieste e Monfalcone**<sup>163</sup>.

Per quanto concerne le modalità concrete di attuazione delle previsioni in materia di **formazione**, nonché degli interventi di *riqualificazione, ricollocazione ed accompagnamento alla pensione*, i documenti di piano rimandano al relativo Regolamento, che prevede altresì adeguati meccanismi di vigilanza e monitoraggio in capo all'Autorità di Sistema.

Come risulta evidente dagli stessi obiettivi stabiliti nel POT 2017-2019 e successive revisioni annuali, nonché dal monitoraggio degli effettivi conseguimenti, nel settore *safety & security*, è in corso, anche attraverso gli strumenti della formazione, un **continuo processo di adattamento migliorativo, in collaborazione** con le istituzioni preposte e le organizzazioni sindacali.

---

La variabile di cui tenere conto è che i porti di Trieste e Monfalcone non hanno mai interrotto il loro esercizio e nessuna delle imprese coinvolte ha cessato o sospeso le attività produttive anche nelle fasi più restrittive di *lockdown*.

- Non vi sono stati casi di diffusione del virus all'interno dei cluster portuali. Se è vero che non risulta possibile conoscere il luogo in cui sono avvenuti i contagi, è invece stato accertato – analizzando i dati – che non vi sono stati dei casi di “focolai di infezione”. Il virus, giunto in porto attraverso lavoratori asintomatici, non si è propagato tra colleghi operanti in terminal e neppure presso le altre imprese di operazioni e servizi portuali operanti in appalto presso gli stessi luoghi di lavoro.

Non vi sono stati neppure dei “contagiati-tipo”, ovvero – rispetto ai 22 casi accertati – non si sono riscontrati profili caratterizzanti per genere, mansione, luogo di lavoro, luogo di residenza, contesto familiare di origine. Lo studio del campione ha confermato la natura “trasversale del rischio di contagio da COVID 19 rispetto alla popolazione”.

<sup>161</sup> “Piano dell'Organico del Porto dei Lavoratori delle Imprese di cui agli articoli 16, 17 e 18 della Legge n. 84/1994 s.m.i. Porto di Trieste”, adottato con la deliberazione del Comitato di Gestione n. 17 del 20 dicembre 2018.

<https://www.porto.trieste.it/wp-content/uploads/2019/11/12-PIANO-ORGANICO-DEL-PORTO-DI-TRIESTE-2018-2020-PDF.pdf>

<sup>162</sup> Deliberazione del Comitato di Gestione n. 15 del 11 luglio 2019: <https://www.porto.trieste.it/wp-content/uploads/2019/11/13-PIANO-ORGANICO-DEL-PORTO-DI-MONFALCONE-2019-2021-versione-Tipografia.pdf>

<sup>163</sup> <https://www.porto.trieste.it/wp-content/uploads/2021/07/01-PIANO-ORGANICO-DEL-PORTO-DI-TRIESTE-e-MONFALCONE-2021-2023-versione-Tipografia-qualit%C3%A0-media.pdf>

Nella prospettiva del pieno raggiungimento degli obiettivi già definiti e della definizione di ulteriori conseguimenti, si identificano in ogni caso le seguenti **azioni-obiettivo**.

**In tema di formazione**, vi è la prospettiva di favorire un incremento temporale della formazione obbligatoria, con un numero maggiore di ore formative per tutti i lavoratori operanti in ambito portuale, essendo stato comunque già effettuato un percorso di formazione specificamente rivolto ai temi dell'ergonomia, con attenzione per particolari contesti operativi.

Per quel che riguarda il **settore ispettivo**, a fronte di una crescita dell'attività collegata all'incremento complessivo delle operazioni, va riconosciuta la necessità di mantenere adeguata la configurazione e la numerosità delle squadre.

Un provvedimento **attuato** (novembre 2020), che necessiterà l'attivazione dei necessari percorsi di implementazione, riguarda il **TUV – Testo Unico Viabilità**, ovvero l'ordinanza che delinea in un quadro d'insieme tutti gli obiettivi di gestione della viabilità (che comprendono essenziali elementi collegati alla *safety* e alla *security*) sia intra- che inter-portuale, apportando importanti e sostanziali miglioramenti sotto il *profilo operativo e strategico*.

Il dispositivo disciplina con puntuale livello di dettaglio tutti i requisiti di regolazione del traffico stradale in ambito portuale e le modalità di allestimento dei carichi, la gestione delle emergenze, l'accesso di merci pericolose, di trasporti eccezionali e i piani di decongestione del traffico e prevede, fra l'altro, la definizione di un sistema di coordinamento tra i diversi soggetti coinvolti per tramite della *Sala Operativa Viabilità*, la creazione di un intero reparto di addetti alla viabilità all'interno della società *in-house* Porto di Trieste Servizi S.r.l., che si è anche dotata di una specifica sala operativa per la gestione centralizzata di tutte le criticità e attività di regolamentazione del traffico portuale, nonché la costituzione dei Comitati di gestione per problematiche in materia di viabilità cui partecipano AdSP MAO, Prefettura, ANAS, Polizia Municipale di Trieste, Capitaneria di Porto, Polmare, Polstrada.

A **maggio 2021** è stato concluso con piena approvazione di tutte le istituzioni coinvolte il **Protocollo per gli interventi in emergenza di primo soccorso in Porto**.

Il Protocollo ha previsto e reso possibile una lettura completamente nuova circa le modalità di gestione delle chiamate di emergenza in Porto<sup>164</sup>.

A **febbraio 2021** è stato completato l'iter di acquisizione di *dieci* ulteriori defibrillatori semiautomatici esterni che sono stati installati in luoghi strategici e poco "cardio-protetti" del porto di Trieste e di Monfalcone. Di tutti i D.A.E. presenti presso tutte le organizzazioni

---

<sup>164</sup> Una volta che il soggetto ha contatto il NUE 112, questo (ovvero la Sala Operativa di Palmanova), non appena comprende dal GPS o dall'interlocutore che l'emergenza ha avuto luogo in porto, chiama immediatamente la Sala Operativa H24 di AdSP MAO che fa da soggetto coordinatore per l'ottimizzazione della logistica degli interventi dei mezzi di pronto soccorso *esterni* in relazione con tutti gli altri gestori della rete ferroviaria e stradale del demanio marittimo portuale

pubbliche e private presenti sul territorio portuale di **Trieste** e **Monfalcone** è stata realizzata una mappa georeferenziata di dettaglio, condivisa con tutti gli operatori portuali.

**A settembre 2021** sono stati realizzati dei corsi di formazione sull'utilizzo non professionale del DAE da parte di AdSP MAO invitando fino a un massimo di *due* partecipanti da parte di ogni impresa portuale.

Tra Febbraio 2020 e Agosto 2021 è stata progettata, avviata, completata e pubblicata l'**Ordinanza n° 26/2021** relativa alle **misure di gestione dei rischi derivanti da fenomeni meteorologici significativi**.

Alla pubblicazione della stessa ha fatto seguito la sottoscrizione tra **AdSP MAO** e **ARPA – OSMER FVG** di una convenzione non onerosa in virtù della quale sono stati organizzati ed erogati a Settembre e Ottobre 2021 specifiche sessioni formative in materia di analisi e lettura dei fenomeni meteorologici da parte dei Tecnici esperti dell'OSMER FVG a vantaggio di un massimo di *tre* lavoratori di ogni impresa portuale di Trieste e Monfalcone.

È invece ancora in fase di stesura un "Manuale delle operazioni portuali per il Porto di Monfalcone".

L'aumento delle unità di trasporto contenenti **merci pericolose** che transitano per il porto di Trieste e/o vengono depositate all'interno dei Terminal nei depositi temporanei autorizzati ai sensi della normativa locale, richiede sempre più una particolare attenzione in termini di vigilanza, formazione ma soprattutto gestione delle emergenze.

Di fondamentale importanza la collaborazione con le Autorità coinvolte nelle attività sopraelencate ovvero la **Capitaneria di Porto di Trieste**, il **nucleo NBCR dei Vigili del Fuoco di Trieste** e l'**Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina**.

Per il futuro si valuta di coinvolgere anche la **Polizia Stradale** per *coordinare* i controlli da eseguire *prima* dell'ingresso in porto dove le merci viaggiano in regime ADR.

Tutti i terminalisti che svolgono attività di sbarco/imbarco traghetti Roro e navi portacontainer hanno richiesto ed ottenuto negli ultimi tre anni l'autorizzazione alla gestione dei depositi sopra menzionati. Ne è conseguita una programmazione di visite ispettive specifiche e la creazione in AdSP MAO di un'**Area** interamente **dedicata** a questo settore.

L'obiettivo principale resta quello della *sensibilizzazione* dei concessionari che hanno in gestione un deposito temporaneo autorizzato e che quotidianamente vedono movimentare, transitare, sostare unità contenenti merci pericolose, a garantire un'organizzazione che sia capace di affrontare le *situazioni di emergenza* sin dai primi istanti, in attesa dell'arrivo delle Autorità designate.

Di rilievo anche l'aggiornamento della normativa locale in tema di controlli sui *carichi alla rinfusa fumigati*, gli approfondimenti sulle problematiche dovute alla eventuale presenza di sorgenti orfane e la collaborazione con la **Direzione Infrastrutture Ferroviarie** per le problematiche riguardanti le merci pericolose che entrano/escono dalle aree portuali *via treno* in regime RID.

### 9.2.2 La sfida aperta del lavoro agile a valle dell'esperienza legata al Covid-19

Nel periodo cuore dell'emergenza Covid-19 (cosiddetta fase 1, da marzo a maggio 2020), circa 7 milioni di italiani (corrispondenti al 34% degli occupati) hanno lavorato da remoto (nel caso specifico, dal proprio domicilio).

Di questi, 2 milioni lavorano nella Pubblica Amministrazione.

Prima dell'emergenza sanitaria, il **lavoro agile** riguardava meno di un milione di lavoratori (circa il 3% degli occupati)<sup>165</sup>, sebbene la cornice normativa di riferimento fosse stata adottata già due anni prima<sup>166</sup>.

*I vantaggi ambientali e i risparmi di tempo* sono benefici importanti, da un punto di vista sia sociale, sia individuali della modalità del lavoro "da remoto".

In generale, fra i benefici del lavoro da remoto si riconoscono: una minore congestione stradale, un minore inquinamento ambientale (emissioni, acustico), una minore usura delle infrastrutture, minori costi privati dovuti al pendolarismo, riduzione dei picchi di domanda sul Trasporto Pubblico Locale, più tempo libero e migliore gestione del tempo individuale e in famiglia, possibilità di ottimizzare l'allocazione delle rendite immobiliari per il datore di lavoro (e nel lungo periodo, anche del lavoratore).

Inoltre, nella prospettiva di una certa "convivenza con il virus" o di altre possibili future emergenze pandemiche, il lavoro "da remoto" rimane una misura preventiva a vantaggio dei lavoratori.

L'AdSP MAO, nell'ambito dell'esperienza di semplice **telelavoro** collegata all'emergenza Covid-2019, e comunque nell'ambito di un più generale percorso rivolto allo sviluppo dello strumento del **lavoro agile**<sup>167</sup> o *smart working* che era stato già avviato, ha ritenuto opportuno iniziare a

---

<sup>165</sup> Si veda l'articolo "*SMART WORKING: nel 2021 il 16% degli occupati lavorerà da casa*", pubblicato in Osservatorio The World after Lockdown, Nomisma, 2 ottobre 2020

<https://www.nomisma.it/smart-working-in-italia/>

<sup>166</sup> Legge 22 maggio 2017, n. 81 "*Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato*" pubblicata in GU Serie Generale n. 135 del 13 giugno 2017.

<sup>167</sup> Il lavoro agile è definibile come una modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato caratterizzato dall'assenza di vincoli orari o spaziali e un'organizzazione per fasi, cicli e obiettivi, stabilita mediante accordo tra

valutare sia le opportunità di realizzare un sistema avanzato di lavoro agile nell'ambito dell'AdSP MAO, sia le opportunità legate a nuovi modelli di lavoro da remoto basati su piattaforme decentrate di telelavoro pluri-aziendale (*coworking*).

Naturalmente, il lavoro da remoto non include solo il lavoro domiciliare e, anzi, nelle formulazioni più interessanti e avanzate, assume appunto la configurazione di *coworking*: si tratta in tal caso di piattaforme condivise, localizzate a minor distanza dalle residenze dei lavoratori (concetto di *nearworking*), senza tuttavia implicare lo svolgimento dell'attività lavorativa dal proprio domicilio. In tal modo, si evitano le negatività del telelavoro domiciliare, mantenendo tuttavia i vantaggi, pubblici e privati, della prossimità e contribuendo anche al sostegno delle economie urbane.

Recentemente, anche importanti istituzioni locali a livello nazionale (es. Comune di Milano) stanno decisamente optando per uno sviluppo in questa direzione.

Lanciare un'attività di progetto per lo sviluppo di un concetto di lavoro agile avanzato, comprendente anche il sistema delle "piattaforme esterne" di *coworking/nearworking*, dovrebbe partire dal riconoscimento della necessità di lavorare in rete con altri soggetti (enti pubblici ed imprese) interessati ad usare le piattaforme, sviluppando collaborazioni a livello di *cluster* territoriali fra possibili utenti per identificare i potenziali più elevati di domanda e i caratteri richiesti: luoghi ottimali, dimensioni/numero di utilizzatori, tipi di servizio, ecc. La collaborazione è utile (e necessaria) per far partire progetti pilota a livello territoriale, anche coinvolgendo come promotori gli enti pubblici locali.

Sul versante dell'offerta, andrebbe quindi ricercato il coinvolgimento di imprese attive sul lato tecnologico (es. gestori telecomunicazioni) e altri investitori collegati (es. gestione immobiliare). Saranno da valutare e costruire anche possibili *partnership* con istituzioni pubbliche (anche quali enti capaci di fornire adeguati spazi), cercando l'integrazione con soggetti "facilitatori" (trasferimento di *know-how*) per lo sviluppo di modelli integrati di lavoro agile presso gli enti pubblici e le imprese utenti degli "*smart hub*".

Alcuni enti localizzati a Trieste, orientati all'esplorazione di soluzioni innovative e con i quali sono già attivi dei partenariati (SISSA), hanno dimostrato particolare interesse nel proseguire le valutazioni anche da prospettive integrate, suggerendo di allargarle ad ulteriori istituzioni quali l'Università o altri enti amministrativi. Non va peraltro sottovalutata l'opportunità che nelle piattaforme pluri-ente si formino contesti sociali nei quali l'interscambio di conoscenze avvenga

---

dipendente e datore di lavoro; una modalità che aiuta il lavoratore a conciliare i tempi di vita e lavoro e, al contempo, favorire la crescita della sua produttività (Legge n. 81/2017, art. 18); una «nuova filosofia manageriale fondata sulla restituzione alle persone di flessibilità e autonomia nella scelta degli spazi, degli orari e degli strumenti da utilizzare a fronte di una maggiore responsabilizzazione sui risultati» (Osservatorio Smart Working Politecnico di Milano, 2015).

fra dipendenti di diverse istituzioni, favorendo fertilizzazioni incrociate, anche in ambiti come quelli amministrativi.

Nell'ambito di AdSP MAO, potrebbe essere interessante ipotizzare di estendere le iniziative anche alle società del gruppo e della comunità portuale.

In tale cornice, potranno essere sviluppate anche le regole generali applicabili alle declinazioni del telelavoro sia domiciliare (es. a rotazione o per specifiche categorie di lavoratori) che in "piattaforma decentrata", basandosi anche sulle buone pratiche, pubbliche e private analizzate nel paese (es. Osservatorio del Lavoro Agile del Politecnico di Milano).

Parallelamente al percorso generale, dovrebbe essere avviata una ricognizione degli aspetti tecnici (es. necessità e *standard* delle linee; firma digitale; iter procedurali da remoto ecc.) da integrare nella cornice di piano.

È dunque un obiettivo la formalizzazione di un piano di valutazione di una cornice integrata di lavoro agile per l'AdSP MAO e il gruppo di soggetti collegato, tenendo in considerazione i principi di cui sopra.

Nella cornice sopra descritta, si sono innestati alcuni provvedimenti normativi nazionali, che trovano la propria **fonte legislativa**, nell'art. 87 del DL 18/2020, il quale, nell'affermare che in costanza dell'emergenza COVID-19 il lavoro agile sarebbe stato la modalità ordinaria di svolgimento delle prestazioni lavorative nelle Pubbliche Amministrazioni, al contempo stabiliva che tale carattere "ordinario" sarebbe cessato a fine emergenza o in epoca antecedente, con statuizione da prevedersi in un Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.

Tale DPCM reca la data del 23 settembre 2021 ed è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il 12 ottobre dello stesso anno.

Questo provvedimento prevede che, con decorrenza 15 ottobre 2021, **la modalità ordinaria** di svolgimento della prestazione lavorativa nelle PP.AA. **è quella in presenza**.

Un Decreto del Ministro della Funzione Pubblica, di data 8 ottobre 2021, dettaglia conseguentemente quali sono i casi in cui si può tuttora fare ricorso al lavoro agile.

La predetta normativa nazionale è stata recepita dall'AdSP MAO in un primo momento con la Disposizione di Servizio n. 24 del 14 ottobre 2021 e, successivamente, con un **Regolamento** in fase avanzata di approvazione.

Con i cennati atti interni, seppur nel rispetto della nuova normativa nazionale e delle condizionalità dalla stessa imposte, l'Amministrazione ha inteso **ribadire** l'importanza del lavoro agile quale *strumento organizzativo* che, laddove correttamente utilizzato, è foriero di potenzialità per l'efficientamento dei processi.

Peraltro, oltre alla specifica disciplina interna, il lavoro agile sarà oggetto di puntuale pianificazione, allorché, così come per Legge, il POLA (**Piano Organizzativo del Lavoro Agile**) convergerà nel PIAO (**Piano Integrato di Amministrazione e Organizzazione**), da adottarsi entro il 31.1.2022.

### 9.2.3 Il bilancio sociale e l'analisi degli impatti occupazionali e economici dell'attività del Sistema Portuale

Lo svolgimento delle molteplici attività istituzionali dell'AdSP MAO, delle imprese ed entità del gruppo collegato è la premessa per l'induzione, sul territorio, di **ricadute economiche e sociali di notevole rilevanza**, generate grazie al ruolo fondamentale degli operatori portuali e, in senso più ampio e su scale geografiche diverse, dell'intera comunità territoriale.

Il primo passo verso il riconoscimento del profilo delle ricadute sociali è la decisione di redigere un "bilancio sociale" dell'Autorità di Sistema, che ha visto nel 2021 *una prima edizione*<sup>168</sup>.

Oltre all'obiettivo del bilancio sociale, sul piano dell'approfondimento del rapporto con il territorio, è ulteriore obiettivo dell'AdSP MAO elevare gli standard e la regolarità del monitoraggio, a livello di intero Sistema Portuale, oltre che dei principali indicatori statistici di traffico, di impatto ambientale (es. *carbon footprint* – cfr. Cap. 8.1) o di altre attività, anche degli impatti occupazionali e economici delle attività collegate al Sistema Portuale, ricorrendo ad analisi realizzate da enti qualificati e neutrali, con adeguati strumenti analitici ed opportuni indicatori.

### 9.3 Il Sistema di Gestione Qualità e Ambiente per il porto di Trieste e il porto di Monfalcone

Sul piano dell'organizzazione interna, l'AdSP MAO ha già da tempo conseguito la **certificazione di qualità ISO**, secondo l'ultima revisione degli **Standard 9001 e 14001**, avviando, come necessario, la completa mappatura dei processi svolti al proprio interno.

Il processo di mantenimento della certificazione è al centro di un lavoro continuo che ha negli *audit* annuali il momento di riconoscimento.

Considerate le evoluzioni recenti e l'ampliamento delle aree di competenza dell'AdSP MAO, nel breve periodo si intende tuttavia lavorare, in via prioritaria, verso l'obiettivo di portare a completamento le azioni riorganizzative sulla base delle certificazioni in essere e quindi, una

---

<sup>168</sup> Il tema della redazione del Bilancio Sociale AdSP MAO è stato poi soppiantato in corso d'anno con le direttive del vigilante Ministro delle infrastrutture e mobilità sostenibili (MIMS) n.127 del marzo 2021 e n.166 dell'aprile 2021 circa il piano d'azione e il bilancio di Sostenibilità. Cfr. Premessa al presente POT.

volta conclusi i processi in atto, valutare l'ipotesi di applicare ulteriori standard internazionali di qualità per i quali, rispetto ad alcune decisioni precedenti, si è determinato di ritardare il momento decisionale.

**Entro il corrente anno 2021** l'amministrazione della AdSP MAO sottoporrà al Comitato di Gestione, per l'adozione, il documento contenente la **nuova politica** Qualità ed Ambiente dell'Ente<sup>169</sup>.

## 9.4 Il sito web

L'organizzazione complessiva dell'istituzione richiede una decisa focalizzazione sull'aspetto della comunicazione e sulla accurata gestione della stessa, a livello sia interno che esterno.

---

<sup>169</sup> I **principali obiettivi** perseguiti da AdSP MAO con l'applicazione del Sistema Gestione Qualità e Ambiente sono:

1. **proteggere i diritti del lavoro e dei lavoratori**, promuovendo la sicurezza sul lavoro quale fondamentale e imprescindibile valore;
2. garantire alle donne **pari opportunità** a tutti i livelli lavorativi ed effettiva partecipazione ai processi decisionali;
3. **rafforzare il ruolo delle Imprese** operanti presso il Sistema Portuale nello scenario internazionale del flusso delle merci;
4. garantire **sicurezza e controllo** sulle attività operative svolte dalle Imprese portuali, anche rafforzando le misure di prevenzione e gestione di incidenti rilevanti;
5. **assicurare l'accesso ad una formazione professionale di qualità** e accrescere la consapevolezza del personale e degli operatori anche sulle tematiche inerenti lo sviluppo sostenibile;
6. **preservare lo stato di salute dell'ambiente marino e terrestre di riferimento**, mitigando gli impatti riconducibili ai processi posti sotto al proprio controllo;
7. **attuare il programma di bonifica** per la parte del Sito di Interesse Nazionale di propria competenza;
8. adottare misure per **ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico**;
9. promuovere pratiche di **riduzione** nella produzione di rifiuti e la diffusione della **raccolta differenziata** in ambito portuale;
10. rafforzare l'impiego delle **fonti energetiche rinnovabili** e gli interventi per il **risparmio e l'efficienza energetica**;
11. **razionalizzare il consumo idrico e potenziare il controllo degli scarichi** inquinanti;
12. promuovere la ricerca e l'adozione delle **migliori pratiche e tecniche disponibili** per raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali;
13. **promuovere l'adozione di buone pratiche presso terminalisti e operatori** dei Porti di Trieste e Monfalcone e presso i fornitori di beni e servizi, anche attraverso iniziative di green procurement;
14. **promuovere pratiche in materia di appalti pubblici sostenibili**;
15. **accrescere e proteggere** nel tempo il valore del **patrimonio** di AdSP MAO **e dei beni demaniali** gestiti da AdSP allo scopo di attrarre capitali, investitori, imprese;
16. attuare **in modo puntuale e sistematico** gli interventi di **manutenzione** e di **nuova costruzione** previsti per il rilancio logistico e strutturale dei Porti di Trieste e Monfalcone;
17. **progettare infrastrutture** improntate ai massimi standard di qualità e sostenibilità;
18. sviluppare la **digitalizzazione** e **potenziare i sistemi informatici** a supporto dei processi logistici e della gestione degli aspetti ambientali;
19. **implementare l'intermodalità** fra trasporto marittimo e ferroviario, anche nell'ottica della progressiva riduzione del traffico di mezzi pesanti;
20. **migliorare la viabilità interna e locale** e le **dinamiche di regolazione del traffico** della merce circolante su strada.

Nell'ambito della comunicazione va riconosciuto il ruolo sempre più centrale dell'aspetto del *sito web*, la cui ridefinizione va pertanto considerata, in questo momento, come un obiettivo di primaria importanza.

Il sito web istituzionale gioca infatti un ruolo cruciale e potenzialmente molto ampio anche in termini di obiettivi e soggetti utilizzatori, configurandosi come uno strumento che va pianificato e continuamente adattato considerando il complesso degli obiettivi sia del Sistema Portuale, ormai esteso al Porto di Monfalcone, sia del gruppo AdSP – imprese ed enti partecipati e controllati – il cui ruolo è sempre più rilevante per il funzionamento del Sistema.

In questa prospettiva non ci si potrà pertanto limitare a prevedere, per il sito web, le funzioni tradizionali, quali quella strettamente amministrativo-istituzionale (e riferita tipicamente ai principi della trasparenza e dell'accessibilità agli atti) o a quella di un semplice veicolo di comunicazione esterna: anche ispirandosi alle buone pratiche di altri enti portuali *leader* a livello internazionale, saranno da sviluppare quelle che ormai sono funzioni essenziali di un moderno sito web di un'Autorità portuale.

Si tratta, ad esempio, di rendere il sito *una porta di accesso* (con diversi gradienti di apertura) verso i sistemi di informazione personalizzati basati su *query*, compresi quelli relativi ai dati di natura geo-spaziale e statistica, o fornirlo di strumenti collegati alle funzioni di promozione e marketing della *port community*, con strumenti orientati a diversi segmenti di clientela e in una prospettiva comunque fortemente orientata all'internazionalizzazione.

Il sistema dovrà essere naturalmente armonizzato, sul piano dei livelli di coordinamento/autonomia, con le funzioni proprie dell'AdSP e dei partner di gruppo, nonché degli altri soggetti, quali le imprese e i terminalisti della *port community* o degli altri partner istituzionali (es. enti locali).



Navi Ro-Ro all'ormeggio al porto di Trieste. Foto archivio AdSP MAO.



*All'interno di un magazzino. Foto archivio AdSP MAO.*



*Pontili SIOT. Foto archivio AdSP MAO.*

## 10. Il Porto di Monfalcone: evoluzione organizzativa e investimenti

### 10.1. Il quadro di sviluppo infrastrutturale e gli interventi attesi

Come già illustrato nel POT 2017-2019 e le sue revisioni annuali, attraverso il D. Lgs. n. 169/2016 l'iter relativo al processo di **graduale integrazione amministrativa e organizzativa** del Porto di Monfalcone nell'AdSP MAO, avviato nel 2016<sup>170</sup>, è proseguito segnando, nel 2020 importanti avanzamenti

Dell'andamento recente dei traffici del porto di Monfalcone si è già detto nel Par. 2.4; prima di trattare l'ambito più strettamente organizzativo, è opportuno fornire un quadro dalle prospettive di **sviluppo dei fattori infrastrutturali**.

Il porto di Monfalcone è una infrastruttura portuale che vede distinguersi, in termini di pianificazione, interventi di breve/medio periodo e interventi di lungo periodo.

**Nel breve/medio periodo**, come si provvederà a dettagliare nella sezione dedicata all'illustrazione dei nuovi obiettivi per il prossimo triennio (cfr. Cap. 11), l'AdSP MAO ritiene prioritari (sebbene con diversi livelli di priorità) i seguenti interventi finalizzati all'ottimizzazione operativa dello scalo isontino:

- **manutenzione programmata dell'infrastruttura ferroviaria;**
- **adeguamento funzionale dell'infrastruttura ferroviaria;**
- **lavori di manutenzione stradale** collegati all'intermodalità;
- **lavori di rifacimento dei piazzali, illuminazione e acquisto recinzioni** per il potenziamento del comparto *security*;
- **realizzazione di un nuovo piazzale di 105.000 mq** adiacente alle aree portuali esistenti di Portorosega per lo sviluppo standard "*dual use*" e dell'intermodalità;
- **elettificazione della banchina (*cold ironing*);**
- **eventuale realizzazione di un parcheggio multipiano** dedicato al traffico RO-RO.

Nel paragrafo successivo, dedicato alla componente ferroviaria nel contesto di Monfalcone, sono forniti maggiori dettagli su tali opere.

Da ultimo, si segnala che è **in corso** il processo di definizione spaziale dell'ambito portuale che coinvolge il Comune di Monfalcone e la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia.

---

<sup>170</sup> A tal proposito, si ricorda la nota dell'Ufficio Legislativo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. U.0044601 del 28 novembre 2016, avente per oggetto "*Schema di regolamento recante l'inserimento del Porto di Monfalcone all'interno dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale*"

Per quel che concerne la **prospettiva di lungo periodo**, essa si collega ad obiettivi dipendenti essenzialmente dall'**iter** procedurale, attualmente **in corso**, relativo al Piano Regolatore del Porto di Monfalcone.

Si tratta, in particolare, della progettazione e realizzazione delle opere (tre fasi) previste dalla **Variante localizzata al Piano Regolatore Portuale del Porto di Monfalcone**, adottata con deliberazione del Comitato di Gestione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale n. 31 del 20 dicembre 2019, su proposta della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, formalizzata con D.G.R. n. 2066 del 29 novembre 2019.

La Variante localizzata è attualmente in fase di Valutazione Ambientale Strategica.

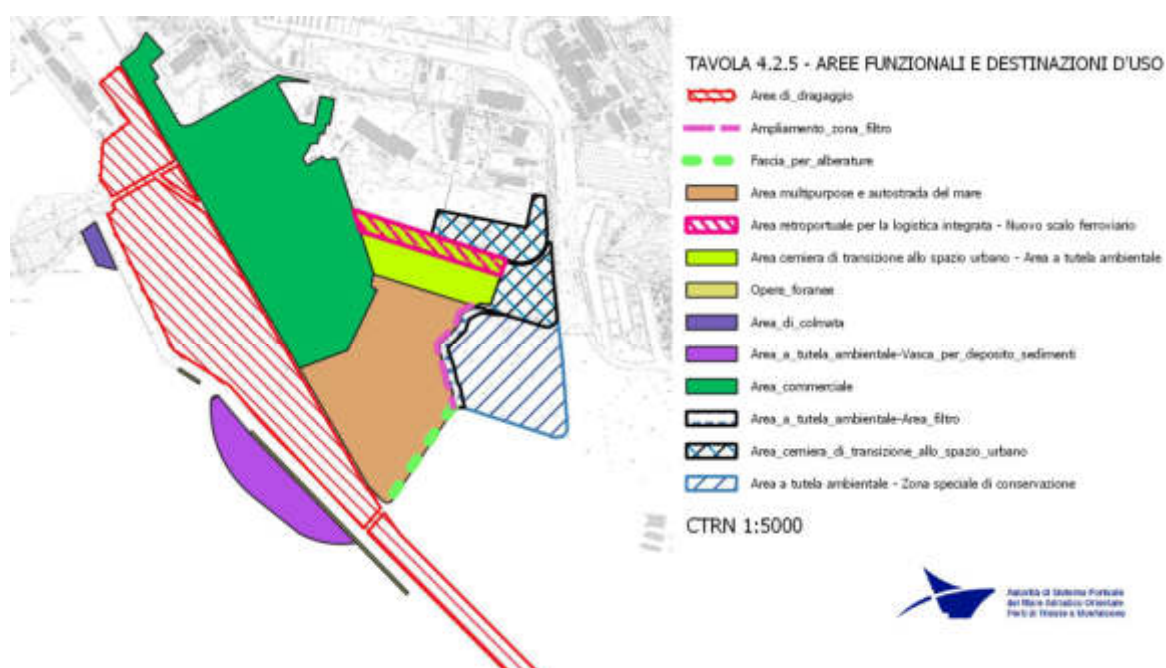


Figura 13 - Variante localizzata al Piano Regolatore Portuale del Porto di Monfalcone.

Come accennato, gli interventi sono previsti realizzarsi in tre fasi.

**La prima fase** attuativa del Piano prevede la realizzazione della *rettifica ed estensione della banchina di Portorosega* con la chiusura della darsena, la rimozione del terrapieno esistente ed il relativo banchinamento, il prolungamento della diga foranea, le scogliere di delimitazione del Terminale Multipurpose e della vasca di colmata, il consolidamento dei materiali dragati e sversati e la creazione dei piazzali, il dragaggio alla -13,0 m s.l.m.m. del canale di accesso e del bacino interno e gli impianti relativi. **Nella seconda fase**, è previsto il completamento del Terminale Multipurpose e dell'Area della Logistica integrata, con i relativi *banchinamento ed impianti*, il nuovo scalo ferroviario e il dragaggio alla -13,5 m al piede della nuova banchina. **Nella fase 3**, si procederà ad approfondire il canale di accesso e l'area portuale dalla -13,5 alla -14,5 m s.l.m.m, conferendo per quanto possibile i sedimenti nei volumi di colmata che saranno effettivamente disponibili, prevedendo il conferimento a mare come ultima risorsa.

Naturalmente, gli interventi previsti dalla Variante di Piano sono soggetti all'iter della stessa<sup>171</sup>.

Per quel che concerne, infine, il tema dei dragaggi, attualmente, in relazione alla complessità dei passaggi legati all'Intesa Interistituzionale fra AdSP MAO e Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, **il piano operativo e lo svolgimento dei lavori di dragaggio sono ancora sotto la gestione della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia** nell'ambito della pianificazione triennale dei lavori<sup>172</sup>.

## 10.2 Il contesto ferroviario del Porto di Monfalcone: infrastrutture e organizzazione, nella prospettiva del “comprensorio ferroviario” portuale

Anche nel porto di Monfalcone, come in quello di Trieste, l'attenzione alle opportunità offerte dalla ferrovia è molto elevata e spinge a definire come prioritari, nel percorso di integrazione di Monfalcone nel Sistema Portuale, le componenti del sistema ferroviario.

Si sono già riportati sopra alcuni interventi previsti in ambito ferroviario nel breve/medio periodo, e in particolare la manutenzione programmata dell'infrastruttura ferroviaria e un intervento più importante, di adeguamento funzionale dell'infrastruttura ferroviaria.

A parte le manutenzioni straordinarie da eseguire rapidamente, l'AdSP MAO ritiene sia opportuno sviluppare già a breve/medio termine un progetto integrato di adeguamento funzionale dell'infrastruttura ferroviaria esistente del Porto di Monfalcone al fine di rispondere alle esigenze del mercato, con l'aggiornamento delle caratteristiche geometriche dell'armamento ferroviario sull'intera infrastruttura ferroviaria afferente al raccordo “Porto di Monfalcone”, a partire dal fascio di presa e consegna in stazione (fascio “Lisert”) fino ai binari di banchina.

Gli interventi si articoleranno nell'**adeguamento dei binari al modulo 750 m**, nella **centralizzazione degli enti di piazzale**, tra i quali i deviatori e passaggi a livello e nell'**adeguamento al profilo C80/P410** della sagoma della galleria che connette il fascio “Lisert” al Porto di Monfalcone.

Si prevede, inoltre, la **necessità di rinnovamento** dell'infrastruttura, nonché l'adeguamento alle Specifiche Tecniche d'Interoperabilità delle tratte in galleria e dei passaggi a livello.

In una prospettiva temporalmente più estesa, anche in relazione ai futuri sviluppi della Variante di Piano, si dovrà prevedere *un ulteriore livello di intervento*, con la realizzazione di un nuovo

---

<sup>171</sup> Variante approvata con prescrizioni dal Consiglio Superiore dei LL.PP. a settembre 2021, ora in fase di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Cfr. Premessa.

<sup>172</sup> Materia ulteriormente specificata in seguito alla promulgazione da parte della RAFVG di apposita L.R. dd. 6/8/2021 a cui è seguita la nomina di una figura Commissariale per l'esecuzione dei lavori.

terminal ferroviario a servizio del porto di Monfalcone, in parallelo alla riorganizzazione parziale delle banchine e della viabilità interna.

Nel campo ferroviario, oltre agli elementi dell'infrastruttura sono di **massima importanza** gli elementi organizzativi e il modello gestionale, che si ricollegano al tema del "compensorio ferroviario di Sistema Portuale" (cfr. Cap. 5.1).

Come già accennato, la gestione del demanio marittimo del Porto di Monfalcone è stata attribuita ad AdSP MAO nel quadro dell'Intesa interistituzionale tra Regione autonoma Friuli Venezia Giulia e AdSP MAO, in attuazione del D.P.R. n. 57/2018 e dell'articolo 5, comma 2, della L.R. del 28 Dicembre 2018, n. 28, per la gestione del porto di Monfalcone.

Tale normativa individua, all'articolo 5 "Attività concernenti l'infrastruttura ferroviaria a servizio del sistema portuale regionale", l'Autorità di Sistema quale garante della gestione del servizio di manovra ferroviaria, rimandando (comma 2) a un separato accordo tra le parti interessate, che costituirà atto aggiuntivo all'intesa, volto a normare la gestione degli interventi e le scelte strategiche concernenti il mantenimento e lo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria, nonché la gestione dei relativi servizi.

La situazione, a fine 2020, vede la manovra ferroviaria a Monfalcone affidata ad una società di manovra in base a un contratto stipulato dalla Regione Friuli Venezia Giulia, valido su tutto il raccordo che si dirama dalla stazione di Monfalcone fino al porto. Tale società è altresì titolare di un'autorizzazione ex art. 68 Codice della Navigazione rilasciata dall'AdSP MAO.

AdSP MAO, dall'altro lato, gestisce la manutenzione dei beni del demanio marittimo e quindi anche dei binari; sussiste, pertanto, un contesto caratterizzato da una certa dicotomia, essendo oggi la manutenzione ordinaria un obbligo contrattuale per la società di manovra in forza del contratto sopraccitato.

Il riferimento cardine di questa linea rimane la Delibera ART n. 130/2019, la quale contempla la possibilità di estendere i compensori esistenti ad aree relativamente distanti, a seguito di preventiva autorizzazione da parte dell'ART ad estendere il regime di gestore unico alle aree d'interesse.

Naturalmente, la procedura di estensione del compensorio ferroviario, da condividere nei futuri passaggi chiave con i soggetti portatori di interesse, è articolata in modo da garantire la massima garanzia per tutti gli utilizzatori.

I passaggi già assolti nel corso del 2020, nell'ambito dell'estensione del Regolamento compensoriale (ReCoMaF), sono consistiti nella richiesta di approvazione, da parte di ART, all'estensione del Regolamento stesso agli *asset* di Monfalcone.

A fine dicembre 2020, è stata anche inoltrata la richiesta a Rete Ferroviaria Italiana del necessario "nulla osta" preventivo all'estensione del compensorio ferroviario di Trieste a

Monfalcone e Cervignano, passo che costituisce la premessa per la prosecuzione della procedura di estensione.

### 10.3 L'evoluzione organizzativa e gestionale nel processo di integrazione

L'evoluzione del quadro organizzativo e di *governance* del Porto di Monfalcone nell'ambito dell'AdSP è un ulteriore elemento di primaria importanza.

La revisione organizzativa della Segreteria Tecnico-Operativa dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, di cui si è detto in precedenza (cfr. Cap. 9.1), è stata motivata proprio dalla **avvenuta integrazione** del porto di Monfalcone nel Sistema Portuale a seguito dell'Accordo Interistituzionale stipulato con la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia il 20 dicembre 2019 e del completamento dell'acquisizione dell'Azienda Speciale del Porto di Monfalcone (**ASPM**) da parte di AdSP MAO con relativo atto notarile.

Mediante tale atto, l'intero complesso di beni (aree, magazzini, immobili e macchinari) nonché tutto il personale dipendente di Monfalcone, è passato nella disponibilità dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale; la precedente proprietaria dell'ASPM, la CCIAA della Venezia Giulia (Trieste e Gorizia), provvederà pertanto allo scioglimento e liquidazione dell'Azienda stessa.

Vale la pena ripercorrere, per sommi capi, le peculiarità gestionali e il particolare contesto istituzionale che hanno portato, per il porto di Monfalcone e già in sede di redazione della riforma del 2016, ad individuare un *percorso diverso* da quello utilizzato per gli altri sistemi portuali, che avevano visto inserire semplicemente i singoli porti nell'Allegato A per dare vita ai 15 sistemi disegnati dal D. Lgs. 169/2016.

Il procedimento di acquisizione a titolo oneroso dell'ASPM è stato considerato indispensabile per superare il "dualismo gestionale" segnalato dalla Corte dei Conti nella nota prot. n. 1218 del 26 marzo 2019, rilevato altresì dal parere del Consiglio di Stato nell'ambito dell'iter legislativo di approvazione del D.P.R. n. 57/2018 che, in applicazione dell'art. 6, comma 2-bis, lettera a) della Legge 28 gennaio 1994, n. 84 e s.m.i., inseriva il Porto di Monfalcone nell'Allegato A di cui all'articolo 6, comma 2, della legge stessa.

Si deve ancora evidenziare come, al momento del definitivo perfezionamento dell'operazione di acquisizione, i beni di cui trattasi saranno acquisiti al **Demanio dello Stato**<sup>174</sup>.

È indispensabile sottolineare come, senza l'acquisizione delle aree di ASPM, non fosse possibile ipotizzare l'operazione di rilancio del porto di Monfalcone in termini di *ottimizzazione* dell'uso

---

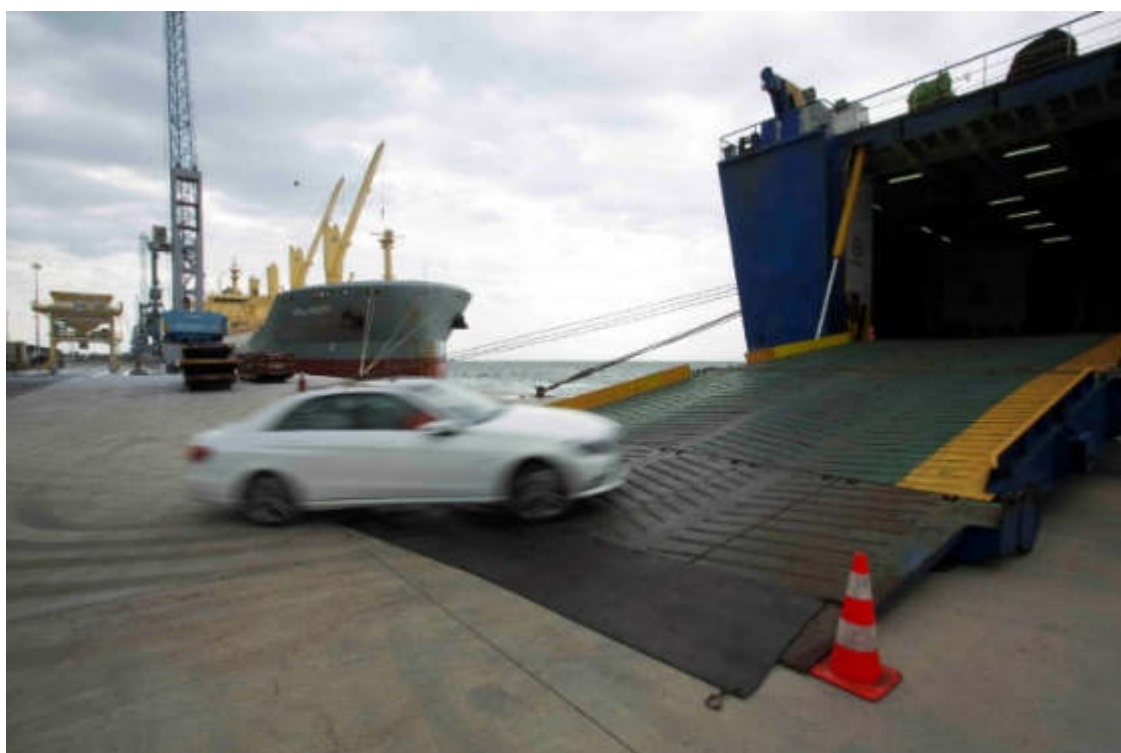
<sup>174</sup> Va ricordato che nell'ambito portuale di Monfalcone, solo il 46% delle aree è demaniale, mentre il 34% appartiene all'Azienda speciale ed un ulteriore 20% è di pertinenza del Consorzio di sviluppo industriale e di privati.

delle aree e di definizione di concessioni di *medio periodo*, tali da attrarre stabilmente investimenti privati e traffici.

Va inoltre segnalato che è in corso la trattativa con il Consorzio di Sviluppo Economico della Venezia Giulia per l'acquisizione nell'area portuale di terreni necessari alla realizzazione **dell'infrastruttura ferroviaria**, elemento essenziale per lo sviluppo del porto.

Proprio in relazione alle decisioni chiave per lo sviluppo del modello di amministrazione e gestione del porto di Monfalcone, il Comitato di Gestione, nella seduta dell'11 giugno 2020 ha approvato una modifica al Regolamento che disciplina lo svolgimento delle operazioni portuali nel porto di Monfalcone (Decreto n. 1592 del 3 settembre 2019). Detta modifica prevede l'applicazione dell'**istituto della concessione** di cui all'art. 18 della Legge n. 84/1994, basandosi sull'assunto di un utilizzo integrato e coordinato delle diverse aree del porto.

Attraverso tale strumento, basato sulla gestione unitaria delle aree e su autorizzazioni di impresa che, sulla scorta della normativa citata, possono avere durata coincidente con quella delle concessioni, si è introdotta una sostanziale *svolta gestionale* per il porto di Monfalcone, che permetterà di facilitare il *superamento* di un modello gestionale *frammentato* che non ha permesso lo sviluppo di un quadro di certezza (ai fini di investimento da parte degli operatori) e, quindi, un pieno dispiegamento dei potenziali di traffico.



Porto di Monfalcone: autovetture all'imbarco e sullo sfondo nave General Cargo. A.S.P.M. e foto E. Spezza.

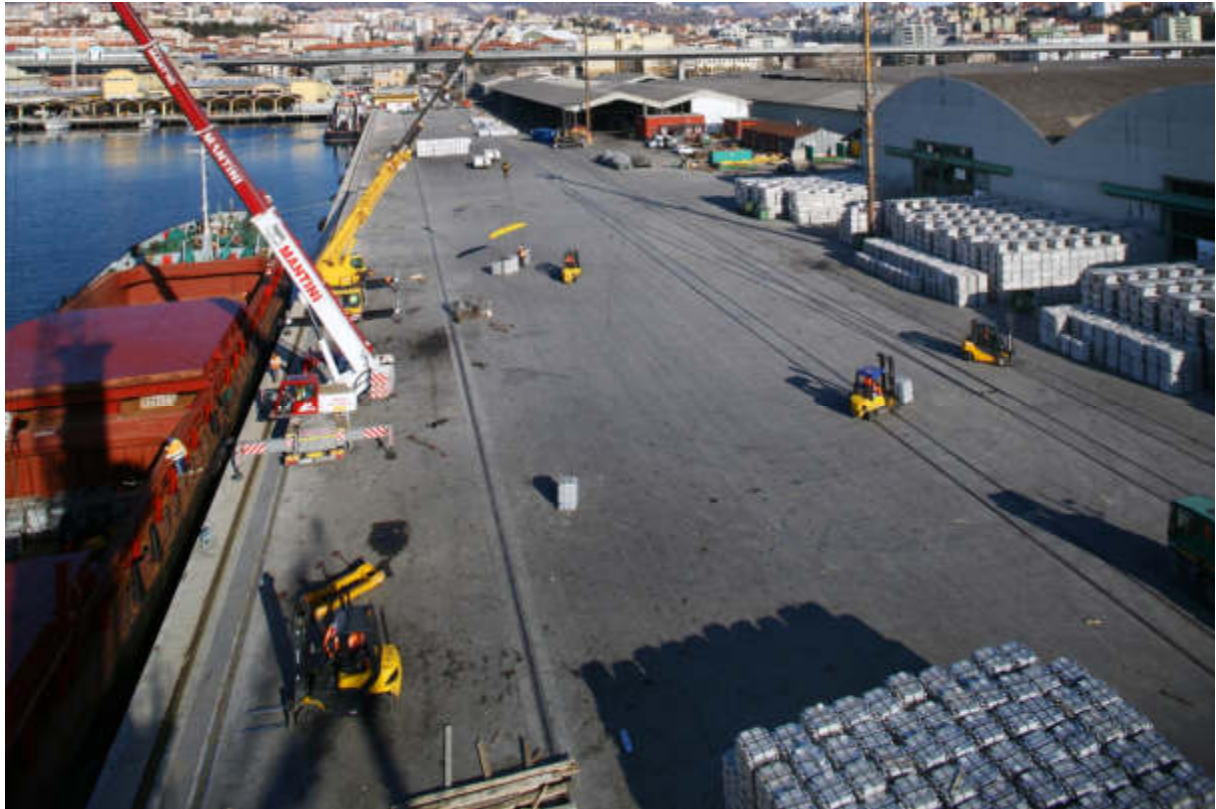
Il sistema delle concessioni attuato su aree gestite dall'AdSP in modo unitario, grazie alla maggiore certezza offerta dagli strumenti dell'art. 18 agli operatori che volessero concorrere per l'assegnazione degli spazi e quindi effettuare *investimenti*, favorirà anche percorsi di

consolidamento dal lato delle imprese, con l'emersione di candidature strutturate per le concessioni capaci di sfruttare appieno l'integrazione mare/ferrovia anche nel porto di Monfalcone.

Vale la pena, infine, ricordare come già nel 2019 anche il Porto di Monfalcone sia stato dotato del relativo **Piano dell'Organico** (cfr. Cap. 9.2), integrato dalle previsioni regolamentari per quanto riguarda le misure **in materia di formazione**, nonché gli interventi di *riqualificazione*, *ricollocaimento* ed *accompagnamento alla pensione*.



*Rive, o Porto Doganale. Foto archivio AdSP MAO.*



*Scalo Legnami. Foto archivio AdSP MAO.*



*Terminal Cerali. Foto archivio AdSP MAO.*



# Sezione III

## Predisposizioni di Piano



## 11. Le predisposizioni di Piano

### 11.1 Programmazione dei lavori pubblici (2020/2024)

Si riporta di seguito ed in sintesi l'avanzamento del programma dei lavori pubblici dell'AdSPMAO per il quinquennio 2020/2024, stilato ai sensi di quanto previsto all'art. 21 del d.lgs. 50/2016 e dal decreto 14/2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. In particolare, si evidenziano la ripartizione annua e i dettagli dei costi stimati delle opere, i finanziamenti ottenuti da parte di altri enti, gli eventuali mutui stipulati e l'accorpamento, per una migliore interpretazione degli obiettivi, nelle seguenti macro-categorie di intervento: **infrastrutture ferroviarie, infrastrutture portuali, energia e ambiente – Green Ports, conservazione del patrimonio AdSPMAO.**



LAVORI PREVISTI NELLA PROGRAMMAZIONE PER IL QUADRIENNIO 2020/2023 ADSPMAO

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	LAVORI PREVISTI NELLA PROGRAMMAZIONE PER IL QUADRIENNIO 2020/2023 ADSPMAO					Importo complessivo dei lavori	Finanziamento	Mutuo	Risorse da reperire
	2020	2021	2022	2023	2024				
Lavori di realizzazione del nuovo layout del piano di armamento portuale - Campo Marzio - TriesteRailPort - Prog. 1799 Prima fase		7.854.404,24 €	20.000.000,00 €	11.680.000,00 €		39.534.404,24 €	6.480.000,00 €	33.054.404,24 €	
Lavori di realizzazione del nuovo layout del piano di armamento portuale - Campo Marzio - TriesteRailPort - Prog. 1799 Seconda fase			3.000.000,00 €	2.027.212,00 €	17.000.000,00 €	33.227.212,00 €	33.227.212,00 €		
Manutenzione programmata dell'infrastruttura ferroviaria dei Porti di Trieste e Monfalcone - Prog. 1904	1.400.000,00 €	1.400.000,00 €				2.800.000,00 €	2.800.000,00 €		
Manutenzione programmata dell'infrastruttura ferroviaria dei Porti di Trieste e Monfalcone			600.000,00 €	800.000,00 €	600.000,00 €	2.000.000,00 €	600.000,00 €		1.400.000,00 €
Lavori di rinnovamento e di adeguamento funzionale del raccordo ferroviario Aquilinia Wartsila - FreeEste - Prog. 1890		5.041.884,00 €				5.041.884,00 €		5.041.884,00 €	
Realizzazione del centro operativo servizi logistico-ferroviari a servizio del nuovo layout del piano di armamento portuale del Punto Franco Nuovo - Prog. 1799/D			200.000,00 €			8.000.000,00 €	200.000,00 €		7.800.000,00 €
Adeguamento funzionale dell'infrastruttura ferroviaria afferente al porto di Monfalcone. Lotto A, I stralcio		50.000,00 €		1.000.000,00 €	950.000,00 €	2.000.000,00 €	50.000,00 €		1.950.000,00 €
Lavori di rinnovamento ed adeguamento funzionale del raccordo ferroviario Aquilinia - Stazione di Muggia. Prog. 1925		157.751,00 €	200.000,00 €			9.000.000,00 €	357.751,00 €		8.642.249,00 €
Lavori di rinnovamento ed adeguamento funzionale del raccordo ferroviario Aquilinia - ex Aquila. Prog. 1898				2.662.322,00 €		2.662.322,00 €	145.273,22 €	903.711,76 €	1.613.337,02 €
Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste e integrazione ferroviaria - Prog. 1951.				180.000.000,00 €		180.000.000,00 €	180.000.000,00 €		
	1.400.000,00 €	14.504.039,24 €	24.000.000,00 €	198.169.534,00 €	18.550.000,00 €	284.265.822,24 €	223.860.236,22 €	39.000.000,00 €	21.405.586,02 €

Tabella 18- **INFRASTRUTTURE FERROVIARIE** - Programmi dei lavori pubblici aa. 2020-2024: costi stimati delle opere accorpate per categorie di intervento. Fonte: AdSPMAO.



#### Lavori di realizzazione del nuovo layout del piano di armamento portuale - **Campo Marzio - TriesteRailPort** - Progetto n.1799 – **Prima fase**

Nell'ambito del Piano Regolatore Portuale (PRP) di Trieste, che prevede sensibili incrementi del traffico merci sia nel settore delle merci varie che in quello dei semirimorchi e contenitori, si iscrivono i *Lavori di realizzazione del nuovo layout del piano di armamento portuale* – Progetto 1799. L'intervento si propone di realizzare il nuovo Piano Regolatore Ferroviario di Trieste Campo Marzio e le connessioni con le aree portuali ed i relativi ulteriori interventi ad esso funzionalmente collegati. L'opera sarà realizzata in due Fasi ed ogni azione progettata sul PRG è stata valutata e resa compatibile con l'intervento nel suo complesso. I lavori di Prima Fase riguardano la realizzazione del nuovo Piano Regolatore Generale (PRG) dell'impianto binari all'interno dell'area portuale, la realizzazione di un nuovo impianto Apparato Centrale Computerizzato (ACC) per la relativa gestione, gli impianti di Luce e Forza Motrice (LFM) e telecomunicazioni (TLC), i due nuovi fabbricati tecnologici "*Gestori d'Area*" e l'adeguamento di locali in edificio esistente per il nuovo Ufficio Movimento. Questa Prima Fase è finanziata per euro 6.540.000,00 dal Programma CEF – *Connecting Europe Facility* - progetto "*TriesteRailPort*" (2017-IT-TM-0092) e per euro 33.054.404,24 attraverso un contratto di mutuo stipulato con la Banca Europea degli Investimenti (BEI).

#### Lavori di realizzazione del nuovo layout del piano di armamento portuale - **Campo Marzio - TriesteRailPort** - Progetto n.1799 – **Seconda fase**

La Seconda Fase dei lavori di cui al progetto 1799 prevede invece l'eliminazione del muro doganale, il collegamento diretto del nuovo fascio Arrivi/Partenze del Porto con la linea ferroviaria, l'adeguamento del PRG del Porto, l'elettrificazione dei binari con la realizzazione di sei binari di arrivo/partenza in Porto, la riconfigurazione dell'ACC sul nuovo PRG ed è finanziata per euro 32.200.000,00 dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (decreto n. 332/2021) e per euro 1.027.212,00 con fondi AdSPMAO.

#### Manutenzione programmata dell'infrastruttura ferroviaria dei **porti di Trieste e Monfalcone**.

In qualità di Gestore dell'Infrastruttura ferroviaria dei Porti di Trieste e Monfalcone e con la conseguente separazione delle competenze fra le funzioni di gestione dell'infrastruttura e l'esercizio delle attività di manovra e trazione ferroviaria, nel mese di agosto 2020 l'AdSPMAO ha aggiudicato, attraverso lo strumento dell'Accordo Quadro, i lavori di manutenzione programmata, ordinaria e straordinaria, dell'infrastruttura ferroviaria dei Porti di Trieste e Monfalcone. L'Accordo include sia attività e lavorazioni di manutenzione da effettuarsi periodicamente che interventi su chiamata. Nel corso del 2022 si avvierà una gara per l'affidamento di un nuovo Accordo Quadro attraverso cui effettuare i necessari interventi di manutenzione, per le annualità successive.

#### Lavori di rinnovamento e di adeguamento funzionale del **raccordo ferroviario Aquilinia – (ex Wärtsila) FREEeste** – Progetto n.1890

Nell'ambito dei progetti di infrastrutturazione ferroviaria, i lavori di rinnovamento ed adeguamento funzionale del raccordo ferroviario Aquilinia ex Wärtsila, progetto 1890, riguardano il rinnovo e l'adeguamento funzionale dell'infrastruttura ferroviaria a servizio della zona industriale denominata Wärtsila-**FREEeste**. La zona in questione è particolarmente interessante considerato il fatto che gode del *medesimo regime di punto franco* che caratterizza il Porto di Trieste. La realizzazione di tale intervento è condizione necessaria per consentire lo sviluppo dell'area. La riattivazione del raccordo industriale già esistente e da lungo tempo inutilizzato darà impulso all'area, in linea con le sollecitazioni che pervengono dal mondo imprenditoriale e industriale.

#### Realizzazione del **centro operativo servizi logistico ferroviari** a servizio del nuovo *layout* del piano di armamento portuale del Punto Franco Nuovo – Progetto n.1799/D

L'affidamento del **servizio di progettazione di fattibilità tecnico-economica** per la realizzazione di un **nuovo centro operativo** per la gestione dei servizi logistico-ferroviari in **Punto Franco Nuovo** è previsto nel 2022. Il Centro Operativo conterrà: la sala di Controllo dell'Apparato Centrale Computerizzato (ACC) per la gestione degli instradamenti ed itinerari da e per il PFN (da attivare in parallelo con la seconda fase del progetto 1799 *TriesteRailPort* più sopra descritto); gli uffici del Gestore Infrastruttura dell'asset portuale (AdSPMAO); gli uffici del Gestore Unico della Manovra (Adriafer); gli uffici di controllo Guardia di Finanza del PFN. **Nel 2022** è previsto lo svolgimento della **progettazione definitiva** dell'intervento.

#### **Adeguamento funzionale dell'infrastruttura ferroviaria afferente al porto di Monfalcone**

Al fine di rispondere alle esigenze del mercato, si rende necessario l'aggiornamento delle caratteristiche geometriche dell'armamento ferroviario a servizio del Porto di Monfalcone. L'intervento interessa l'**intera infrastruttura ferroviaria** afferente al raccordo "Porto di Monfalcone", a partire dal fascio di presa e consegna in stazione (fascio "Lisert") fino ai binari di banchina. Si prevede il rinnovamento dell'infrastruttura, l'adeguamento alle Specifiche Tecniche d'Interoperabilità delle tratte in galleria e dei passaggi a livello. L'intervento sarà attuato per lotti e stralci successivi.

#### Lavori di rinnovamento ed adeguamento funzionale del **raccordo ferroviario Aquilinia - Stazione di Muggia**. Progetto n.1925

Anche per il raccordo ferroviario Aquilinia-Muggia sono previsti dei lavori di rinnovamento e adeguamento funzionale: i lavori, in particolare, riguardano il rinnovo e l'adeguamento dell'infrastruttura già esistente e da lungo tempo inutilizzata al fine di rendere l'area accessibile dal punto di vista ferroviario e dare impulso a nuovi insediamenti, in linea con le sollecitazioni che pervengono dal mondo imprenditoriale e industriale. L'affidamento del **servizio di progettazione definitiva** è previsto nel 2022.

### Lavori di rinnovamento ed adeguamento funzionale del **raccordo ferroviario Aquilinia - ex Aquila**. Progetto n.1898

Il servizio di progettazione relativo al raccordo ferroviario Aquilinia-Ex Aquila, aggiudicato nel mese di ottobre 2020, riguarda il rinnovo e l'adeguamento funzionale dell'infrastruttura ferroviaria a servizio dell'area Ex Aquila. In tale area è in programma la realizzazione di un terminal marino multipurpose. La realizzazione dei lavori renderà l'area appetibile ed accessibile dal punto di vista ferroviario e la riattivazione del raccordo industriale già esistente, ma al momento inutilizzato, darà nuovo impulso all'intera area.

### Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste e integrazione ferroviaria - Progetto n.1951.

Nel **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** (d.l. 77/2021 recante *“Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”*) è incluso l'intervento di cui al progetto 1951, che prevede le seguenti opere:

1. Il **“Potenziamento delle infrastrutture di collegamento”**, ovvero la realizzazione della nuova Stazione di Servola funzionale ai collegamenti di ultimo miglio dei terminal portuali esistenti e futuri, quali la Piattaforma Logistica in concessione alla società HHLA PLT ITALY, l'impianto Siderurgico di Servola nonché il terminal petrolifero della Depositi Costieri S.p.A.;
2. La **“Costruzione di una cassa di colmata”** compresa tra le aree della Piattaforma Logistica e la banchina dello stabilimento siderurgico;
3. La **“Realizzazione di strutture di servizio multifunzione”**, comprendenti le postazioni della Security portuale e della Guardia di Finanza, dell'Agenzia regionale per lo Sviluppo Rurale del Friuli Venezia Giulia (ERSA) – Servizio fitosanitario, dell'Agenzia delle Dogane – Sezione Operativa Territoriale e del Posto d'ispezione frontaliere (PIF) per i controlli veterinari sulle partite di prodotti di origine animale destinate ad essere importate nell'Unione europea.

Tali interventi contribuiranno a: convertire a destinazione logistico-portuale le aree della Ferriera di Servola, con importanti ricadute positive per il tessuto occupazionale e sociale della città e potenziali di sviluppo per l'intero comparto logistico regionale; promuovere un modello di sviluppo compatibile con le esigenze di tutela ambientale della città, andando ad interessare una zona densamente popolata e gravata dalle esternalità degli insediamenti industriali presenti; dare attuazione agli interventi di dragaggio (non inclusi nel presente progetto) già previsti dal PRP; l'esercizio delle attività tecnico-operative e di controllo delle merci in ingresso nell'Unione Europea.



<b>INFRASTRUTTURE PORTUALI</b>						<b>Importo complessivo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Risorse da reperire</b>
<b>Descrizione dell'intervento</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>			
Lavori di demolizione di 3 fabbricati e costruzione di una nuova tettoia nel Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste - Prog. 1864	375.000,00 €					<b>375.000,00 €</b>	375.000,00 €	
Intervento di sostituzione dei dispositivi di dilatazione presso il Varco IV del Porto di Trieste con giunti in gomma armata - Prog. 1901	220.000,00 €					<b>220.000,00 €</b>	220.000,00 €	
Lavori di manutenzione straordinaria della banchina di Scalo Legnami a tergo del I ampliamento e dell'ampliamento del Molo II - Prog. 1897				1.501.952,54 €		<b>1.501.952,54 €</b>		1.501.952,54 €
Accordo quadro dei lavori di manutenzione stradale ed asfaltatura nei porti di Trieste e Monfalcone		200.000,00 €				<b>200.000,00 €</b>	200.000,00 €	
Lavori di rifacimento della impermeabilizzazione della terrazza di copertura al magazzino n. 42 - seconda fase - prog. 1893/B				250.000,00 €		<b>250.000,00 €</b>		250.000,00 €
Lavori di manutenzione straordinaria delle facciate dei magazzini n. 85-86-87-88-89 ed interni magazzino n. 87 in consegna alla Guardia di Finanza				1.450.000,00 €		<b>1.450.000,00 €</b>		1.450.000,00 €
Lavori di rifacimento parziale dei piazzali del porto di Monfalcone				1.350.000,00 €		<b>1.350.000,00 €</b>		1.350.000,00 €
Lavori di realizzazione di una nuova cabina elettrica nel Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste - Prog. 1900				2.800.000,00 €		<b>2.800.000,00 €</b>		2.800.000,00 €
Intervento di ampliamento della radice del Molo VI del Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste - Prog. 1801		18.307.208,00 €				<b>18.307.208,00 €</b>	18.307.208,00 €	
Completamento o del piazzale "est" infrastrutturale presso l'ex Arsenale San Marco nel Porto di Trieste, palificazione e ripavimentazione - Prog. 1928				611.523,92 €		<b>611.523,92 €</b>	66.374,19 €	545.149,73 €
Completamento del piazzale "est" presso l'ex Arsenale San Marco: ripavimentazione e predisposizione nuovi capannoni della restante area tra il mare e i confini di proprietà				3.000.000,00 €		<b>3.000.000,00 €</b>	2.394.091,28 €	605.908,72 €
Lavori di rifacimento della facciata e della copertura del Magazzino n. 41 - Stazione Marittima di Trieste presso il Molo Bersaglieri - Prog. 1838					2.760.000,00 €	<b>2.760.000,00 €</b>		2.760.000,00 €
Interventi di consolidamento della Diga Rizzo Sud del porto di Trieste - Prog. 1816				6.724.000,00 €		<b>6.724.000,00 €</b>	1.930.180,58 €	4.793.819,42 €
Componenti di intervento nel progetto di ammodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori del Molo VII nel Porto di Trieste - Prog. 1949				100.500.000,00 €		<b>100.500.000,00 €</b>	100.500.000,00 €	
Opere preparatorie all'insediamento di attività logistiche ed industriali in zona Noghère, in vista dell'integrazione con il costruendo terminal portuale Noghère				60.000.000,00 €		<b>60.000.000,00 €</b>	60.000.000,00 €	
Banchinamento parziale del Terminal Noghère nel Porto di Trieste, comprensivo di dragaggio del canale di servizio e di collegamento alla viabilità - Prog. 1948				45.000.000,00 €		<b>45.000.000,00 €</b>	45.000.000,00 €	
Realizzazione dei servizi tecnico nautici per il porto di Monfalcone				250.000,00 €		<b>250.000,00 €</b>		250.000,00 €

Tabella 19 - **INFRASTRUTTURE PORTUALI** - Programmi dei lavori pubblici aa. 2020-2024: costi stimati delle opere accorpate per categorie di intervento. Fonte: AdSPMAO.



#### Lavori di demolizione di 3 fabbricati e costruzione di una nuova tettoia nel Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste - Progetto n.1864

L'intervento di demolizione di tre fabbricati e costruzione di una nuova tettoia in PFN ha il fine di ottimizzare le manovre e la gestione del parco ferroviario del Porto di Trieste attraverso la creazione dello spazio necessario e della copertura adatta all'allungamento di circa 60 metri dei binari 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11. L'incremento del traffico intermodale, infatti, ha determinato la **crescita del modulo dei treni**, oggi pari ad oltre 500 metri, rendendo conseguentemente necessario l'aumento di capacità degli impianti ferroviari.

#### Intervento di **sostituzione dei dispositivi di dilatazione** presso il Varco IV del porto di Trieste con giunti in gomma armata. Progetto n.1901

L'intervento, di cui si sono aggiudicati i lavori nel mese di novembre 2020, riguarda il rifacimento di alcune parti del tappeto d'usura al fine di garantire più elevate prestazioni in termini di modulo di deformazione, aderenza e stabilità, e la sostituzione dei dispositivi di dilatazione con giunti in gomma armata presso l'accesso principale al Porto di Trieste.

#### Lavori di **manutenzione straordinaria** della banchina di Scalo Legnami a tergo del I ampliamento e dell'ampliamento del Molo II - Progetto n.1897

L'intervento di manutenzione straordinaria della banchina di Scalo Legnami ha la finalità di risanare il muro paramassi della banchina storica che cedendo ha reso parzialmente inservibile il piazzale operativo, salvaguardando in tal modo l'operatività del terminal portuale. Un secondo intervento urgente riguarda la soletta a cassettoni che costituisce l'allargamento della banchina al lato sud del Molo II: la struttura in calcestruzzo deve essere ricostruita. La progettazione e l'esecuzione degli interventi avverrà in maniera unitaria in considerazione delle problematiche simili alle due banchine e della necessità di eseguire entrambi i lavori di risanamento strutturale.

#### Accordo quadro dei lavori di manutenzione stradale ed asfaltatura nei **porti di Trieste e Monfalcone**

Con tale Accordo Quadro è possibile gestire con flessibilità le esigenze manutentive in campo stradale nell'area di competenza dell'AdSPMAO.

#### Lavori di rifacimento della impermeabilizzazione della terrazza di copertura al **magazzino n. 42** – seconda fase. Progetto n.1893/B

Dopo una prima fase dei lavori avviata nel corso dell'anno 2020, la seconda fase del progetto 1893/B, prevista nel 2023, consentirà di rendere impermeabile la terrazza di copertura del magazzino, scongiurando le infiltrazioni attualmente presenti e causa di degrado delle facciate.

#### Lavori di manutenzione straordinaria delle facciate **dei magazzini nn. 85, 86, 87, 88, 89 ed interni magazzino n. 87** in consegna alla Guardia di Finanza

I lavori riguardano la manutenzione straordinaria degli edifici demaniali posti di fronte al complesso della Torre del Lloyd, attualmente in stato di degrado. Gli immobili sono in uso come magazzino ed autofficina e l'intervento prevede anche la rivisitazione degli impianti, ormai vetusti.

#### Lavori di rifacimento parziale dei piazzali del porto di Monfalcone

Attraverso tale intervento verranno completamente rifatti i piazzali retro banchina del porto di Monfalcone, attualmente interessati da buche ed avvallamenti.

#### Lavori di realizzazione di una nuova cabina elettrica nel Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste – Progetto n.1900

I lavori di realizzazione di una nuova cabina elettrica in Punto Franco Nuovo sono volti alla realizzazione di una nuova cabina elettrica ed alla sua messa in esercizio, mantenendo l'operatività degli operatori portuali. Tale realizzazione consentirà la contemporanea dismissione delle due vecchie cabine elettriche nel rispetto degli attuali vincoli ambientali, logistici, tecnologici e normativi. Il servizio di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva dell'intervento è stato aggiudicato nel mese di luglio dell'anno 2020.

#### Intervento di ampliamento della radice del Molo VI del Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste - Progetto n.1801

Tra gli interventi relativi alle infrastrutture portuali, i lavori di ampliamento della radice del Molo VI, progetto n. 1801, prevedono la realizzazione di due accosti per navi "RO-RO" compresi tra il Molo V ed il Molo VI attraverso l'avanzamento, per circa 45 metri, della banchina portuale alla radice del Molo VI. In particolare, verranno realizzate due rampe per ormeggio e carico e scarico. L'adeguamento tecnico e funzionale consentirà di potenziare la ricettività del terminal portuale facendo fronte all'aumento dei traffici e garantendo in tal modo l'ormeggio contemporaneo di una coppia di navi. L'opera è finanziata in parte da una quota del Fondo per gli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del Paese di cui al d.P.C.M. 21 luglio 2017, destinata al settore portuale, ed in parte dal Fondo per il finanziamento degli interventi di adeguamento dei porti di cui all'art. 18bis della legge 84/1994, dotazioni 2015 e 2016.

#### Completamento del piazzale "est" infrastrutturale presso l'ex Arsenale San Marco nel porto di Trieste, palificazione e ripavimentazione – Progetto n.1928

Con riferimento al piano di interventi volto al completamento della infrastrutturazione delle aree esistenti ed alla realizzazione di nuove opere funzionali alle attività cantieristiche, i lavori in argomento, come quelli che seguono, riguardano parte delle aree situate presso il comprensorio dell'ex Arsenale San Marco del Porto di Trieste, destinate alla cantieristica navale. Il progetto n. 1928 consiste nel completamento della riqualificazione del piazzale, iniziato nel 2011 con la formazione di gran parte della pavimentazione industriale (progetto n. 1688). Nello specifico, i lavori prevedono l'esecuzione di una soletta strutturale in cemento armato di 50 cm di spessore posta su uno strato di fondazione, anch'esso di 50 cm, in misto cementato. Il piazzale comprenderà anche la realizzazione di canalizzazioni per la formazione della rete di raccolta delle acque di lavorazione e di prima pioggia che sarà collegata alla rete già realizzata in occasione dei lavori di cui al progetto n. 1688.

### Completamento del piazzale “est” presso l’ex Arsenale San Marco: ripavimentazione e predisposizione nuovi capannoni della restante area tra il mare e i confini di proprietà – Progetto n.1929

L’intervento di cui al prog. 1929, nello specifico, consiste nella costruzione di un piazzale nelle aree corrispondenti al sedime dell’edificio denominato ex sala tracciati (i cui lavori di demolizione sono in corso), nonché nelle restanti aree del comprensorio, non ancora infrastrutturate e poste nella zona ad est, al confine dell’area, mediante la realizzazione di una nuova pavimentazione: ciò consentirà di rendere le superfici utilizzabili per attività di costruzione e movimentazione di navi e blocchi nave. I lavori di cui al progetto in esame consisteranno inoltre nella realizzazione di canalizzazioni per la formazione della rete di raccolta delle acque di lavorazione e di prima pioggia (che sarà collegata alla rete già esistente sui restanti piazzali, realizzata in occasione di precedenti lavori).

### Lavori di rifacimento della facciata e della copertura del Magazzino n. 41 - Stazione Marittima di Trieste presso il Molo Bersaglieri – Progetto n. 1838

Oggetto dell’intervento 1838 sono le facciate, la copertura e gli infissi dell’edificio denominato Stazione Marittima di Trieste, localizzata presso il Molo Bersaglieri. L’edificio, infatti, si presenta allo stato attuale fortemente degradato e i lavori si suddividono nel rifacimento degli intonaci di facciata e del manto di copertura, nella sostituzione degli infissi delle facciate lati nord e sud e del restauro degli infissi della facciata principale, delle scale metalliche esterne e nel restauro e consolidamento della via di corsa degli scalandroni storici.

### Interventi di consolidamento della Diga Rizzo Sud del porto di Trieste – Progetto n.816

Un importante intervento relativo alle infrastrutture portuali riguarda il consolidamento della Diga Rizzo Sud del Porto di Trieste, progetto 1816. Oggetto dell’intervento è appunto la Diga Luigi Rizzo Sud, che si estende per circa 1600 metri tra il golfo di Muggia e quello di Trieste. La diga fa parte di un complesso di tre dighe foranee costruite tra il 1904 e il 1912. L’intervento riguarda il restauro ed il risanamento conservativo dell’opera, e più precisamente: la sistemazione della pavimentazione della diga, il consolidamento del paramento sommitale lato porto, il consolidamento statico della testata nord e rifiorimento della scogliera e l’installazione degli arredi di banchina necessari a garantire possibili ormeggi di emergenza per le imbarcazioni in avaria. L’opera è finanziata per euro 1.930.180,58 dal Fondo per il finanziamento degli interventi di adeguamento dei porti di cui all’art. 18bis della legge 84/1994, dotazioni 2017 e 2019.

### Componenti di intervento nel progetto di ammodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori del Molo VII nel Porto di Trieste - Progetto n.1949

Il progetto 1949 riguarda la realizzazione di una serie di interventi di ammodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori del Molo VII e rientra tra gli **interventi complementari al PNRR** previsti dal decreto n. 330/2021.

In particolare, si vuole dare corso agli interventi di rinnovamento, riorganizzazione e ristrutturazione dell'area operativa, che dovranno essere svolti per lotti al fine ridurre al minimo le interferenze con l'attività di movimentazione *container* svolte nel terminal. Inoltre, il Terminalista intende riorganizzare le aree operative del piazzale al fine di operare secondo processi automatizzati e più efficienti.

La struttura, pur non evidenziando criticità evidenti, richiede la realizzazione di interventi di ripristino al fine di garantire la piena funzionalità anche negli anni a venire. Nello specifico, sono previsti interventi di ripristino strutturale, di riorganizzazione del layout del terminal, di adeguamento del sistema di trattamento delle acque meteoriche e di ripavimentazione delle aree del terminal.

Gli interventi previsti nella presente opera sono poi complementari al progetto "*Terminal Container Molo VII – Allungamento 100 m*", **in capo al Terminalista** e che ha ad oggetto il prolungamento della banchina con una parte aggiuntiva avente superficie di 100x140 m in direzione ovest (testata del Molo VII).

#### **Opere preparatorie all'insediamento di attività logistiche ed industriali in zona Noghere, in vista dell'integrazione con il costruendo Terminal Portuale Noghere**

Il progetto, rientrante tra gli **interventi complementari al PNRR** previsti dal decreto n. 330/2021, ha quale obiettivo il riutilizzo industriale/logistico di un sito attualmente sottoutilizzato ed in parte inquinato. Il fine è quello di permettere l'insediamento ed il rilancio produttivo dell'area, favoriti dalla presenza del vicino *costruendo* Terminal Marittimo Ro-Ro/multipurpose delle Noghere nel porto di Trieste, che è atteso beneficiare in termini di traffico della presenza di investimenti industriali e/o logistici nell'area oggetto di intervento.

L'operazione comporta l'avvio di attività di bonifica/messa in sicurezza, nonché di urbanizzazione e infrastrutturazione, con ricadute occupazionali anche nel breve periodo, attenuando sul territorio (Area di Crisi Complessa di Trieste) gli effetti della crisi e aumentando la coesione sociale e territoriale.

Nello specifico, il progetto prevede le seguenti attività:

- Riutilizzo industriale/logistico di un sito attualmente sottoutilizzato;
- Acquisizione da parte pubblica di alcune particelle di proprietà privata ai fini del consolidamento immobiliare e di infrastrutturazione di un sito di ampie dimensioni;
- Realizzazione di opere ambientali e di urbanizzazione atte a rendere il sito idoneo all'insediamento delle nuove attività;
- Predisposizione delle infrastrutture e dei sotto-servizi;

- Predisposizione di opere viabilistiche per l'attraversamento della Strada Provinciale n. 14 (Trieste-Muggia) al fine di garantire una connessione diretta fra l'area in oggetto e il terminal portuale "Noghere" di cui al progetto 1948 che segue.

#### **Banchinamento parziale del Terminal Noghere nel Porto di Trieste, comprensivo di dragaggio del canale di servizio e di collegamento alla viabilità. Progetto n.1948**

Il progetto n. 1948, anch'esso rientrante tra gli **interventi complementari al PNRR** previsti dal decreto n. 330/2021, ha l'obiettivo di riqualificare il canale industriale mediante l'incremento delle banchine disponibili e la ristrutturazione di quelle esistenti, avendo quale priorità l'incentivazione della creazione di posti di lavoro nel periodo successivo alla crisi Covid-19 e la promozione di una crescita sostenibile nel territorio di riferimento.

In particolare, sono previste le seguenti attività, al fine di incrementare la funzione commerciale dell'area:

- Dragaggio del canale d'accesso al Terminal Ro-Ro Noghere;
- Banchinamento parziale del Terminal;
- Realizzazione dell'infrastruttura stradale di collegamento del futuro terminal con la viabilità esistente.

#### **Realizzazione dei servizi tecnico nautici per il porto di Monfalcone**

La Corporazione dei Piloti del porto di Trieste, in considerazione dell'attuale carenza di ormeggi dedicati alle proprie imbarcazioni presso la banchina "Portorosega", ha la disponibilità all'ormeggio di due posti barca presso il Marina della Lega Navale di Monfalcone, ubicato nel lato opposto del bacino di evoluzione del porto ed accessibile solamente attraverso un varco dedicato. Le restrizioni di accesso attraverso il suddetto varco di ingresso al Marina della lega Navale di Monfalcone può rendere difficoltoso il tempestivo intervento dei piloti in caso di emergenza, soprattutto durante i mesi estivi. In considerazione di quanto premesso, l'intervento in questione si propone l'allestimento dei servizi tecnico nautici in apposita area, accessibile direttamente all'interno del porto. Si è ritenuto opportuno, inoltre, individuare un'unica area nella quale allestire uno specchio acqueo da destinare al ricovero dei mezzi dei Servizi tecnico nautici del Porto di Monfalcone relativi a pilotaggio, rimorchio ed ormeggio, realizzando approdi dedicati nel porto, con accesso diretto dai varchi portuali regolarmente attivi.



<b>ENERGIA E AMBIENTE</b>								
<b>Descrizione dell'intervento</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Importo complessivo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Risorse da reperire</b>
Lavori di bonifica ambientale dell'edificio denominato "Ex sala tracciati" presso l'area dell'ex Arsenale San Marco nel Porto di Trieste - Prog. 1891	270.000,00 €					<b>270.000,00 €</b>	270.000,00 €	
Lavori di rimozione del materiale di riporto contenente amianto in area ex Arsenale San Marco nel Porto di Trieste - Prog. 1927		919.534,53 €				<b>919.534,53 €</b>	919.534,53 €	
Lavori di sostituzione dei corpi illuminanti con altri a tecnologia LED a servizio dell'illuminazione pubblica delle aree di pertinenza di AdSPMAO - Prog. 1937		350.000,00 €				<b>350.000,00 €</b>	350.000,00 €	
Lavori di adeguamento degli impianti di climatizzazione della palazzina n. 91 del comprensorio della Torre del Lloyd a Trieste		150.000,00 €				<b>150.000,00 €</b>	150.000,00 €	
Adeguamento e riqualificazione dell'impianto di condizionamento e riscaldamento della palazzina addossata al magazzino 60				150.000,00 €		<b>150.000,00 €</b>		150.000,00 €
Lavori di installazione di un nuovo impianto di illuminazione della banchina pubblica del Porto di Monfalcone - Prog. 1942		110.000,00 €				<b>110.000,00 €</b>	110.000,00 €	
Lavori di elettrificazione delle banchine della Piattaforma logistica del Porto di Trieste. Prog. 1943.			4.000.000,00 €			<b>4.000.000,00 €</b>	4.000.000,00 €	
Lavori di elettrificazione delle banchine del porto di Monfalcone. Prog. n. 1938			7.000.000,00 €			<b>7.000.000,00 €</b>	7.000.000,00 €	
Lavori di elettrificazione delle banchine del Molo V e Riva Traiana del porto di Trieste - Prog. n. 1931			4.000.000,00 €			<b>4.000.000,00 €</b>	4.000.000,00 €	
Lavori di elettrificazione delle banchine del Molo VII del porto di Trieste. Prog. n. 1909			8.000.000,00 €			<b>8.000.000,00 €</b>	8.000.000,00 €	
Lavori di elettrificazione delle banchine del Molo dei Bersaglieri del Porto di Trieste. Prog. n. 1908			8.000.000,00 €			<b>8.000.000,00 €</b>	8.000.000,00 €	

Tabella 20 – **ENERGIA E AMBIENTE** - Programmi dei lavori pubblici aa. 2020-2024: costi stimati delle opere accorpate per categorie di intervento. Fonte: AdSPMAO.



#### Lavori di **bonifica ambientale** dell'edificio denominato "Ex sala tracciati" presso l'area dell'ex Arsenale San Marco nel porto di Trieste - Progetto n.1891

I lavori di bonifica dell'edificio denominato "Ex sala tracciati", in prossimità dell'area Gaslini, sono propedeutici alla sua demolizione. La costruzione si trova infatti in condizioni fatiscenti e ne è stata decisa la demolizione per liberare le aree da essa occupate a vantaggio delle attività di cantieristica navale. Durante la progettazione per la demolizione sono state eseguite delle analisi delle polveri presenti all'interno dell'edificio che hanno evidenziato una contaminazione da polvere di amianto. Nel corso del 2020 è stata quindi eseguita la bonifica dei locali, in modo da procedere alla demolizione dell'edificio in sicurezza. L'intervento è interamente finanziato dalla Regione FVG.

#### Lavori di rimozione del materiale di riporto contenente amianto in **area ex Arsenale San Marco** nel porto di Trieste – Progetto n.1927

A seguito dell'esecuzione di un'indagine ambientale "speditiva" condotta nel 2018, si è verificato che i terreni ed i materiali insistenti nell'area del piazzale "Area Est" presentano una contaminazione da fibre di amianto. A seguito di detta indagine, si è proceduto alla messa in sicurezza preliminare dell'area ma, per poter dare attuazione all'intervento *Completamento del piazzale "est" infrastrutturale presso l'ex Arsenale San Marco nel Porto di Trieste, palificazione e ripavimentazione*, progetto n.1928, occorre procedere alla bonifica delle aree.

#### Lavori di sostituzione dei corpi illuminanti con altri a **tecnologia LED** a servizio dell'illuminazione pubblica delle aree di pertinenza di AdSP MAO - Progetto n.1937

L'AdSP MAO prevede di realizzare vari interventi di efficientamento energetico tra i quali la sostituzione dei corpi illuminanti con nuovi sistemi a tecnologia LED, al fine di ridurre i consumi energetici e l'impatto ambientale del Porto di Trieste. In particolare, il progetto n. 1937 ha quale obiettivo il miglioramento della sicurezza delle operazioni portuali, mediante la realizzazione di nuovi punti luce, o integrazione di quelli attuali, con nuove lampade. I lavori in questione godono interamente del contributo concesso dal Programma europeo di cooperazione transfrontaliera Interreg Italia-Croazia per il progetto "*SUSPORT – SUStainable PORTs*".

#### Lavori di adeguamento degli impianti di climatizzazione della **palazzina n. 91 del comprensorio della Torre del Lloyd a Trieste**

Il sistema di climatizzazione della Palazzina n. 91 del comprensorio della Torre del Lloyd, sede dell'AdSPMAO, risulta oramai vetusto ed inefficiente: occorre pertanto procedere al suo adeguamento, al fine di ridurre i consumi energetici dell'edificio e migliorarne le condizioni lavorative. Inoltre, l'intervento è necessario per rendere l'impianto idoneo alle linee guida ISS in materia di impianti di climatizzazione nei periodi di emergenza pandemica da Covid-19.

### Adeguamento e riqualificazione dell'impianto di condizionamento e riscaldamento della palazzina addossata al magazzino 60

Come per l'intervento che precede, il sistema di climatizzazione della palazzina addossata al magazzino 60, in area portuale, risulta oramai vetusto ed inefficiente: occorre pertanto procedere al suo adeguamento, al fine di ridurre i consumi energetici dell'edificio e migliorarne le condizioni lavorative. Inoltre, l'intervento è necessario per rendere l'impianto idoneo alle linee guida ISS in materia di impianti di climatizzazione nei periodi di emergenza pandemica da Covid-19.

### Lavori di installazione di un nuovo impianto di illuminazione della banchina pubblica del porto di Monfalcone - Progetto n.1942

L'intervento si propone di integrare l'attuale impianto di illuminazione con la realizzazione di una nuova linea di proiettori a LED sulle coperture retrostanti la linea di banchina. Nello specifico, l'intensità luminosa che interessa i piazzali operativi di banchina, compresi nella porzione retrostante le tettoie denominate "Tettoia 1" e "Tettoia 2" e dell'area insistente sugli ormeggi dal 05 al 09, verrà potenziata. L'intervento prevede la predisposizione di un nuovo quadro elettrico generale, l'installazione di corpi illuminanti sulle coperture e la sostituzione dei corpi illuminanti delle tre torri faro presenti in loco.

### Lavori di elettrificazione delle banchine della Piattaforma logistica del porto di Trieste. Progetto n.1943

Al fine di ridurre l'impatto ambientale derivante dalle navi all'ormeggio sul terminale marittimo attraverso lo strumento dell'elettrificazione, l'intervento in progetto prevede la realizzazione di una nuova cabina elettrica PLT2 al confine tra la Piattaforma logistica e lo Scalo legnami in posizione baricentrica. Dalla nuova cabina elettrica si potranno alimentare fino a 4 navi portacontainer contemporaneamente con una potenza complessiva stimata massima di 7 MVA. L'opera rientra tra gli interventi complementari al PNRR di cui al decreto n. 330/2021.

### Lavori di elettrificazione delle banchine del porto di Monfalcone. Progetto n.1938

La previsione di utilizzo delle banchine del porto di Monfalcone anche per l'ormeggio delle navi da crociera impone la realizzazione dell'intervento di elettrificazione, al fine di diminuire le emissioni portuali derivanti dalle navi all'ormeggio per l'alimentazione dei sistemi di bordo. L'opera rientra tra gli **interventi complementari al PNRR** di cui al decreto n. 330/2021.

### Lavori di elettrificazione delle banchine del Molo V e di Riva Traiana del porto di Trieste - Progetto n.1931

Sempre al fine di ridurre l'impatto ambientale derivante dalle navi all'ormeggio sul terminale marittimo, l'intervento prevede l'intercettazione del cavo MT 6kV denominato "Cavo B", che collega la Cabina 57 con la Cabina Riva Traiana, e la realizzazione di una giunzione sul cavo per il collegamento elettrico ad un nuovo sistema di conversione AC/AC in riduzione MT/BT. Il sistema di conversione AC/AC e la riduzione MT/BT

saranno ubicati in una nuova cabina elettrica denominata CEB1 posta in prossimità della palazzina uffici del terminalista. I lavori in questione rientrano tra gli **interventi complementari al PNRR** di cui al decreto n. 330/2021.

#### Lavori di **elettrificazione delle banchine del Molo VII** del porto di Trieste. Progetto n.1909

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova cabina elettrica MT denominata Cabina CEB, in prossimità della Cabina B. La potenza disponibile della Cabina sarà di 22,5MVA. Per alimentare un carico di tale entità è necessario allacciarsi alla rete di alta tensione poiché il limite di potenza assorbibile in media tensione è posto, in Italia, a 10 MV. In zona Ormezzano 57 dovrà essere pertanto prevista la realizzazione, nell'ambito di un altro intervento, di una sottostazione primaria in alta tensione (denominata CAT) da 132kV per la trasformazione 132kV/27,5kV, necessaria per alimentare i carichi elettrici della Cabina CEB. I lavori in questione rientrano tra gli **interventi complementari al PNRR** di cui al decreto n. 330/2021.

#### Lavori di **elettrificazione delle banchine del Molo dei Bersaglieri** del porto di Trieste. Progetto n.1908

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di una nuova cabina elettrica CEB1 da 20MVA da posizionarsi all'interno della sala "Illiria" della Stazione Marittima. Per alimentare un carico di tale entità è necessario allacciarsi alla rete di alta tensione. La sottostazione primaria in alta tensione da 132kV, la stazione di trasformazione 132kV/27,5kV e le eventuali linee elettriche in cavo sottomarino necessarie per alimentare la nuova cabina CEB1 saranno oggetto di un secondo progetto. I lavori in questione rientrano tra gli **interventi complementari al PNRR** di cui al decreto n. 330/2021.

## **GREEN PORTS - PNRR**

Vengono qui di seguito descritti gli interventi dedicati all'**energia rinnovabile** e all'**efficienza energetica** i cui progetti sono stati presentati al Ministero della Transizione Ecologica (MITE) per l'ottenimento dei **fondi di PNRR dedicati alla sostenibilità ambientale dei porti - Green Ports**. La pubblicazione da parte del MITE delle proposte progettuali ammesse a finanziamento è prevista **a fine 2021**.

L'avviso di manifestazione d'interesse riguarda l'obiettivo della sostenibilità energetica ed ambientale dei porti ed è del tutto coerente con la Missione del PNRR "*Infrastrutture per una mobilità sostenibile*", ed in particolare con la Componente "*Intermodalità e logistica integrata*".

Le candidature progettuali riguardano interventi di **riduzione delle emissioni di CO2 e degli altri inquinanti connessi alla combustione di fossili** legati alle attività portuali e di approvvigionamento da fonti rinnovabili nelle aree portuali di competenza dell'AdSP MAO. Le tipologie d'intervento sono classificate con un "*Coefficiente per il calcolo al sostegno agli obiettivi in materia di cambiamenti climatici*", secondo quanto previsto dall'Allegato VI al Regolamento UE 2021/241, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza.

**L'AdSP MAO ha presentato una manifestazione d'interesse per interventi il cui ammontare complessivo è pari a circa 55 milioni di euro.**

<b>GREEN PORTS</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Importo complessivo</b>	<b>Finanziato</b>	<b>Risorse da reperire</b>
Realizzazione di un impianto fotovoltaico su fabbricati esistenti nell'area nord-est del Porto di Monfalcone				720.000,00 €		<b>720.000,00 €</b>		720.000,00 €
Riqualificazione energetica edificio ad uso uffici adossato magazzino 53 Porto Franco Nuovo. Prog. 1955				822.000,00 €		<b>822.000,00 €</b>		822.000,00 €
Riqualificazione energetica edificio patrimoniale in via Svevo n. 1 - Prog. 1956				710.000,00 €		<b>710.000,00 €</b>		710.000,00 €
Riqualificazione energetica edificio ex Geofisico in Riva Traiana				518.300,00 €		<b>518.300,00 €</b>		518.300,00 €
Riqualificazione degli edifici siti in Riva Traiana				326.050,00 €		<b>326.050,00 €</b>		326.050,00 €
Illuminazione Riva Giovanni da Verrazzano				300.000,00 €		<b>300.000,00 €</b>		300.000,00 €
Relamping Molo VII				364.500,00 €		<b>364.500,00 €</b>		364.500,00 €
Realizzazione delle infrastrutture di ricarica a servizio dei mezzi portuali nel Porto di Trieste. Prog. 1952					3.500.000,00 €	<b>3.500.000,00 €</b>		3.500.000,00 €
Realizzazione di un parco mini eolico sulle dighe foranee nel Porto di Trieste					1.900.000,00 €	<b>1.900.000,00 €</b>		1.900.000,00 €
Realizzazione di un impianto fotovoltaico su fabbricati esistenti nell'area del Porto di Trieste					2.120.000,00 €	<b>2.120.000,00 €</b>		2.120.000,00 €
Realizzazione di un impianto di produzione di idrogeno rinnovabile e di una stazione di rifornimento di idrogeno nelle aree del porto di Monfalcone					5.600.000,00 €	<b>5.600.000,00 €</b>		5.600.000,00 €
Realizzazione di un impianto fotovoltaico su coperture di fabbricati del porto di Monfalcone dedicato alla produzione di idrogeno rinnovabile					6.250.000,00 €	<b>6.250.000,00 €</b>		6.250.000,00 €
Riqualificazione energetica degli uffici dell'amministrazione AdSPMAO siti nel comprensorio della Torre del Lloyd presso l'ex Arsenale di Trieste (ed. 173, mag.ni 90 e 91)					1.541.400,00 €	<b>1.541.400,00 €</b>		1.541.400,00 €
Riqualificazione energetica edificio ad uso uffici denominato "Palazzina grigia" - Porto di Monfalcone. Prog. 1957					1.598.800,00 €	<b>1.598.800,00 €</b>		1.598.800,00 €
Riqualificazione energetica edificio denominato ex CULP sito in Porto Franco Nuovo. Prog. 1959					1.663.000,00 €	<b>1.663.000,00 €</b>		1.663.000,00 €
Lavori di efficientamento delle infrastrutture energetiche portuali finalizzate alla creazione di una Port Grid. Prog. 1953					15.000.000,00 €	<b>15.000.000,00 €</b>		15.000.000,00 €
Fornitura di un'imbarcazione da lavoro ad uso ispettivo a propulsione elettrica					148.000,00 €	<b>148.000,00 €</b>		148.000,00 €
Sostituzione dei mezzi di servizio con mezzi elettrici					1.334.000,00 €	<b>1.334.000,00 €</b>		1.334.000,00 €
Sostituzione delle navette per il trasporto collettivo di persone in ambito portuale con analoghi mezzi elettrici					85.000,00 €	<b>85.000,00 €</b>		85.000,00 €
Realizzazione di un impianto di produzione di idrogeno rinnovabile e di una stazione di rifornimento di idrogeno nelle aree del Porto di Trieste					1.290.000,00 €	<b>1.290.000,00 €</b>		1.290.000,00 €
Fornitura di un'imbarcazione da lavoro ad uso ispettivo a propulsione ad idrogeno					4.600.000,00 €	<b>4.600.000,00 €</b>		4.600.000,00 €
Acquisto di mezzi di servizio operanti all'interno del porto, alimentati con elettricità o idrogeno (locotrattori o locomotori di manovra)					4.000.000,00 €	<b>4.000.000,00 €</b>		4.000.000,00 €
Acquisto di un automezzo di servizio e di due navette per il trasporto collettivo di persone in ambito portuale, alimentati ad idrogeno					790.400,00 €	<b>790.400,00 €</b>		790.400,00 €

Tabella 21 – **GREEN PORTS**- Programmi dei lavori pubblici aa. 2020-2024: costi stimati delle opere accorpate per categorie di intervento. Fonte: AdSPMAO.



### Realizzazione di un impianto fotovoltaico su fabbricati esistenti nell'area nord-est del **porto di Monfalcone**

L'intervento consiste nell'installazione di un impianto fotovoltaico di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile sulle coperture di tre edifici individuati all'interno dell'area del Porto di Monfalcone, e più precisamente di due palazzine uffici (azzurra e grigia) e un magazzino, presenti nell'ambito di via Terme Romane a Monfalcone. La superficie complessivamente considerata è di circa 5.900mq e la potenza di picco installata prevista è di circa 350kW.

### **Riqualificazione energetica dell'edificio ad uso uffici addossato magazzino 53 PFN - Progetto n.1955**

L'intervento prevede la riqualificazione energetica dell'edificio multipiano ad uso uffici mediante interventi di isolamento dell'involucro, quali la coibentazione delle pareti perimetrali e degli orizzontamenti, di sostituzione dei serramenti con nuovi serramenti in alluminio a taglio termico e vetrocamera, l'eliminazione dei ponti termici e la modifica delle dotazioni impiantistiche.

### **Riqualificazione energetica dell'edificio patrimoniale in via Svevo n. 1 – Progetto n.1956**

L'intervento prevede, come il precedente, la riqualificazione energetica dell'edificio patrimoniale multipiano ad uso misto mediante interventi di isolamento dell'involucro.

### **Riqualificazione energetica edificio ex Geofisico in Riva Traiana**

L'intervento prevede la riqualificazione energetica dell'edificio multipiano con struttura prefabbricata e finestre a nastro ad uso uffici mediante interventi di isolamento dell'involucro, quali la coibentazione delle pareti perimetrali, degli orizzontamenti e del solaio del piano terra, la sostituzione dei serramenti esistenti con nuovi serramenti in alluminio a taglio termico e vetrocamera e la sostituzione del generatore di calore esistente con pompa di calore.

### **Riqualificazione degli edifici siti in Riva Traiana**

All'interno di un progetto complessivo di riqualificazione dei fabbricati posti in Riva Traiana, è prevista anche la riqualificazione energetica dell'edificio mono-piano ad uso misto, mediante il completo rifacimento dei componenti edili ed impiantistici. In particolare, dal punto di vista della riqualificazione energetica, tenuto conto dei vincoli a cui è sottoposto il manufatto, sono previste le seguenti opere:

- Coibentazione delle pareti perimetrali e degli orizzontamenti;
- Sostituzione dei serramenti con nuovi serramenti in alluminio a taglio termico e vetrocamera;

- Realizzazione di impianti multi-split per il riscaldamento ed il raffrescamento;
- Sostituzione dei corpi illuminanti con nuovo impianto a LED.

### **Illuminazione Riva Giovanni da Verrazzano**

L'intervento consiste nella realizzazione dell'illuminazione pubblica di Riva Giovanni da Verrazzano. L'impianto sarà costituito da venticinque (25) pali per illuminazione di altezza dieci metri e da altrettanti apparecchi di illuminazione stradale a LED. A servizio dell'impianto di illuminazione è prevista inoltre l'installazione di un impianto fotovoltaico da 9,8kW con sistema di accumulo di energia. L'impianto verrà completato con un quadro di comando e le necessarie opere impiantistiche accessorie.

### **Relamping Molo VII**

Nel terminal container del porto di Trieste sono installate ventiquattro torri faro di altezza pari a trentacinque metri. Le torri faro sono di due tipi: a corona mobile (cinque torri) e di tipo tralicciato (le altre diciannove). Le torri faro sono attualmente equipaggiate con proiettori ai vapori di sodio con potenza 1000W. L'intervento consiste nella sostituzione dei duecento quarantaquattro proiettori esistenti con sorgenti allo stato solido "LED" per l'illuminazione dei piazzali operativi, delle aree di parcheggio, delle aree di viabilità ed altresì delle zone di lavoro all'esterno dei capannoni e degli edifici, rispondenti alle esigenze operative ed organizzative del terminal.

### **Realizzazione delle infrastrutture di ricarica a servizio dei mezzi portuali nel Porto di Trieste – Progetto n.1952**

L'intervento consiste nella realizzazione delle infrastrutture di ricarica a servizio dei mezzi portuali elettrici nel Porto di Trieste, al fine di contenere l'aumento dell'impatto ecologico dovuto al costante incremento dei traffici portuali nell'ambito dei porti di Trieste e Monfalcone.

### **Realizzazione di un parco mini eolico sulle dighe foranee nel porto di Trieste**

L'intervento consiste nell'installazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile da realizzarsi su parte delle dighe foranee del Porto di Trieste. La lunghezza delle dighe, considerata complessivamente, è di circa 1.390m e la potenza installata attesa è di 350kW. Le turbine eoliche avranno pale di ridotte dimensioni per mitigarne l'impatto visivo.

### **Realizzazione di un impianto fotovoltaico su fabbricati esistenti nell'area del porto di Trieste**

L'intervento consiste nell'installazione di un impianto fotovoltaico di produzione e accumulo di energia elettrica da fonte rinnovabile sulle coperture di quindici edifici individuati all'interno dell'area del Punto Franco Nuovo del porto di Trieste o nelle immediate adiacenze. Gli edifici sono nella piena disponibilità dell'Autorità. La superficie complessivamente considerata è di circa 12.000mq e la potenza di picco prevista è di circa 1,1MW.

#### Realizzazione di un impianto di **produzione di idrogeno rinnovabile e di una stazione di rifornimento di idrogeno nelle aree del porto di Monfalcone**

L'intervento consiste nella realizzazione di un polo energetico ad idrogeno alimentato prevalentemente da fonte rinnovabile. Si prevede di sfruttare l'energia proveniente da un parco fotovoltaico da realizzarsi sulle coperture di edifici e tettoie insistenti nell'area del Porto di Monfalcone per produrre, attraverso un processo di elettrolisi, circa 170 ton/anno di idrogeno. L'idrogeno potrà venir utilizzato per la mobilità (mezzi operativi portuali, mezzi trasporto merci e persone su gomma, locomotori ferroviari) ma anche a supporto della rete per l'alimentazione elettrica da terra delle navi di grosse dimensioni, durante le soste all'ormeggio ed al fine di evitare l'emissione di fumi e inquinanti.

#### Realizzazione di un **impianto fotovoltaico** su coperture di fabbricati nel **porto di Monfalcone** dedicato alla produzione di idrogeno rinnovabile

L'intervento consiste nell'installazione di un impianto fotovoltaico di produzione di energia elettrica sulle coperture degli edifici e magazzini presenti presso il porto (circa 25.900 mq) e a copertura delle aree di parcheggio presenti (circa 20.300 mq). Complessivamente la potenza del parco fotovoltaico installabile in queste aree risulta pari a circa 2,5 MW.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto sarà dedicata alla produzione di idrogeno rinnovabile tramite elettrolisi.

#### **Riqualficazione energetica degli uffici dell'AdSP MAO siti nel comprensorio della Torre del Lloyd presso l'ex Arsenale di Trieste (ed. 173, mag.ni 90 e 91)**

L'intervento prevede la riqualficazione energetica degli edifici ospitanti gli uffici dell'AdSPMAO mediante interventi di isolamento dell'involucro, eliminazione dei ponti termici, sostituzione degli attuali corpi lampade con nuovi a tecnologia LED e sostituzione del generatore di calore a gasolio con batteria di caldaie a condensazione a gas.

#### **Riqualficazione energetica** edificio ad uso uffici denominato "Palazzina grigia" – **porto di Monfalcone** – Progetto n.1957

L'intervento prevede la riqualificazione energetica dell'edificio multipiano con struttura prefabbricata e finestre a nastro ad uso uffici mediante interventi di isolamento dell'involucro e modifica delle dotazioni impiantistiche. In particolare, sono previste:

- La coibentazione delle pareti perimetrali, degli orizzontamenti e del solaio del piano terra;
- La sostituzione dei serramenti esistenti di tipo doppio con nuovi serramenti in alluminio a taglio termico e vetrocamera;
- Opere accessorie necessarie quali l'adattamento dei davanzali e la sostituzione delle lattonerie;
- La sostituzione del generatore di calore esistente con pompa di calore.

#### Riqualificazione energetica edificio denominato ex CULP sito in Porto Franco Nuovo – Progetto n.1959

L'intervento riguarda la riqualificazione energetica dell'edificio multipiano in calcestruzzo armato e pareti prefabbricate ad uso uffici e spogliatoi mediante interventi di isolamento dell'involucro e modifica delle dotazioni impiantistiche. In particolare, sono previste:

- La coibentazione delle pareti perimetrali mediante esecuzione di cappotto isolante esterno;
- La sostituzione dei serramenti esistenti con nuovi serramenti in alluminio a taglio termico e vetrocamera;
- Opere accessorie, quali la fornitura e posa di davanzali coibentati, la sostituzione e/o modifica delle lattonerie, lo spostamento degli accessori di facciata;
- La sostituzione delle batterie a freddo attuali con pompe di calore.

#### Lavori di efficientamento delle infrastrutture energetiche portuali finalizzate alla creazione di una *Port Grid* – Progetto n.1953

L'intervento prevede l'ammmodernamento della rete elettrica di distribuzione interna del porto, in funzione delle nuove tecnologie di alimentazione da banchina delle unità navali – *cold ironing* – nonché della progressiva sostituzione dei mezzi di terra alimentati a combustibile con quelli alimentati ad energia elettrica.

#### Fornitura di una imbarcazione da lavoro ad uso ispettivo a propulsione elettrica

L'intervento consiste nell'acquisizione di un natante di servizio cabinato con propulsione elettrica, dotato di ulteriore motore termico di emergenza per l'ispezione delle dighe frangiflutti e delle banchine del Porto di Trieste.

#### Sostituzione dei mezzi di servizio e delle navette per il trasporto collettivo con mezzi elettrici

Si prevede di sostituire i mezzi di servizio alimentati a combustibile con n. 21 automobili elettriche e n. 18 autocarri a propulsione elettrica per il trasporto di cose. È altresì prevista la sostituzione dei mezzi per il trasporto collettivo di persone in ambito portuale alimentati a combustibile con n. 2 navette a propulsione elettrica.

#### Realizzazione di un impianto di produzione di idrogeno rinnovabile e di una stazione di rifornimento di idrogeno nelle aree del porto di Trieste

L'intervento consiste nella realizzazione di un polo energetico ad idrogeno alimentato da fonte rinnovabile e che sfrutta l'energia proveniente da un parco fotovoltaico per produrre, attraverso un processo di elettrolisi, circa 7.3 t/anno di idrogeno.

#### Fornitura di un'imbarcazione da lavoro ad uso ispettivo a propulsione ad idrogeno

L'intervento prevede l'acquisto di un'imbarcazione da lavoro ad uso ispettivo a propulsione ad idrogeno lunga dieci metri e capace di trasportare fino a otto passeggeri, equipaggiata con una cella a combustibile ad idrogeno in grado di erogare fino a 80kW di potenza.

#### Acquisto di mezzi di servizio del tipo loco-trattori o locomotori di manovra operanti all'interno del porto e alimentati con elettricità o idrogeno e di due navette per il trasporto collettivo di persone in ambito portuale, alimentate ad idrogeno

Gli interventi prevedono l'acquisto di n. 3 mezzi di servizio operanti all'interno del porto, alimentati con elettricità o idrogeno, e la sostituzione di un mezzo di servizio e di n. 2 bus/navetta per il trasporto collettivo di persone in ambito portuale attualmente dotati di motori convenzionali (diesel), con analoghi mezzi alimentati ad idrogeno.



CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO AdSPMAO						Importo complessivo	Finanziamento	Risorse da reperire
Descrizione dell'intervento	2020	2021	2022	2023	2024			
Interventi di restauro e sostituzione serramenti dell'edificio centrale e dei magazzini 90, 91 e del corpo di collegamento tra i magazzini 92 e 93 siti nell'area ex Arsenale del Porto di Trieste - Prog. 1808	568.736,59 €					568.736,59 €	568.736,59 €	
Accordo quadro per la manutenzione degli edifici portuali con la finalità di eseguire in via preventiva la manutenzione di fabbricati in cattivo stato di conservazione - Prog. 1907	800.000,00 €	800.000,00 €				1.600.000,00 €	1.600.000,00 €	
Accordo quadro per gli interventi manutentivi alle apparecchiature elettromeccaniche ed opere idrauliche delle stazioni di sollevamento acque reflue e degli impianti di trattamento acque meteoriche di prima pioggia del PFN del porto di Trieste per gli anni 2020 2022 - Prog. 1917	201.600,00 €					201.600,00 €	201.600,00 €	
Restauro e risanamento conservativo della Passerella pedonale di Passeggio Sant'Andrea a Trieste - Prog. 1860		345.000,00 €				345.000,00 €	345.000,00 €	
Accordo quadro dei lavori di manutenzione stradale ed asfaltatura nei porti di Trieste e Monfalcone - Prog. 1930		200.000,00 €				200.000,00 €	200.000,00 €	
Demolizione dell'edificio denominato "Ex sala tracciati" presso l'area dell'ex Arsenale San Marco nel Porto di Trieste - Prog. 1879	850.000,00 €					850.000,00 €	850.000,00 €	
Messa in sicurezza dell'edificio addossato alla palazzina 60 in Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste		148.931,00 €				148.931,00 €	148.931,00 €	
Manutenzione straordinaria dell'impianto antincendio della banchina pubblica del Porto di Monfalcone				150.000,00 €		150.000,00 €		150.000,00 €
Lavori di sostituzione della condotta idrica e delle valvole degli idranti sulla banchina del Molo VII, lato nord				300.000,00 €		300.000,00 €		300.000,00 €
Accordo quadro triennale per la riqualificazione delle pavimentazioni di aree demaniali in PFN a Trieste, presso il Porto di Monfalcone e le aree patrimoniali				100.000,00 €	180.000,00 €	280.000,00 €		280.000,00 €
Lavori di sistemazione delle aree esterne della sede dell'AdSPMAO a Trieste con obiettivi di incremento delle qualità ambientali del sito - Prog. 1944				280.600,00 €		280.600,00 €		280.600,00 €
Lavori di restauro dei Magazzini n. 92 e n. 93 siti nell'area ex Arsenale del Porto di Trieste - Prog. 1836				320.000,00 €		8.700.000,00 €		8.700.000,00 €
Restauro e risanamento conservativo dell'edificio sito in Corso Cavour n. 4 a Trieste. Prog. 1853				2.052.657,03 €		2.052.657,03 €		2.052.657,03 €
Interventi di riqualificazione delle aree esterne e degli edifici siti in Riva Traiana a Trieste. I lotto - Prog. 1839/A.				1.500.000,00 €		1.500.000,00 €		1.500.000,00 €
Restauro degli spazi di ingresso e delle superfici della Torre del Lloyd in via von Bruck a Trieste - Prog. 1845				740.000,00 €		740.000,00 €		740.000,00 €

Tabella 22 – **CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO** - Programmi dei lavori pubblici aa. 2020-2024: costi stimati delle opere accorpate per categorie di intervento. Fonte: AdSPMAO.



### **Interventi di restauro e sostituzione** serramenti dell'edificio centrale e dei magazzini 90, 91 e del corpo di collegamento tra i magazzini 92 e 93 siti nell'area ex Arsenale del Porto di Trieste - Progetto n.1808

L'intervento di restauro e sostituzione dei serramenti dell'edificio centrale e dei magazzini 90, 91 e del corpo di collegamento tra i magazzini 92 e 93 siti nell'area ex Arsenale del Porto di Trieste, progetto n. 1808, riguarda la rimozione e la posa in opera di nuovi serramenti unici, con sistema a vetro camera, dei fabbricati sopracitati e gli interventi di restauro comprensivi delle opere edili necessarie. I lavori sono stati aggiudicati a fine 2020 e avranno una durata di sette mesi.

### **Accordo quadro per la manutenzione** degli edifici portuali con la finalità di eseguire in via preventiva la manutenzione di fabbricati in cattivo stato di conservazione - Progetto 1907

L'Accordo quadro per la manutenzione degli edifici portuali, manufatti e strutture, di cui sono state avviate le procedure di aggiudicazione nel mese di giugno 2020, ha il fine di ripristinare le condizioni di conservazione dei fabbricati in cattivo stato, di proprietà o nella disponibilità dell'AdSPMAO. L'Accordo ha una durata di trentasei mesi e l'esecuzione tempestiva e programmata di attività manutentiva garantisce sia la possibilità di mantenere in efficienza il manufatto, riducendone i periodi di inattività, sia la minor esposizione di tutte le parti dello stesso a fenomeni deteriorativi più rapidi e degeneranti.

### **Accordo quadro per gli interventi manutentivi alle apparecchiature elettromeccaniche ed opere idrauliche** delle stazioni di sollevamento acque reflue e degli impianti di trattamento acque meteoriche di prima pioggia del Punto Franco Nuovo del porto di Trieste per gli anni 2020-2022 - Progetto 1917

L'Accordo quadro ha lo scopo di garantire da un lato la possibilità di mantenere sempre in efficienza gli impianti, riducendone i periodi di fuori servizio, e dall'altro minori costi di manutenzione straordinaria. L'Accordo è stato aggiudicato ad ottobre 2020 e avrà una durata di tre anni.

### **Restauro e risanamento conservativo della Passerella pedonale di Passeggio Sant'Andrea a Trieste – Progetto n.1860**

L'intervento in oggetto prevede il restauro conservativo della Passerella che collega Passeggio Sant'Andrea e l'area del Porto Nuovo in prossimità della ex Centrale elettrica, degli ulteriori manufatti edilizi di sua specifica pertinenza e delle aree adiacenti agli accessi da Passeggio Sant'Andrea e Porto Nuovo, nell'ottica di una futura fruizione da parte del pubblico. Nello specifico, le lavorazioni prevedono la pulitura generale del manufatto, la rimozione della vegetazione infestante superiore, le stuccature e integrazioni, il restauro e completamento dei lampioni e montaggio di ulteriori corpi illuminanti attraverso quattro fari all'intradosso delle mensole e con fascio luminoso diretto verso i piloni, al fine di

non intralciare il traffico ferroviario sottostante, il trattamento protettivo del materiale litoide, trattamento antiruggine e protettivo degli elementi metallici, la nuova pavimentazione previa rimozione della finitura esistente e dei giunti ad essa connessi, l'installazione di cancelli e nuovi serramenti con rimozione dell'esistente portone posto al termine del corpo scala, la nuova pavimentazione in cemento stampato sulle aree antistanti i due accessi, analogamente alla finitura della passerella, e cordoli in pietra calcarea e l'installazione di paletti illuminanti l'ingresso del fronte di Passeggio Sant'Andrea.

#### **Accordo quadro dei lavori di manutenzione stradale ed asfaltatura nei porti di Trieste e Monfalcone - Progetto 1930**

Le lavorazioni previste nell'accordo quadro in oggetto riguardano opere di manutenzione stradale ed affini da eseguirsi presso le aree e la viabilità di competenza territoriale, in proprietà o nella disponibilità, attuale o futura, dell'Autorità di Sistema portuale.

#### **Demolizione dell'edificio denominato "Ex sala tracciati" presso l'area dell'ex Arsenale San Marco nel Porto di Trieste - Progetto n.1879**

La demolizione dell'edificio "Ex sala tracciati", progetto n. 1879, libererà le aree occupate dal manufatto in condizioni fatiscenti a vantaggio delle attività di cantieristica navale. I lavori sono aggiudicati. L'intervento è interamente finanziato dalla Regione FVG.

#### **Messa in sicurezza dell'edificio addossato alla palazzina 60 in Punto Franco Nuovo del Porto di Trieste**

La messa in sicurezza verrà effettuata attraverso alcuni lavori sul sistema antincendio esterno all'edificio presso la palazzina di pertinenza dell'Agenzia delle Dogane. L'esecuzione dell'intervento è prevista nel corso del 2021.

#### **Manutenzione straordinaria dell'impianto antincendio della banchina pubblica del porto di Monfalcone**

L'impianto antincendio nella banchina pubblica di Monfalcone è datato e soggetto a rotture che determinano la necessità di frequenti interventi manutentivi. Risulta opportuno sostituire larghi tratti della condotta esistente nonché degli attacchi per la distribuzione dell'acqua.

#### **Lavori di sostituzione della condotta idrica e delle valvole degli idranti sulla banchina del Molo VII, lato nord**

Come l'impianto antincendio della banchina di Monfalcone, anche quello del molo VII è datato e soggetto a rotture che determinano la necessità di frequenti interventi manutentivi. È quindi necessario sostituire larghi tratti della condotta esistente nonché degli attacchi per la distribuzione dell'acqua.

### Accordo quadro triennale per la riqualificazione delle pavimentazioni di aree demaniali in PFN a Trieste, presso il Porto di Monfalcone e le aree patrimoniali

L'intervento ha la finalità di eseguire lavori di manutenzione straordinaria della pavimentazione soggetta a continue sollecitazioni dovute alle operazioni di carico e scarico delle merci nei piazzali operativi. Lo strumento dell'accordo quadro consente la gestione flessibile degli interventi, in funzione delle esigenze via via segnalate.

### Lavori di sistemazione delle aree esterne della sede dell'AdSP MAO a Trieste con obiettivi di incremento delle qualità ambientali del sito - Progetto n.1944

Il complesso delle aree esterne della sede dell'AdSPMAO è strutturato in una serie di spazi esterni di collegamento, composti da strade carrabili e pedonabili, marciapiedi, aiuole, zone d'ingresso e aree parcheggio che non hanno un disegno omogeneo ma che hanno subito nel corso degli anni numerose modifiche dovute anche a lavori di adeguamento ed allacciamento impiantistico. Il progetto n. 1944 si propone quindi di realizzare un insieme sistematico di opere al fine di migliorare la qualità urbanistica e paesaggistica dell'area e riqualificare il complesso della Torre del Lloyd. L'intervento in oggetto persegue altresì l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale e rafforzare la resilienza climatica attraverso la riduzione del riscaldamento urbano generato dall'isola di calore.

### Lavori di restauro dei Magazzini n. 92 e n. 93 siti nell'area ex Arsenale del Porto di Trieste – Progetto n.1836

I lavori di restauro dei magazzini n. 92 e 93, progetto 1836, prevedono il risanamento conservativo per il riuso dei magazzini stessi mediante interventi di restauro e riqualificazione impiantistica con l'inserimento di servizi quali: uffici, sale espositive e sale riunioni, servizi complementari ad attività direzionali. L'intervento comprenderà il restauro conservativo dei manufatti e la loro riqualificazione allo scopo di offrire nuovi servizi ed ulteriori spazi alla realtà portuale in cui si collocano, eventualmente incrementando le superfici degli uffici dell'AdSPMAO stessa. I magazzini mostrano ancora i segni delle funzioni a cui erano adibiti e si collocano in un contesto complesso e strategicamente importante per tutta l'organizzazione interna al Porto Nuovo. Si prevede di aggiudicare il servizio di progettazione nel corso del 2023.

### Restauro e risanamento conservativo dell'edificio sito in Corso Cavour n. 4 a Trieste - Progetto n.1853

L'intervento di restauro e risanamento conservativo dell'edificio sito in Corso Cavour n. 4 a Trieste, progetto n. 1853, è rivolto alla conservazione dell'organismo edilizio, che versa oggi in condizioni di degrado, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dello stesso. Si prevede

altresì il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio e degli impianti secondo le esigenze d'uso, nel rispetto degli strumenti urbanistici comunali.

#### **Interventi di riqualificazione delle aree esterne e degli edifici siti in Riva Traiana a Trieste. I lotto - Progetto n.1839/A**

Il progetto n. 1839 ha quale obiettivo la riqualificazione delle aree e degli edifici che si collocano nella parte terminale delle Rive di Trieste e che rappresentano il confine tra la città urbana ed il porto operativo attraverso una riorganizzazione sia in termini di funzioni che di accessibilità. Le aree esterne verranno riqualificate: una parte sarà di pertinenza del nuovo C.R.A.L. e una parte si integrerà al sistema delle rive, con percorsi pedonali e ciclabili e aree vegetate ad uso pubblico.

#### **Restauro degli spazi di ingresso e delle superfici della Torre del Lloyd in via von Bruck a Trieste - Progetto n.1845**

L'intervento di restauro degli spazi d'ingresso e delle superfici dell'edificio della Torre del Lloyd, progetto n. 1845, comprende, oltre al restauro ed alla pulizia del rivestimento e degli elementi lapidei dei prospetti, al restauro delle superfici affrescate interne e degli elementi decorativi in pietra, una manutenzione ordinaria complessiva del manufatto. Inoltre, per garantire la conservazione della passerella di collegamento tra l'edificio della Torre del Lloyd e la palazzina dell'Amministrazione, si prevede la realizzazione di una struttura di copertura a protezione del passaggio.

## 12.1 Programmazione per l'acquisizione di forniture e servizi (2020-2024)

Si riporta di seguito ed in sintesi l'elenco delle principali acquisizioni di forniture e servizi relativo ai programmi AdSPMAO per il quinquennio 2020/2024. In particolare, si evidenziano la ripartizione annua ed i dettagli dei costi stimati delle acquisizioni, i finanziamenti ottenuti da parte di altri enti, gli eventuali mutui stipulati e l'accorpamento, per una migliore interpretazione degli obiettivi, nelle seguenti macro-categorie di intervento:

- Energia e ambiente
- Conservazione del patrimonio AdSPMAO
- Pianificazione e studi
- Sicurezza
- Digitalizzazione



<b>ENERGIA E AMBIENTE</b>									
<b>Descrizione dell'acquisizione</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Importo complessivo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Risorse da reperire</b>	
Servizio di redazione del Documento di Pianificazione Energetico Ambientale (DEASP) per il Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, porti di Trieste e Monfalcone - Prog. 1903.	174.857,92 €					<b>174.857,92 €</b>			
Servizio di progettazione definitiva dei lavori di alimentazione delle navi da crociera al molo Bersaglieri nel porto di Trieste - Prog. 1908	48.770,00 €	161.230,00 €				<b>210.000,00 €</b>			
Servizio di progettazione definitiva dei lavori di alimentazione delle navi porta contenitori al molo VII nel porto di Trieste - Prog. 1909	50.000,00 €	160.000,00 €				<b>210.000,00 €</b>			
Progetto di fattibilità tecnico economica e progettazione definitiva dei lavori di alimentazione delle navi Ro-Ro in Riva Traiana nel porto di Trieste - Prog. 1931	100.000,00 €	60.000,00 €				<b>160.000,00 €</b>			
Servizio di progettazione definitiva dei lavori di elettrificazione delle banchine del Porto di Monfalcone - Prog. 1938		202.909,88 €				<b>202.909,88 €</b>	202.909,88 €		
Servizio di progettazione definitiva dei lavori di elettrificazione della banchina della Piattaforma logistica del Porto di Trieste - Prog. 1943		156.811,93 €				<b>156.811,93 €</b>	156.811,93 €		
Indagini di caratterizzazione dell'area Cartubi.		55.000,00 €	55.000,00 €			<b>110.000,00 €</b>	110.000,00 €		
Misure di prevenzione sulla falda nelle aree SIN		54.745,09 €	55.000,00 €	40.000,00 €	80.000,00 €	<b>229.745,09 €</b>	229.745,09 €	120.000,00 €	
Studio di fattibilità e progettazione preliminare dei lavori di messa in sicurezza permanente del comprensorio ex Esso e della discarica di via Errera a Trieste - Prog. 1946		48.190,13 €				<b>48.190,13 €</b>	48.190,13 €		
Concessione del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti e dei residui del carico delle navi nei porti di Trieste e Monfalcone		7.800,00 €				<b>7.800,00 €</b>	7.800,00 €		
SIN di Trieste - Area marina Canale Industriale e relativo canale di accesso - Analisi strumentale geofisica per l'individuazione di masse target a fini bellici alle profondità massime balistiche di ricostruzione - Prog. 1939		54.554,29 €				<b>54.554,29 €</b>	54.554,29 €		
Analisi delle acque di falda e interventi di MISE nelle aree SIN.				61.000,00 €	61.000,00 €	<b>183.000,00 €</b>	183.000,00 €	183.000,00 €	
Fornitura e posa in opera di lampade a LED per l'efficiamento energetico della Torre del Lloyd.				146.400,00 €		<b>146.400,00 €</b>		146.400,00 €	

Tabella 23 - Programmi delle acquisizioni **di forniture e dei servizi** per il quadriennio di riferimento 2020-2024. Fonte: AdSPMAO.



Servizio di **redazione** del Documento di Pianificazione Energetico Ambientale (DEASP) per il Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, porti di Trieste e Monfalcone. Progetto n.1903

Il d.lgs. 4 agosto 2016, n. 169 prevede che le AdSP promuovano la redazione del DEASP, sulla base delle Linee-guida adottate dal MATTM, di concerto con il MIT. In particolare, l'art. 5 introduce l'articolo 4bis alla legge 28 gennaio 1994, n. 84, prevedendo che la pianificazione del sistema portuale debba essere rispettosa dei criteri di sostenibilità energetica e ambientale, in coerenza con le politiche promosse dalle vigenti normative europee. Con la redazione del DEASP verrà valutata la situazione attuale delle realtà portuali, in un'ottica di prospettiva del fabbisogno energetico delle attività interne al demanio marittimo. L'obiettivo del documento è quello di proporre una serie di soluzioni tecnologiche che consentano di ridurre l'impiego di energia primaria a parità di servizi offerti, privilegiando le tecnologie maggiormente rispettose dell'ambiente.

**Progettazione dei lavori di elettrificazione delle banchine per l'alimentazione da terra delle navi – Progetti 1908, 1909, 1931, 1938 e 1943**

Nel corso dell'anno 2019, l'AdSPMAO ha eseguito un'indagine conoscitiva delle emissioni in atmosfera denominata *carbon footprint* e relativa al Porto di Trieste. Da questa prima indagine conoscitiva è emerso che circa il 60% delle emissioni portuali deriva dalle navi all'ormeggio per l'alimentazione dei sistemi di bordo. Considerato che di fronte all'incremento del traffico navale previsto nel Piano Regolatore Portuale, il decreto di VIA-VAS ha sancito la compatibilità ambientale individuando il *cold ironing* quale misura per il contenimento delle emissioni, attraverso le cinque progettazioni in programma sono attualmente in corso di acquisizione i progetti definitivi dei lavori di elettrificazione delle banchine necessari al fine di poter alimentare le navi da terra. Le cinque progettazioni si riferiscono alle banchine del molo Bersaglieri, del Molo VII, di Riva Traiana, della Piattaforma Logistica e del Porto di Monfalcone. Gli interventi sono co-finanziati dai programmi europei METRO, SUSPORT e EALING e dal Fondo complementare al PNRR.

**Indagini di caratterizzazione dell'area Cartubi**

Il servizio consiste nell'esecuzione di indagini ambientali integrative mediante carotaggio e prelievo di campioni di terreno e acqua presso il piazzale denominato "Est" del cantiere navale Cartubi. L'intervento completerà il quadro conoscitivo del sito indagato preliminarmente con alcune indagini ambientali nell'anno 2018. Le indagini sono propedeutiche all'eventuale bonifica del terreno risultato contaminato e in ultima istanza, alla realizzazione e completamento del piazzale che si collegherà con la nuova banchina realizzata con il progetto 1825A – *Lavori di completamento del piazzale presso l'area "Ex Arsenale San Marco" del Porto di Trieste – I lotto.*

### Misure di prevenzione sulla falda nelle aree SIN

Il servizio consiste nell'emungimento settimanale di un dato volume di acque sotterranee dal piezometro P9 collocato all'interno della discarica di via Errera, come azione di prevenzione dall'inquinamento della falda. Le acque una volta emunte vengono portate nel deposito temporaneo all'interno del cantiere per effettuare almeno una volta all'anno il loro smaltimento presso un impianto autorizzato.

### Studio di fattibilità e progettazione preliminare dei lavori di messa in sicurezza permanente del comprensorio ex Esso e della discarica di via Errera a Trieste - Progetto n.1946

L'intervento interessa due aree contigue ma differenti per origine e tipologia di contaminazione, rappresentate dall'ex Raffineria ESSO e dall'ex Discarica di via Errera. L'incarico consiste nella predisposizione dello Studio di Fattibilità e del Progetto Preliminare finalizzato all'intervento unificato di messa in sicurezza permanente.

### Concessione del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti e dei residui del carico delle navi nei porti di Trieste e Monfalcone

L'Amministrazione regionale ed il Comitato di Gestione AdSPMAO hanno approvato, rispettivamente con le delibere nn. 32/2019 e 5/2020, i *Piani di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico per i porti di Trieste e Monfalcone*. Il servizio di raccolta e gestione dei rifiuti e dei residui del carico delle navi rientra tra i servizi portuali da fornire in concessione ed a titolo oneroso all'utenza portuale ai sensi degli articoli 164 e seguenti del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. Il servizio in questione riguarda, in particolare, l'esecuzione della raccolta e della gestione dei rifiuti delle navi, l'addebito e la riscossione della tariffa all'utenza portuale, la gestione documentale nei termini di legge e comprensiva della rendicontazione ad AdSPMAO dei servizi svolti nonché l'implementazione della raccolta differenziata.

### SIN di Trieste - Area marina Canale Industriale e relativo canale di accesso - Analisi strumentale geofisica per l'individuazione di masse target a fini bellici alle profondità massime balistiche di ricostruzione - Progetto n.1939

La *Convenzione per l'attuazione degli interventi di caratterizzazione ambientale dell'area portuale ricadente nel SIN e costituente l'area a mare del Sito medesimo, ivi inclusi gli arenili ed escluse le aree già caratterizzate dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, elaborazione dei relativi risultati, inclusa l'analisi di rischio ove necessario, previsti dall'Accordo di programma di data 25 maggio 2012 per la riqualificazione ambientale delle aree ricadenti nel Segue Deliberazione n.175/2021 SIN di Trieste*, stipulata e sottoscritta in data 28 novembre 2017 tra la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia e l'AdSPMAO, prevede che quest'ultima debba procedere all'esecuzione della caratterizzazione dei fondali presso le aree rientranti nella zona del Canale Industriale e relativo canale di accesso. Tenuto conto della possibilità

di rinvenire ordigni bellici derivanti dai bombardamenti eseguiti durante la seconda guerra mondiale su Trieste ed in particolare sul porto, si è ritenuto opportuno, al fine di poter effettuare i carotaggi necessari, procedere alla valutazione del rischio bellico per bombe d'aereo inesplose (500-1000 Lbs) fino ad una profondità media di – 3,00 metri dal fondo marino ed esplicitare la valutazione del rischio bellico residuo all'interno del documento di valutazione dei rischi. Il servizio in questione si propone, in particolare, di eseguire una preventiva analisi storiografico-documentale, implementata da una possibile analisi strumentale integrativa eseguita sul fondale marino ed oggetto di futura prospezione geotecnica.

#### **Analisi delle acque di falda e interventi di MISE nelle aree SIN**

Il servizio riguarda il monitoraggio della falda all'interno dell'area di scarica di via Errera, come azione di prevenzione dell'inquinamento delle acque sotterranee, ed il ripristino degli interventi di messa in sicurezza di situazioni di particolare rischio ambientale, ad esempio la copertura di cumuli di ceneri e scorie di inceneritore.

#### **Fornitura e posa in opera di lampade a LED per l'efficientamento energetico della Torre del Lloyd**

L'intervento ha lo scopo di sostituire tutti i corpi illuminanti esistenti dedicati all'illuminazione interna dei locali della Torre del Lloyd, attualmente equipaggiati con lampade fluorescenti, con nuove lampade LED ad alto risparmio energetico. Il nuovo impianto di illuminazione permetterà una notevole riduzione dei consumi elettrici e di conseguenza l'abbattimento delle emissioni indirette di CO<sub>2</sub>; inoltre sono previsti tempi rapidi di rientro dell'investimento economico dato anche il minor costo di manutenzione.



<b>CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO AdSPMAO</b>								
<b>Descrizione dell'acquisizione</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Importo complessivo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Risorse da reperire</b>
Servizio di esecuzione delle ispezioni trimestrali ed annuali dei ponti e viadotti di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale per gli anni 2020-2022. Prog. 1913	69.458,84 €	64.353,84 €	64.353,84 €			<b>198.166,52 €</b>		
Restauro del pontone Gru Ursus. Prog. 1840		4.470.000,00 €				<b>4.470.000,00 €</b>	3.000.000,00 €	1.470.000,00 €
Servizio di manutenzione ordinaria dello scafo del pontone gru Ursus - Prog. 1950.		149.583,85 €				<b>149.583,85 €</b>	149.583,85 €	
Accordo quadro per l'esecuzione di prove tecniche specialistiche da eseguirsi sulle opere marittime pensili nel porto di Trieste - Prog. 1871		6.500,00 €	550.000,00 €	348.125,00 €		<b>904.625,00 €</b>	550.000,00 €	348.125,00 €
Accordo quadro per la fornitura del materiale per il rifacimento della recinzione dei Porti di Trieste e Monfalcone - Prog. 1932		230.000,00 €				<b>230.000,00 €</b>	230.000,00 €	
Accordo quadro per la progettazione di interventi di manutenzione straordinaria delle banchine del porto di Trieste.				500.000,00 €		<b>500.000,00 €</b>		500.000,00 €
Fornitura e posa in opera di un sistema di sollevamento per persone per la gru pontone URSUS - Prog. 1840B				530.000,00 €		<b>530.000,00 €</b>		530.000,00 €

Tabella 24 - Programmi delle acquisizioni **di forniture e dei servizi** per il quadriennio di riferimento 2020-2024. Fonte: AdSPMAO.



Servizio di esecuzione delle **ispezioni** trimestrali ed annuali dei **ponti e viadotti** di competenza dell’Autorità di Sistema Portuale per gli anni 2020-2022. Progetto n.1913

Il servizio consiste nell’esecuzione di ispezioni riguardanti un esame sia generale che specifico di tutte le strutture. In particolare, nel mese di maggio 2020 si è avviata la gara per l’affidamento del piano di ispezioni riguardante le tratte Riva Traiana – Molo VII e Varco n. 4 – rampe di collegamento con il Molo VII e sopraelevata.

Intervento di **restauro del pontone Gru Ursus** e fornitura e posa in opera di un sistema di sollevamento per persone - Progetto n.1840

L’intervento di restauro del pontone Gru Ursus, progetto 1840, comprende il carenaggio, la messa in sicurezza dello scafo e il refitting della gru. L’intervento consiste, più in particolare, nelle opere atte a garantire la galleggiabilità del pontone nonché nella messa in sicurezza del basamento e del braccio della gru, in previsione della sua futura musealizzazione. L’intervento è finanziato in parte dalla delibera CIPE n. 3/2016, con la quale è stato approvato il Piano Stralcio “Cultura e Turismo” di competenza del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (Fondo Sviluppo e Coesione, ciclo di programmazione 2014-2020), in parte da fondi AdSP MAO. Un secondo lotto dell’intervento sul pontone, prog. 1840/B, di cui si prevede l’avvio nel corso dell’anno 2022, riguarda la predisposizione di un impianto ascensore.

Servizio di **manutenzione ordinaria** dello **scafo** del pontone gru Ursus – Progetto 1950

Attraverso l’esecuzione del servizio in questione, l’AdSP MAO provvede alla manutenzione ordinaria dello scafo e della coperta del pontone gru Ursus, eseguite a secco in bacino di carenaggio, per poterne preservare le condizioni di stabilità ed integrità durante il tempo necessario ad avviare l’intervento di restauro generale.

Accordo quadro per l’esecuzione di **prove tecniche specialistiche** da eseguirsi sulle opere marittime pensili nel porto di Trieste – Progetto n.1971

Il servizio rientra tra gli adempimenti relativi al monitoraggio dello stato delle infrastrutture e ha quale obiettivo l’acquisizione dello stato di fatto delle opere per la programmazione della loro manutenzione ed eventuale ristrutturazione.

Accordo quadro per la fornitura del materiale per il rifacimento della **recinzione dei porti di Trieste e Monfalcone** – Progetto n.1932

Da alcune indicazioni espresse dal Comitato di Sicurezza Portuale e dai sopralluoghi eseguiti dai nuclei di ispezione sono emerse delle non conformità nella cinta di confine dell’impianto portuale di Monfalcone, denominato Portorosega, associate al continuo mutarsi delle condizioni e delle esigenze del sistema portuale AdSP MAO, che impone un dinamico adattamento dei confini doganali e di alcune sue sotto-ripartizioni.

Con l'Accordo quadro per il rifacimento della recinzione in questione, si interviene promuovendo un progetto di standardizzazione e omogeneizzazione di tutte le recinzioni presenti su entrambi gli ambiti demaniali di Monfalcone e Trieste.

Accordo quadro per la progettazione di interventi di **manutenzione straordinaria** delle banchine del porto di Trieste

Con tale servizio l'AdSP MAO intende munirsi, con uno strumento snello ed efficace quale l'accordo quadro, di progetti esecutivi per la manutenzione delle banchine storiche del porto.

<b>PIANIFICAZIONE e STUDI</b>								
<b>Descrizione dell'acquisizione</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Importo complessivo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Risorse da reperire</b>
Servizio di progettazione degli elaborati tecnici del Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) nell'ambito della redazione del nuovo Piano Regolatore di Sistema Portuale dei Porti di Trieste e Monfalcone.		97.038,75 €				<b>97.038,75 €</b>	97.038,75 €	
Adeguamento del PRP al Piano Paesaggistico Regionale della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia		60.000,00 €				<b>60.000,00 €</b>	60.000,00 €	
Servizio di redazione di uno studio integrato finalizzato alla valutazione della compatibilità delle manovre delle unità navali da crociera nel Porto Vecchio di Trieste		119.192,00 €				<b>119.192,00 €</b>	119.192,00 €	

Tabella 25 - Programmi delle acquisizioni **di forniture e dei servizi** per il quadriennio di riferimento 2020-2024. Fonte: AdSPMAO.



### Servizio di progettazione degli elaborati tecnici del **Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS)** nell'ambito della redazione del nuovo Piano Regolatore di Sistema Portuale dei **porti di Trieste e Monfalcone**

A seguito dell'approvazione del d.lgs. n. 169/2016 e del successivo d.P.R. n. 57 del 29 marzo 2018, l'Autorità di Sistema portuale ha esteso la propria competenza anche sul Porto di Monfalcone. Dalla norma di cui sopra deriva, tra gli altri, anche il compito di redigere il Piano Regolatore di Sistema Portuale, strumento necessario al fine di integrare sinergicamente i piani regolatori dei porti che compongono il Sistema. Tenuto conto che il d.lgs. n. 232/2017, recante *Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 4 agosto 2016, n. 169, concernente le Autorità portuali* prevede che il Piano Regolatore di Sistema Portuale si compone di un Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) e dei singoli Piani Regolatori Portuali di ciascun porto, il servizio in questione è necessario al fine di acquisire gli elaborati tecnici del DPSS, per la definizione degli obiettivi di sviluppo e dei contenuti di pianificazione a scala di sistema, in coerenza con quanto previsto dal Piano Nazionale dei Trasporti e della Logistica, con gli orientamenti europei in tema di portualità, logistica e reti infrastrutturali e con il Piano strategico nazionale della portualità e della logistica (PSNPL). Al DPSS sono affidate le funzioni seguenti: definire gli obiettivi di sviluppo ed i contenuti sistemici di pianificazione delle Autorità di Sistema portuale; individuare e perimetrare le aree destinate a funzioni strettamente portuali e retroportuali; individuare le aree di interazione porto-città-territorio; individuare i collegamenti infrastrutturali di ultimo miglio di tipo viario e ferroviario con i singoli porti del sistema e gli attraversamenti del centro urbano; descrivere attraverso una relazione illustrativa gli obiettivi e le scelte operate e i criteri seguiti nella identificazione dei contenuti sistemici di pianificazione nonché l'assetto territoriale del sistema e delle norme e delle procedure per la redazione dei PRP.

### **Adeguamento del PRP al Piano Paesaggistico Regionale della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia**

La Regione autonoma Friuli Venezia Giulia ha approvato, con decreto del Presidente della Regione n. 0111/Pres del 24 aprile 2018, il Piano Paesaggistico Regionale (PPR-FVG), efficace dal 10 maggio 2018. Con il servizio in esame, l'AdSPMAO intende procedere all'adeguamento del PRP al fine di allinearli con le previsioni del sovraordinato Piano Paesaggistico. In particolare, l'attività comprende: l'analisi della documentazione prodotta dall'Autorità di Sistema nel tempo intercorso dalla data di approvazione del PRP ad oggi (rilievi, indagini, studi, ecc.); lo studio del PPR, con riferimento alla parte di interesse; la verifica della rispondenza del PRP al PPR; l'elaborazione di un progetto del paesaggio per il Porto operativo di Trieste sulla base dei contenuti del PRP; l'adeguamento del PRP al progetto del paesaggio di cui ai punti che precedono.

Servizio di redazione di uno **studio integrato** finalizzato alla valutazione della compatibilità delle manovre delle unità navali da crociera nel porto vecchio di Trieste

Nell'ambito del percorso di valutazione della futura fattibilità di una possibile trasformazione di aree operative in un terminal crociere, ad integrazione del terminale esistente, ubicato presso il Molo Bersaglieri, La Direzione marittima di Trieste del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili ha chiesto all'AdSPMAO di valutare la compatibilità delle manovre di unità navali *cruise* nel Porto Vecchio di Trieste. Si è quindi proceduto all'affidamento dello studio in questione, che verrà effettuato all'interno di un simulatore navale evoluto, in grado di riprodurre il più fedelmente possibile le condizioni meteomarine, l'orografia dei fondali e le capacità evolutive delle unità navali proposte. Lo studio, in particolare, dovrà riportare l'analisi dettagliata sui risultati ottenuti e terminare con una relazione analitica sulle criticità e/o sulle proposte di miglioramento ed adeguamento delle infrastrutture portuali.

<b>SICUREZZA</b>								
<b>Descrizione dell'acquisizione</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Importo complessivo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Risorse da reperire</b>
Affidamento del servizio di Responsabile del Sistema di Gestione della Sicurezza (R.S.G.S.)	22.000,00 €	84.311,58 €	147.545,22 €			<b>253.856,80 €</b>	253.856,80 €	
Esecuzione del piano di sicurezza dell'impianto portuale (PFSP) Portorosega, del piano di sicurezza del Porto (PSP) di Monfalcone e servizio di vigilanza nelle aree portuali comuni per la durata di 48 mesi (2021-2024).		75.480,28 €	226.440,84 €	226.440,84 €	226.440,84 €	<b>1.007.265,35 €</b>	1.007.265,35 €	

Tabella 26 - Programmi delle acquisizioni **di forniture e dei servizi** per il quadriennio di riferimento 2020-2024. Fonte: AdSPMAO.



#### Affidamento del servizio di **Responsabile del Sistema di Gestione della Sicurezza (R.S.G.S.)**

Tenuto conto della crescita del traffico ferroviario insistente sul Porto di Trieste e dei possibili scenari di sviluppo attinenti al comprensorio ferroviario dello stesso, l'AdSPMAO ha avviato, ai sensi dell'art. 11 del d.lgs. n. 50/2019, la definizione di un S.G.S. (Sistema di Gestione della Sicurezza) necessario all'ottenimento dell'Autorizzazione di Sicurezza quale Gestore dell'Infrastruttura, per poter gestire e far funzionare in sicurezza l'infrastruttura ferroviaria di competenza. Il servizio in questione soddisfa la necessità di individuare una figura professionale adeguata a ricoprire il ruolo di Responsabile del Sistema di Gestione della Sicurezza.

#### Esecuzione del **piano di sicurezza dell'impianto portuale (PFSP) Portorosega, del piano di sicurezza del Porto (PSP) di Monfalcone e servizio di vigilanza nelle aree portuali comuni per la durata di 48 mesi (2021-2024)**

Considerato il d.P.R. n. 57 del 29 marzo 2018, recante il Regolamento per l'inserimento del Porto di Monfalcone nell'Autorità di Sistema portuale del Mare Adriatico orientale, è sorta la necessità di procedere all'affidamento del servizio di esecuzione del piano di sicurezza dell'impianto portuale (PFSP) di Portorosega, del piano di sicurezza del Porto (PSP) di Monfalcone e di vigilanza nelle aree portuali comuni. Il servizio avrà una durata pari a 48 mesi e riguarderà i servizi di vigilanza fissa, i servizi di vigilanza ispettiva, i servizi di vigilanza saltuaria in zona, i servizi di tele-vigilanza, gestione chiavi, controllo delle infrastrutture di servizio, gestione a livello di base di attrezzature tecnologiche, monitoraggio di impiantistiche di sicurezza e controllo ed ispezione degli accessi.



<b>DIGITALIZZAZIONE</b>								
<b>Descrizione dell'acquisizione</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Importo complessivo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Risorse da reperire</b>
Fornitura di prodotti software Autodesk per il Building Information Modeling e servizi connessi		70.000,00 €	70.000,00 €	70.000,00 €		<b>210.000,00 €</b>	210.000,00 €	

Tabella 27 - Programmi delle acquisizioni **di forniture e dei servizi** per il quadriennio di riferimento 2020-2024. Fonte: AdSPMAO.



### Fornitura di prodotti software Autodesk per il Building Information Modeling e servizi connessi

In linea con quanto previsto all'articolo 6, comma 1, lettera a) del decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 560/2017, cosiddetto "*Decreto BIM*", e come anche previsto all'articolo 23, comma 13, del Codice dei Contratti di cui al d.lgs. n. 50/2016, l'AdSPMAO intende utilizzare la metodologia BIM al fine di ottimizzare, tramite la sua integrazione con metodi e strumenti elettronici specifici, la progettazione, realizzazione e gestione di costruzioni in ambito di edilizia e infrastrutture, e formare il proprio personale all'utilizzo della suddetta metodologia nonché delle sue logiche.



## 11.2 La Transizione Digitale – nuovi obiettivi 2020-2024

	Costo stimato (€)	Tempi di realizzazione (completamento previsto entro il mm/aa)	Finanziamento (sì/no: da reperire). Se sì specificare quale fonte (risorse proprie, UE progetto XX, ecc.)	Stato di realizzazione (SF/PP/PD/PE ...)
Ampliamento della gestione di buffer area (di natura pubblica e privata) nel territorio dell'AdSP MAO	15.000-	Durante tutto il periodo 2022-2024	Parzialmente coperto da risorse proprie. Finanziamenti da reperire.	In corso alcune realizzazioni su specifiche aree private e pubbliche.
Evoluzione del sistema di controllo accessi agli ambiti portuali nella prospettiva di ridurre le strutture di controllo ai varchi ed implementare un sistema integrato che includa le diverse componenti che caratterizzano il sistema varco	1.500.000-	Durante tutto il periodo 2022-2024	Finanziamenti da reperire.	E' prevista la realizzazione di alcune componenti nell'ambito del progetto europeo FENIX.
Realizzazione dell'appuntamento intermodale e coordinamento con i terminal portuali	50.000 / 70.000-	2023	Finanziamenti da reperire.	Da valutare la realizzazione di alcune componenti nell'ambito del progetto europeo FENIX (in associazione all'attivazione dell'ormeggio 57)
Estensione del preavviso di arrivo a tutto il traffico in arrivo al porto di Trieste	50.000-			Valutare se la manutenzione di Sinfomar copre tutti gli aspetti necessari

	Costo stimato (€)	Tempi di realizzazione (completamento previsto entro il mm/aa)	Finanziamento (sì/no: da reperire). Se sì specificare quale fonte (risorse proprie, UE progetto XX, ecc.)	Stato di realizzazione (SF/PP/PD/PE ...)
Realizzazione del preavviso di uscita	70.000-	2023	Finanziamenti da reperire.	
Gestione trasporti eccezionali	40.000/50.000-	2023	Finanziamenti da reperire.  Valutare eventuali opportunità di finanziamento nell'ambito dei progetti europei	
Definizione e progettazione di un sistema di supporto alle decisioni basato sulla confluenza interpiattaforma di dati per il supporto partecipato real-time alle decisioni nel Sistema Portuale  Questa attività include anche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di un sistema operativo a supporto delle decisioni delle sale operative e gestione di scenari di criticità</li> <li>• Gestione dei flussi di traffico RO-RO in coordinamento con i flussi container all'interno del PCS Sinfomar</li> </ul>	150.000/200.000-	2023	Finanziamenti da reperire.	L'importo può variare a seconda delle sale operative/Enti/livello di coordinamento da includere

## 12. Previsioni e proiezioni triennali di traffico

Rimane *molto* complesso delineare proiezioni di traffico nel triennio visto e considerato il perdurare della pandemia da SARS – CoV – 2 nonché della compresenza di ulteriori fattori di rischio, meglio richiamati nel resto del presente documento a partire dalla Premessa.

Per tale motivo le seguenti proiezioni sono caratterizzate da un elevato margine di incertezza.

Per quanto riguarda il porto di Trieste, scontato il fatto che le principali realizzazioni di piano (Par.1.3.2 e 6.1) saranno completate *dopo* l'anno 2024, le prospettive sono del prosieguo della ripresa, *differenziata* per settori, che osserverebbe un ulteriore rinforzo e nel 2023 e nel 2024 e secondo percentuali di incremento attese comunque essere *più vivaci* nei settori delle merci varie e alla rinfusa solida.

Benché la transizione verde - con i suoi riflessi riferibili anzitutto al mondo dell'energia e della produzione elettrica - sia in corso, nel triennio di riferimento è *più* che ragionevole attendersi un *permanere* della struttura energetica basata sulle fonti fossili e, pertanto, di registrare un progressivo recupero alla voce rinfuse liquide ai livelli pre-crisi pandemica.

Stanti infine le recenti evoluzioni nel comparto dei passeggeri, in specie crocieristi, e come meglio evidenziato nel Par. 6.2, la prospettiva è di una crescita sia nel porto di Trieste che in quello di Monfalcone<sup>175</sup>.

Con riferimento al solo porto di Monfalcone si attende un progressivo ritorno, nel triennio, al traffico complessivamente registrato dallo scalo isontino in tempi precedenti alla pandemia.

---

<sup>175</sup> A detta dell'operatore incaricato della gestione del settore nel sistema portuale dell'Adriatico Orientale, la crescita potrebbe accelerare ulteriormente già a partire dal prossimo anno qualora il naviglio tornasse al pieno della capacità, cioè se dovesse terminare l'implementazione dei protocolli medico-sanitari che limitano il riempimento delle navi. Conferenza stampa T.T.P. S.p.A. 15 dicembre 2021.

Porto di Trieste

Anno	2022	2023	2024
Rinfuse liquide (ton)	39.000.000	40.000.000	41.000.000
Rinfuse solide (ton)	580.000	625.000	675.000
Merci varie (ton)	17.725.000	19.000.000	20.775.000
Numero mezzi (semirimorchi, veicoli commerciali e privati)	325.000	350.000	375.000
Numero di container / TEU	800.000	850.000	950.000
Passeggeri crocieristi (unità) <i>Naviglio a capacità ridotta per il permanere della pandemia</i>	335.000	340.000	345.000
Passeggeri crocieristi (unità) <i>Naviglio a piena capacità</i>	642.000	650.000	660.000
Numero treni (unità)	10.000	10.500	11.500

Porto di Monfalcone

Anno	2022	2023	2024
Rinfuse solide (ton)	2.600.000	2.950.000	3.200.000
Merci varie (ton)	800.000	1.050.000	1.300.000
Numero mezzi (semirimorchi, veicoli commerciali e privati)	75.600	100.000	120.000
Numero di container / TEU	1.500	1.500	1.500
Passeggeri crocieristi (unità)	150.000	160.000	170.000
Numero treni (unità)	1.350	1.400	1.450