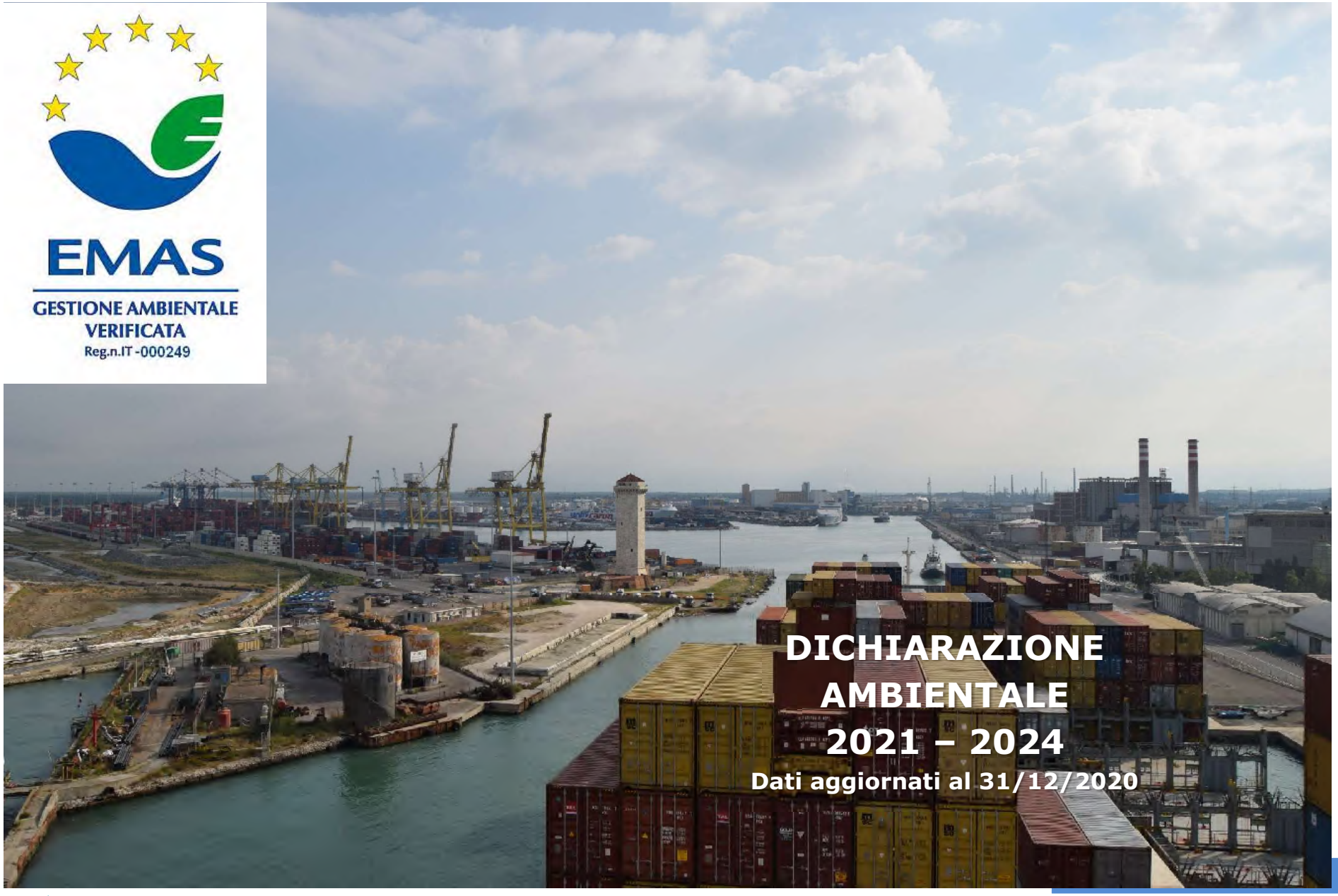
EMAS
GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
Reg.n.IT -000249



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021 – 2024

**Dati aggiornati al 31/12/2020**

**SOMMARIO**

## Sommario

1. PREMESSA ..... 5
2. LA POLITICA AMBIENTALE ..... 6
3. L'AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR TIRRENO SETTENTRIONALE E IL SUO CONTESTO ..... 7
3.1. Struttura dell'ente ..... 12
3.2. Le sedi ..... 15
3.2.1. Palazzo Rosciano ..... 15
3.2.2. Sede interna al Porto di Livorno ..... 15
3.2.3. Sede Porto di Capraia ..... 16
3.2.4. Sede di Piombino ..... 16
3.3. I porti ..... 17
3.3.1. Il Porto di Livorno ..... 17
3.3.2. Il Sito di Interesse Nazionale di Livorno ..... 18
3.3.3. Il porto di Piombino ..... 20
3.3.4. Il Sito di Interesse Nazionale di Piombino ..... 21
3.3.5. Il Porto di Portoferraio ..... 24
3.3.6. Il porto di Rio Marina ..... 25
3.3.7. L'approdo di Cavo ..... 26
3.3.8. Il Porto di Capraia Isola ..... 27
3.4. Traffici ..... 27
3.4.1. I passeggeri ..... 28
3.4.2. Le merci ..... 30
3.5. Progetti strategici ..... 31
4. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE ..... 33
5. ASPETTI AMBIENTALI ..... 36
5.1. Valutazione di significatività degli aspetti ambientali diretti ..... 39
5.2. Valutazione degli aspetti ambientali indiretti (mediati e territoriali) ..... 40
6. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI ..... 41

6.1. ENERGIA ..... 42
6.1.1. Energia elettrica ..... 42
6.1.2. Metano ..... 46
6.1.3. Carburanti per veicoli ..... 48
6.1.4. Consumo complessivo di energia ..... 49
6.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA ..... 50
6.3. SOSTANZE LESIVE PER L'OZONO – GAS AD EFFETTO SERRA ..... 51
6.4. CONSUMO DI RISORSE IDRICHE ..... 52
6.5. SCARICHI IDRICI ..... 54
6.6. RIFIUTI ..... 55
6.7. CONSUMO CARTA – ACQUISTI VERDI ..... 58
7. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI MEDIATI ..... 60
7.1. CONSUMI IDRICI ..... 61
7.2. RIFIUTI ..... 63
7.3. EMISSIONI IN ATMOSFERA ..... 68
7.4. AMBIENTE MARINO ..... 68
7.5. ENERGIA ..... 72
7.6. SOSTANZE PERICOLOSE ..... 73
8. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI TERRITORIALI ..... 74
8.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA ..... 75
8.2. ENERGIA ..... 76
8.3. RISORSE IDRICHE ..... 76
8.4. SCARICHI IDRICI ..... 76
8.5. RUMORE ..... 77
8.6. AMBIENTE IDRICO ..... 77
8.7. SUOLO E SOTTOSUOLO ..... 78
8.8. RIFIUTI ..... 78

9. STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA AMBIENTALE ..... 79
10. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE 2021 - 2024 ..... 85

## 1. PREMESSA

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale (ADSP-MTS) pone la gestione razionale dell'ambiente come elemento centrale delle proprie scelte istituzionali impegnandosi a condividere con tutti i soggetti operanti in ambito portuale la propria politica ambientale e le strategie di sviluppo sostenibile individuate per il porto.

La presente Dichiarazione Ambientale è parte integrante del Sistema di Gestione Ambientale dell'ADSP-MTS in quanto rappresenta anche un contributo fattivo al monitoraggio e alla successiva divulgazione dello stato dell'ambiente. In tal senso, infatti, questo documento:

- è stato redatto secondo quanto previsto dal Reg. 1221/2009 come modificato dal Reg. (CE) n. 1505/2017 e del Reg. UE 2018/2026;
- costituisce un punto di raccolta ragionata ed integrata di dati ambientali, economici e sociali che, in maniera metodica e sistematica, fornisce informazioni utili riguardanti lo stato dell'ambito portuale;
- è uno strumento di supporto alle decisioni che possono trovare concretezza operativa nel Piano Operativo Triennale;
- contribuisce alla definizione ottimale degli strumenti urbanistici e strategici;
- riguarda i processi di monitoraggio e controllo del territorio, con particolare riferimento alle attività istituzionali dell'Autorità di Sistema Portuale;
- rappresenta uno strumento di divulgazione e sensibilizzazione, in maniera concreta e mirata, verso le parti sociali operanti nella realtà portuale;
- rappresenta uno strumento di verifica che l'evoluzione dell'ambiente, dell'economia e dei fenomeni sociali, siano coerenti con i principi della Politica Ambientale adottata dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale.

Informa dipendenti, clienti, fornitori, autorità competenti, opinione pubblica, concessionari e tutte le utenze portuali in merito alle azioni attivate dall'ADSP-MTS per la tutela dell'ambiente.

La presente Dichiarazione Ambientale è stata aggiornata tenendo conto dell'estensione del Sistema di gestione Ambientale conforme ad EMAS a tutte le sedi e a tutti i Porti di competenza, ovvero alle sedi di Livorno, Piombino e Capraia Isola ed ai porti di Livorno, Piombino, Portoferraio, Rio marina, Cavo e Capraia.

## 2. LA POLITICA AMBIENTALE

Le innovazioni tecnologiche del settore della logistica sono, insieme ai processi di liberalizzazione e di apertura della concorrenza, i fattori che più hanno influito sulla trasformazione delle funzioni dei porti.
Il porto svolge di conseguenza il ruolo di piattaforma logistica inserita nella rete integrata dei servizi.
In questo contesto l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, responsabile di una delle principali aree portuali dell'area mediterranea, considera prioritaria la tutela dell'ambiente allo scopo di contribuire in modo attivo alla gestione sostenibile delle risorse energetiche e di quelle naturali.
L'ADSP-MTS, ha sviluppato un proprio Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti del Regolamento Comunitario EMAS e della norma UNI EN ISO 14001 che è applicato a tutte le azioni nella propria diretta responsabilità e che si impegna a diffondere presso tutte le attività presenti in ambito portuale per le sedi ed i porti di Livorno, Capraia, Piombino, Portoferraio, Rio Marina e Cavo.
Allo scopo di concretizzare tale impegno l'ADSP-MTS procederà:

- **all'identificazione, alla promozione e al sostegno di tutte le azioni e le iniziative compatibili con la tutela dell'ambiente, sia che queste vengano attuate direttamente, sia che vengano realizzate dai soggetti istituzionali, sociali ed economici con i quali l'ADSP-MTS intrattiene relazioni.**
  Ciò si concretizzerà:
  - attraverso l'inserimento di obiettivi di tutela ambientale in tutti i processi pianificatori e decisionali;
  - attraverso l'analisi e la valutazione sistematica delle attività, dei prodotti e dei servizi sviluppati in ambito portuale per escludere che possano influire negativamente sull'ambiente;
  - favorendo l'informazione e la formazione degli operatori portuali sulle problematiche ambientali dell'area portuale, incentivando la condivisione, la cooperazione e la ricerca di obiettivi e soluzioni comuni;
  - promuovendo e supportando concretamente gli operatori portuali per iniziative volte allo sviluppo sostenibile dell'area portuale anche attraverso adeguati e mirati incentivi;
- **Alla conduzione delle proprie attività in modo da minimizzare l'impatto diretto sull'ambiente**
  Ciò si concretizzerà:
  - controllando e riducendo gli impatti ambientali connessi con le attività svolte direttamente dalla propria Organizzazione;
  - utilizzando la migliore tecnologia disponibile per la gestione dei rifiuti prodotti in area portuale e promuovendone la raccolta differenziata;
  - incentivando il risparmio idrico, monitorando la qualità delle acque sotterranee e di superficie;
  - promuovendo il risparmio energetico e favorendo l'utilizzo di fonti energetiche alternative;
  - controllando le emissioni in atmosfera e ricercando soluzioni che minimizzino l'impatto negativo delle attività produttive e del traffico sulla qualità dell'aria;
  - monitorando il livello di rumore identificando situazioni critiche e adottando misure idonee di contenimento;
  - caratterizzando il suolo al fine di adottare adeguate misure di bonifica e ripristino ambientale laddove necessarie;
  - adottando iniziative di "green public procurement" e favorendo i fornitori di opere, beni e servizi che operano nel rispetto dell'ambiente.
- **Al rispetto di tutte le norme applicabili e degli altri impegni in materia ambientale sottoscritti;**
- **Ad attribuire specifici compiti e responsabilità ai propri dipendenti, sostenendone l'azione con risorse adeguate e attivando iniziative di formazione e sensibilizzazione finalizzate allo sviluppo di una cultura ambientale e delle competenze e abilità professionali necessarie al raggiungimento degli obbiettivi di miglioramento ambientale prefissati.**

La presente Politica Ambientale, mantenuta attiva attraverso il processo di miglioramento continuo del Sistema di Gestione Ambientale, è stata adottata da tutto il personale dell'ADSP-MTS ed è resa pubblica e diffusa in tutte le aree portuali.

*Livorno, li 10/05/2021*

-

## 3. L'AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR TIRRENO SETTENTRIONALE E IL SUO CONTESTO

Il d.lgs. 4 agosto 2016, n. 169, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 203 del 31 agosto 2016 ed in vigore con decorrenza 15 settembre c.a. ha profondamente innovato il sistema di amministrazione dei porti di cui alla legge 28 gennaio 1994, n. 84 e s.m.i., sostituendo le Autorità Portuali con le Autorità di Sistema Portuale (ADSP-MTS).

Ai sensi dell'art. 7 del succitato decreto legislativo – che modifica l'art. 6 della legge n. 84/1994 – è stata istituita l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, che accorpa le Autorità Portuali di Livorno e Piombino. Il nuovo Ente include quindi i Porti di Livorno, Piombino, Portoferraio, Rio Marina, Cavo e Capraia Isola.

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno è definito dalla legge quale ente pubblico non economico di rilevanza nazionale, dotato di autonomia amministrativa, organizzativa, regolamentare, di bilancio e finanziaria, i cui compiti istituzionali sono definiti dall'art. 6 della legge 28 gennaio 1994, n. 84 e s.m.i.

La gestione contabile e finanziaria di ciascuna ADSP-MTS è disciplinata da un regolamento proposto dal Presidente dell'AdSP, deliberato dal Comitato di gestione e approvato dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze.

Con DM 4 marzo 2021, n. 88.del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti è stato nominato Presidente dell'Autorità di Sistema portuale del Mar Tirreno Settentrionale per la durata di un quadriennio il dott. Luciano Guerrieri.

L'ADSP-MTSpianifica le linee di sviluppo del porto sia dal punto di vista strategico che da quello dell'assetto e dell'organizzazione del territorio.

Inoltre svolge la sua attività ordinaria attraverso strumenti decisionali quali Delibere, adottate dal Comitato Portuale, Provvedimenti (presidenziali e dirigenziali) e Ordinanze.

L'organizzazione applica il sistema di gestione ambientale descritto nel presente Manuale alla totalità delle attività svolte da ADSP-MTS:

**Indirizzo politico, programmazione, amministrazione, coordinamento, promozione e controllo delle operazioni portuali, progettazione, realizzazione e manutenzione delle relative opere infrastrutturali, inclusi gli specchi acquei, e servizi correlati.**

**Progettazione ed erogazione di servizi di formazione professionale e continua in ambito portuale relativa ad operazioni portuali.**

Le attività svolte dall'Ente sono attualmente individuabili, nella classificazione europea delle attività (Catalogo NACE), con i seguenti codici:

- 84.13: "Attività dell'amministrazione pubblica rivolta alla regolamentazione di attività di carattere economico"
- 85.59: "Istruzione per adulti, corsi di formazione ed altri servizi di istruzione".

Tali attività vengono espletate per il Porto di Livorno, oggetto della Registrazione EMAS presso le sedi:

- la sede principale (sede legale): ubicata a Livorno in Scali Rosciano 6;
- la sede interna al Porto: ubicata in P.zza del Portuale 4;
- la sede Porto di Capraia: ubicata presso l'Isola di Capraia in via dell'Assunzione 105
- la sede di Piombino: interna al Porto, ubicata in Piazzale Premuda
- sala d'attesa di Portoferraio: interna al Porto, ubicata in Calata Italia
- area portuale di Rio Marina: ubicato in Calata dei Voltoni
- pontile di Cavo: ubicato nell'area denominata Pontile di Cavo

Con il rinnovo della certificazione UNI EN ISO 14001 e della registrazione EMAS, contestualmente all'adeguamento del sistema alle nuove edizioni delle norme, viene effettuata l'estensione della Registrazione EMAS anche alle sedi relative ai porti di Piombino, Portoferraio, Rio marina e Cavo, già gestite secondo un sistema di gestione ambientale certificato UNI EN ISO 14001 dal 2007.

L'ADSP-MTS ha effettuato, in conformità alle richieste della nuova norma Uni EN ISO 14001:2015 e del nuovo Regolamento EMAS 1505/2017, l'Analisi del Contesto e delle parti interessate, individuando i fattori interni ed esterni che nei vari ambiti del contesto influenzano i processi dell'ente e le istanze rilevanti delle parti interessate presenti.

Di seguito un breve riepilogo. Il documento integrale relativo alla Analisi del Contesto e delle Parti interessate è disponibile per la consultazione sul sito web dell'Ente.

| TIPOLOGIA | FATTORI INTERNI | FATTORI ESTERNI | PARTI INTERESSATE |
|---|---|---|---|
| **Contesto organizzativo** | Struttura organizzativa, politiche e strategie, processi decisionali, propensione al rischio, propensione all'innovazione, know-how, capacità di comunicazione interna, aspettative dei dipendenti, disponibilità di risorse | Elementi da tenere presente in gestione della security portuale, fattori politici, rapporti con altre Autority, rapporti con gli stakeholder | Direzione (presidente e Segretario generale)<br>Comitato di gestione<br>Personale<br>Partecipate<br>Sindacati |
| **Contesto infrastrutturale** | Situazione dei fondali, disponibilità degli accosti, vincoli ambientali, stato della pianificazione territoriale, realizzazione opere, stato di manutenzione infrastrutture | Aree retroportuali, vie di collegamento porto-terra, aree urbane adiacenti ai porti, rapporti con pianificazione territoriale sovraordinata o limitrofa | Concessionari<br>Operatori marittimi<br>Terminalisti<br>Amministrazioni comunali locali<br>Associazioni di categoria<br>Referenti altre strutture del nodo intermodale |
| **Contesto ambientale** | Presenza di aree contaminate, gestione sedimenti, gestione vasche di colmata, presenza di attività portuali con impatti significativi, emissioni da traffico veicolare e navale, impatto acustico da attività portuali | scarichi in acque portuali, qualità dell'aria nelle aree urbane adiacenti ai porti, impatto acustico da vie di comunicazione, emissioni da traffico navi e traghetti | Operatori economici dislocati nelle aree portuali<br>Turisti e fruitori del territorio<br>Operatori economici delle aree esterne al porto<br>Associazioni e ONLUS operanti sul territorio<br>Enti sovraordinati e enti di controllo<br>Residenti aree limitrofe |
| **Contesto socio economico** | Domanda di concessioni, offerta di accosti, servizi portuali disponibili nei porti, gestione degli appaltatori | Presenza di aziende dedite a import export, presenza di attrazioni turistiche che attraggono passeggeri e crociere | Operatori marittimi<br>Cittadini<br>Passeggeri<br>Banche<br>associazioni di categoria<br>Attività commerciali e turistiche del territorio<br>Partner in progetti di innovazione e sviluppo |
| **Contesto normativo** | Legislazione nazionale che regolamenta la gestione portuale<br>Normativa in materia di appalti pubblici e di gestione del demanio | Normativa ambientale<br>Convenzioni internazionali per traffici marittimi<br>Accordi volontari sottoscritti | Enti sovraordinati e enti di controllo<br>Amministrazioni comunali sedi di porti<br>Ente di Certificazione<br>Altre ADSP<br>Comunità europea |
| **Contesto strategico** | Disponibilità di risorse<br>Competenza<br>Propensione all'innovazione | Presenza di infrastrutture di collegamento dei porti con gli hub economici e industriali del nord<br>Consolidamento nodo infrastrutturale locale<br>Partecipazione a progetti di innovazione europea | Operatori marittimi<br>Cittadini<br>Passeggeri<br>Banche<br>associazioni di categoria<br>Attività commerciali e turistiche del territorio<br>Partner in progetti di innovazione e sviluppo |

Sono state quindi analizzate le istanze delle aprti interessate rilevanti e sono state individuate le istanze da tenere presente nella definizione degli obiettivi e nella impostazione del SGA

| PARTE INTERESSATA RILEVANTE | | Bisogni ed aspettative rilevanti |
|---|---|---|
| **Direzione : Presidente e Segretario generale** | Il Presidente e il Segretario generale, ognuno per le parti di competenza, adottano tutti gli atti idonei al raggiungimento degli obiettivi e delle finalità dell'ente nel quadro degli indirizzi politico e amministrativo generali ed in attuazione degli atti fondamentali approvati dal comitato di gestione, salvo quelli espressamente attribuiti ad altri organi. | • conseguimento obiettivi strategici, del POT e della pianificazione delle opere<br>• attrazione di investimenti e di traffici nei porti di competenza<br>• tutela dell'ambiente e mantenimento certificazione ambientale |
| **Comitato di gestione** | Il Comitato di gestione è composto da rappresentanti dell'Ente, da rappresentanti della regione, dei Comuni, dal direttore marittimo e da un rappresentante dell'autorità marittima competente e un rappresentante di ciascun porto. Le competenze sono definite dall'art. 9 della legge 84/94 e s.m.i. | • soddisfazione degli operatori portuali in relazione alle attività e ai servizi di ADSP-MTS<br>• incremento di traffici<br>• attrazione di investimenti sul territorio<br>• ricerca sponsor e partnership per interventi di promozione territoriale<br>• tutela dell'ambiente e mantenimento certificazione ambientale<br>• tutela delle attività economiche presenti sul territorio per il mantenimento dell'offerta di posti di lavoro |
| **Personale** | E' portatore di esigenze specifiche in merito alle proprie condizioni di lavoro (sicurezza, garanzia del posto di lavoro, stabilità economica, ambiente di lavoro sereno e non discriminatorio). | • Tutela delle condizioni di lavoro<br>• Decoro e sicurezza delle sedi |
| **Cittadini dei territori limitrofi** | I cittadini sono una parte interessate estremamente rilevante. Le istanze esplicite e implicite dei cittadini vengono analizzate e, ove possibile, accolte. | • -Tutela del territorio e dell'ambiente locale<br>• Sviluppo ecosostenibile che non rechi danno all'ambiente e alle risorse naturale, contribuendo nel contempo ad innalzare la qualità della vita dell'intera comunità<br>• servizi efficienti e accessibili<br>• Mantenimento in buono stato di manutenzione delle aree di competenza<br>• Possibilità di accedere con piccole imbarcazioni alle dighe foranee<br>• Riduzione traffico veicoli in ingresso al porto in occasione dei traghetti estivi |
| **Fornitori** | L'affidabilità nel rispetto delle condizioni di fornitura hanno impatto sull'operatività ente (qualità dei prodotti/servizi approvvigionati, rispetto dei tempi di consegna dei materiali/di esecuzione delle prestazioni, condizioni di pagamento). La gestione dei fornitori e dei contratti è disciplinata dalla normativa nazionale | • Pagamenti puntuali<br>• Affidamenti trasparenti |

| PARTE INTERESSATA RILEVANTE | | Bisogni ed aspettative rilevanti |
|---|---|---|
| **Concessionari**<br>**Operatori marittimi**<br>**Terminalisti**<br>**Operatori economici dislocati nelle aree portuali** | Le attività economiche presenti sul territorio sono una parte interessata rilevante, in quanto consentono al porto di offrire servizi agli operatori marittimi e nel caso di imprese di produzione e di logistica, generano traffici | • -Tutela del territorio e dell'ambiente locale<br>• servizi efficienti e accessibili<br>• Mantenimento in buono stato di manutenzione delle aree portuali demaniali<br>• viabilità scorrevole ed efficace ai varchi<br>• supporto nella promozione internazionale del porto<br>• tariffe a basso costo<br>• disponibilità di accosti<br>• fondali adeguati alle navi previste dal mercato |
| **Partecipate** | ADSP –MTS ha alcune società partecipate che costituiscono elementi essenziali per la gestione e la promozione di molti servizi ai cittadini e all'utenza turistica con le quali è necessario operare in partnership per l'efficienza dei vari servizi offerti. | • Supporto economico<br>• Disponibilità di locali e aree per le loro attività<br>• Partecipare alla costruzione di percorsi comuni con la PA |
| **Passeggeri e turisti** | I passeggeri e i turisti sono parte interessata molto rilevante soprattutto per i porti delle isole e per quello di Piombino, ma anche sul Porto di Livorno il traffico passeggeri ed i flussi di turisti provenienti dal traffico crocieristico è rilevante, pertanto le istanze ritenute rilevanti di questi stakeholders sono tenuti in considerazione nella pianificazione del sistema. | • Mantenimento in buono stato delle aree portuali<br>• Presenza di trasporti pubblici o comunque accessibili per spostarsi dal porto alle aree turistiche<br>• eventi e manifestazioni per integrare l'offerta turistica degli operatori<br>• punti di ristoro e servizi igienici accessibili<br>• offerta turistica locale |
| **Amministrazioni comunali dei territori in cui sono situati i porti** | Le amministrazioni locali sono considerate parte interessata per varie ragioni sia per la gestione comune di alcuni servizi sia per il comune interesse verso una tutela globale del territorio e verso la necessità di uno sviluppo sostenibile che garantisca benessere nel rispetto delle risorse naturali e paesaggistiche. | • Tutela delle risorse naturali e paesaggistiche<br>• Creazione percorsi turistici comuni |
| **Attività commerciali e turistiche del territorio esterne all'area portuale** | Le attività commerciali e turistiche locali costituiscono la destinazione dei turisti che transitano con i traghetti e possono essere una valida attrazione anche per i passeggeri delle crociere in partenza e/o in transito. | • Agevolare l'accesso dei passeggeri delle crociere alle aree commerciali e turistiche<br>• Attivazione di servizi di trasporto dei turisti e dei passeggeri dalle aree portuali alle aree cittadine, commerciali e turistiche |
| **Enti sovraordinati e enti di controllo** | L'ADSP-MTS fa parte di un sistema amministrativo nel quale è connesso e subordinato dal punto di vista della normativa ambientale e non solo agli enti sovraordinati tra i quali in particolare la Comunità Europea e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. E' inoltre in stretto rapporto con gli enti di controllo in materia ambientale soprattutto per i procedimenti di bonifica, realizzazione o manutenzione straordinaria opere pubbliche e dragaggi, quali ARPAT, ASL, VVF, etc. | • Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico, naturale, storico-architettonico<br>• Rispetto normativa vigente<br>• Prevenzione inquinamento<br>• Miglioramento qualità acque portuali<br>• Riduzione impatto su aria di emissioni di navi e traghetti |

| PARTE INTERESSATA RILEVANTE | Bisogni ed aspettative rilevanti | |
|---|---|---|
| **Ente di Certificazione e ACCREDIA** | L'Ente ha scelto il percorso della certificazione ambientale pertanto ricomprende tra le proprie parti interessate anche l'ente di certificazione e, di conseguenza, l'organismo di accreditamento e il Comitato EMAS | • Rispetto regolamento di certificazione |

## 3.1. Struttura dell'ente

.

La nuova dotazione organica è stata approvata dal Comitato di Gestione con delibera n. 54 del 31 luglio 2018, successivamente ratificata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, mediante nota n. 20972 del 3 agosto 2018.

Alla data del 31.12.2020 l'organico dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Tirreno settentrionale è composto da n. 131 dipendenti, escluso il Segretario generale. Dei dipendenti in servizio presso l'Ente, n. 97 (escluso S.G) sono destinati alla sede di Livorno, mentre n. 34 sono destinati all'Ufficio territoriale di Piombino.

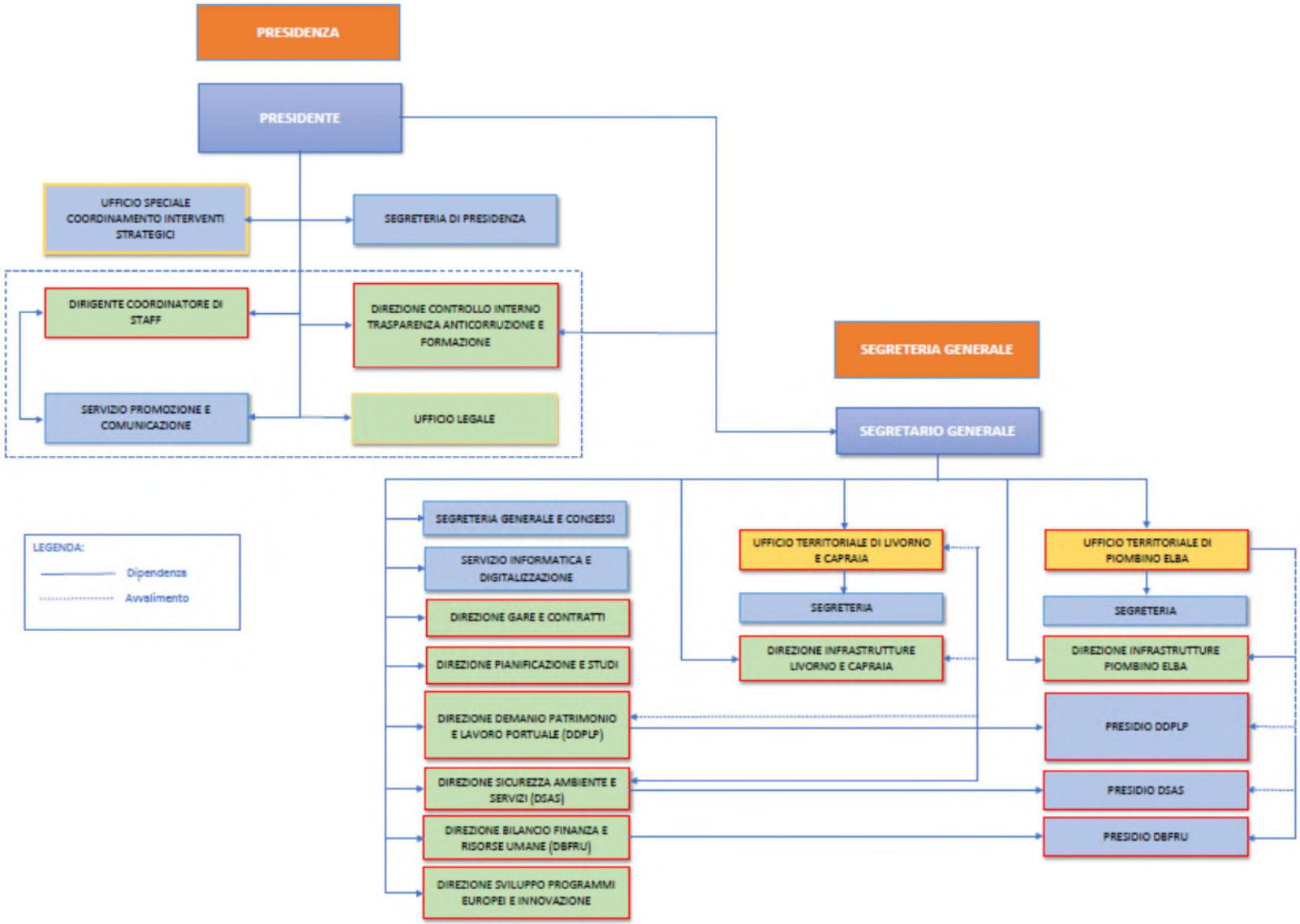
Gli indicatori ambientali risultano calcolati su un totale di 97 addetti per la sede di Livorno (compresi il segretario ed esclusi gli addetti in aspettativa, mentre su Piombino sono calcolati su 34 addetti.

In particolare gli indicatori ambientali risultano calcolati tenendo conto degli addetti assegnati alle varie sedi, con esclusione dei due dirigenti in aspettativa, ma contando anche il personale in somministrazione presente, con aggiunta del Segretario. Ai dipendenti, oltre al segretario, al fine di determinare gli indicatori ambientali si considerano per Palazzo Rosciano 8 addetti con contratto di somministrazione e 1 persona/anno con tirocinio oltre ai 63 dipendenti, mentre per la sede di Piazza del Portuale- Livorno si considerano 37 dipendenti e 5 addetti tra contratti di somministrazione e tirocini e a Piombino si considerano 34 dipendenti e 8 addetti tra contratti di somministrazione e tirocinio.

Nei porti situati nelle Isole non sono presenti uffici con presenza stabile di personale dell'ADSP-MTS.

| sede | Totale addetti* |
|---|---|
| **Palazzo Rosciano** | 73 |
| **Piazza del Portuale** | 42 |
| **Piombino** | 42 |

*ai fini degli indicatori ambientali


PRESIDENZA
PRESIDENTE
UFFICIO SPECIALE COORDINAMENTO INTERVENTI STRATEGICI
SEGRETERIA DI PRESIDENZA
DIRIGENTE COORDINATORE DI STAFF
DIREZIONE CONTROLLO INTERNO TRASPARENZA ANTICORRUZIONE E FORMAZIONE
SERVIZIO PROMOZIONE E COMUNICAZIONE
UFFICIO LEGALE
SEGRETERIA GENERALE
SEGRETARIO GENERALE
SEGRETERIA GENERALE E CONSESSI
SERVIZIO INFORMATICA E DIGITALIZZAZIONE
DIREZIONE GARE E CONTRATTI
DIREZIONE PIANIFICAZIONE E STUDI
DIREZIONE DEMANIO PATRIMONIO E LAVORO PORTUALE (DDPLP)
DIREZIONE SICUREZZA AMBIENTE E SERVIZI (DSAS)
DIREZIONE BILANCIO FINANZA E RISORSE UMANE (DBFRU)
DIREZIONE SVILUPPO PROGRAMMI EUROPEI E INNOVAZIONE
UFFICIO TERRITORIALE DI LIVORNO E CAPRAIA
SEGRETERIA
DIREZIONE INFRASTRUTTURE LIVORNO E CAPRAIA
UFFICIO TERRITORIALE DI PIOMBINO ELBA
SEGRETERIA
DIREZIONE INFRASTRUTTURE PIOMBINO ELBA
PRESIDIO DDPLP
PRESIDIO DSAS
PRESIDIO DBFRU
LEGENDA:
Dipendenza
Avvalimento

| Area | | Sigla | Addetti |
|---|---|---|---|
| **PRESIDENZA** | **Segreteria di Presidenza** | **PRES** | **4** |
| | **Ufficio speciale coordinamento interventi strategici** | | **1** |
| | **Direzione controllo interno, trasparenza, anticorruzione e formazione** | | **9** |
| | **Servizio Promozione e comunicazione** | | **8** |
| | **Ufficio affari legali** | | **4** |
| **SEGRETERIA GENERALE** | **Segretario Generale** | **SGG** | **1** |
| | **Segreteria generale e consessi** | | **5** |
| | **Servizio informatica e digitalizzazione** | | **4** |
| **Direzione gare e contratti** | | **DGC** | **9** |
| **Direzione bilancio, finanza e risorse umane** | | **DBIFRU** | **16** |
| **Direzione pianificazione e studi** | | **DPS** | **6** |
| **Direzione demanio, patrimonio e lavoro portuale** | | **DDPLP** | **14** |
| **Direzione sviluppo, programmi europei e innovazione** | | **DSPEI** | **8** |
| **Direzione infrastrutture Piombino e Elba** | | **DIP** | **10** |
| **Direzione infrastrutture Livorno e Capraia** | | **DIL** | **14** |
| **Direzione sicurezza, ambiente e servizi** | | **DSAS** | **19** |
| **TOTALI GENERALI** | | | **131** |

*Infortuni sul lavoro*

Nel corso degli anni si sono verificati sporadici infortuni sul lavoro e tutti di lieve entità.

L'ultimo, in ordine di tempo, si è verificato nel corso dell'anno 2018 ed ha comportato un'assenza della dipendente interessata di 5 giorni dall'ambiente lavorativo.

## 3.2. Le sedi

### *3.2.1. Palazzo Rosciano*

Sede legale dell'ADSP-MTS, Palazzo Rosciano, è ubicato in Scali Rosciano 6, nel Comune di Livorno.

Gli uffici dell'Autorità di Sistema Portuale occupano l'intero palazzo.

**Attività**

L'edificio accoglie le seguenti strutture organizzative che, all'interno dell'edificio, svolgono attività tipiche d'ufficio.

In seguito al provvedimento presidenziale n° 61 del 05/03/2018 è stato ridefinito il nuovo assetto organizzativo dell'Ente che ha determinato le Direzioni presenti all'interno dell'edificio e i relativi servizi svolti:

- Presidenza (PRES);
- Segretario Generale (SGG);
- Direzione Pianificazione Studi e Logistica
- Direzione Coordinamento interventi strategici, Gare, Contratti e Affari (DCGCA);
- Direzione Demanio Patrimonio e Lavoro Portuale (DDLP);
- Direzione Contabilità Finanza e Risorse Umane (DAM);
- Direzione Sviluppo Programmi europei e Innovazione (DSI);
- Servizio Promozione e Comunicazione
- Direzione controllo interno, trasparenza, anticorruzione e formazione

*Figura 1 Palazzo Rosciano*

### *3.2.2. Sede interna al Porto di Livorno*

La sede interna al Porto dell'Autorità di Sistema Portuale, è ubicata all'interno dell'area Portuale, in Piazza del Portuale 4, nel Comune di Livorno.

L'edificio accoglie le seguenti strutture organizzative che, svolgono attività tipiche d'ufficio.

- Direzione Infrastrutture di Livorno e Isole;
- Direzione Sicurezza, Ambiente e Servizi (DSAS);
- Ufficio lavoro portuale sotto la Direzione Demanio Patrimonio e Lavoro Portuale (DDLP);
- Ufficio formazione sotto la Direzione controllo interno, trasparenza, anticorruzione e formazione

### *3.2.3. Sede Porto di Capraia*

La sede sull'Isola di Capraia, è un piccolo ufficio in comodato uso dal Comune di Capraia, ubicato all'interno di un piccolo edificio rivolto a Sud all'interno del porticciolo turistico, in via dell'Assunzione 105.
Questa sede è costituita da un locale di circa 35 m2 comprendente un locale uso ufficio attrezzato (computer, stampante, fax etc), un locale antibagno e un locale con i servizi igienico sanitari. I locali sono riscaldati e climatizzati da un unico impianto termo convettore di tipo ad inverter.
L'attività svolta presso tale sede è un'attività prettamente d'ufficio gestita dagli uffici e servizi situati a Livorno e svolta saltuariamente in relazione alle necessità operative. Per tale motivo non è presente personale fisso dell'ADSP-MTS sull'isola.

### *3.2.4. Sede di Piombino*

L' ADSP-MTS è proprietaria dell'immobile denominato C.I.S.P. nel quale sono presenti gli uffici locali dell'Ente, nei quali si trovano sia addetti amministrativi sia gli uffici della Direzione Infrastrutture Porto di Piombino, che si occupa della progettazione e direzione lavori di opere portuali e della loro manutenzione, delle bonifiche e dei dragaggi sul porto di competenza.
Nello stesso immobile sono presenti altri soggetti in qualità di concessionari e la Stazione Marittima del Porto di Piombino.
L'edificio accoglie le seguenti strutture organizzative che, svolgono attività tipiche d'ufficio.

- Direzione Infrastrutture di Piombino;
- Presidio della Direzione Sicurezza, Ambiente e Servizi (DSAS);
- Presidio della Direzione Demanio Patrimonio e Lavoro Portuale (DDLP);
- Presidio della Direzione Contabilità Finanza e Risorse Umane
- Direzione controllo interno, trasparenza, anticorruzione e formazione

Nei porti situati all'Isola d'Elba non sono presenti uffici dell'ADSP-MTS. L'attività svolta presso tale sede è un'attività prettamente d'ufficio gestita dagli uffici e servizi situati a Livorno e svolta saltuariamente in relazione alle necessità operative. Per tale motivo non è presente personale fisso dell'ADSP-MTS sull'isola.

## 3.3. I porti

### *3.3.1. Il Porto di Livorno*

Il porto di Livorno si affaccia sull'Alto Tirreno e si trova nella parte Nord-Occidentale della Toscana. È principalmente interno alla linea di costa, ben protetto dai venti del quadrante sud ed ovest.

***Veduta porto di Livorno***

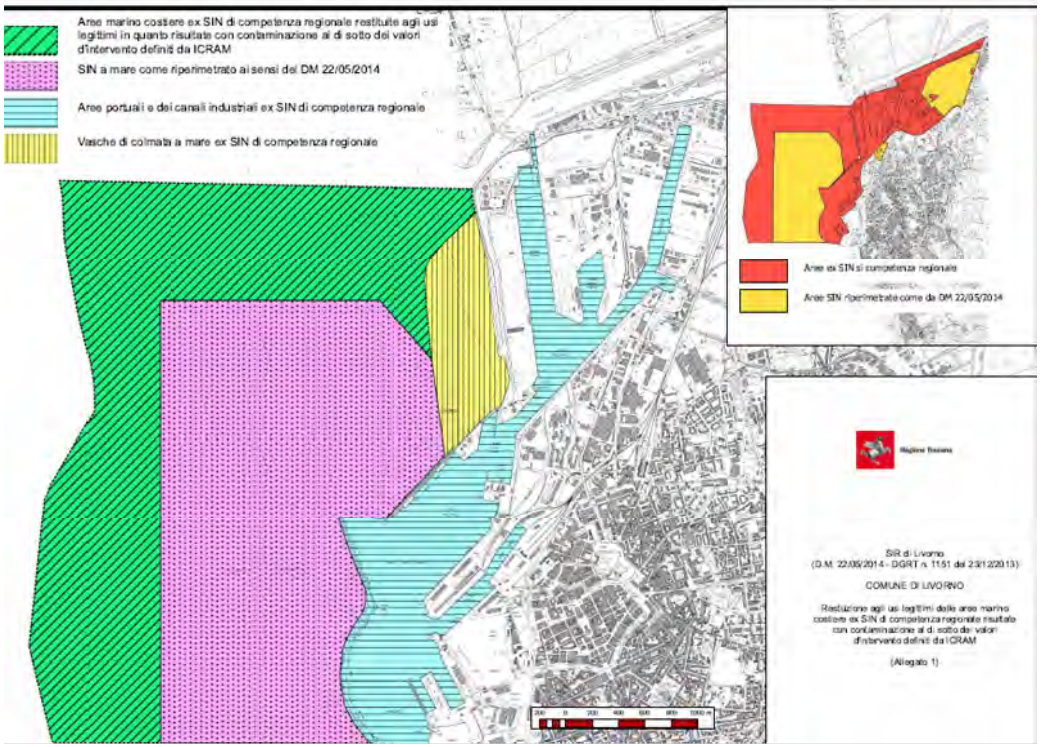
Il porto di Livorno, classificato come Core all'interno delle reti transeuropee di trasporto (TEN-T) è uno scalo polivalente, dotato cioè di infrastrutture e mezzi che consentono di accogliere qualsiasi tipo di nave e di movimentare qualsiasi categoria merceologica ed ogni tipologia di traffico (LO-LO, rotabile RO-RO, rinfuse liquide e solide, auto nuove, crociere, ferries, prodotti forestali, macchinari, ecc.). La dotazione infrastrutturale del Porto permette la connessione alle principali arterie stradali e ferroviarie nazionali ed alle zone aeroportuali di Pisa e Firenze. Grazie al suo hinterland piuttosto ampio, formato principalmente da Toscana, Emilia Romagna, Umbria e Marche, molto attivo dal punto di vista imprenditoriale ed industriale, il Porto di Livorno movimenta un elevato quantitativo di merci.

Il porto di Livorno è caratterizzato da importanti testimonianze monumentali e storiche delle quali si deve tener conto nello studio e nella pianificazione degli sviluppi futuri del porto ai fini di una loro ulteriore valorizzazione ed integrazione. Infatti sia nel porto vecchio (ad es. porto Mediceo, Fortezza Vecchia, diga Curvilinea) che nel porto nuovo (ad esempio Torre del Marzocco) numerosi sono i segni che testimoniano il grande passato del porto.

### *3.3.2. Il Sito di Interesse Nazionale di Livorno*

Con Decreto Ministeriale del 22 maggio 2014 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha ridefinito il perimetro del Sito di Interesse Nazionale di Livorno così come riportato nella tavola che segue e limitato alle seguenti aree a terra: area centrale ENEL ed aree di competenza della società ENI (queste ultime limitatamente a quelle indicate nella tavola); nonché alle aree marino-costiere (ubicate all'esterno delle dighe foranee e fino al limite dell'attuale perimetrazione del SIN, cioè circa 3 km dalla costa) che, dalle indagini di caratterizzazione eseguite da ICRAM, non sono risultate sotto i valori di intervento.

Ai sensi dell'art. 2 del suddetto Decreto Ministeriale, per tutte le aree a terra ricomprese finora nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di bonifica di Livorno, incluse le vasche di colmata a mare, le aree dei canali industriali e le aree portuali (incluse all'interno delle dighe foranee), e per le aree marino-costiere (ubicate all'esterno delle dighe foranee e fino al limite dell'attuale perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale, cioè circa 3 km dalla costa) che, dalle indagini di caratterizzazione eseguite da ICRAM, sono risultate sotto i valori di intervento, non riportate nella cartografia allegata, la Regione Toscana subentra al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nella titolarità del relativo procedimento ai sensi dell'art. 242 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.




Con DGRT n. 812 del 29.09.2014 la Giunta Regionale ha deliberato di procedere alla restituzione agli usi legittimi delle aree marino-costiere esterne alle dighe foranee, di competenza regionale ai sensi del Decreto Ministeriale 22 maggio 2014, in cui le indagini di caratterizzazione eseguite da ICRAM sono risultate sotto i valori di intervento. Nella stessa Delibera la Giunta specifica inoltre che le aree medesime rimangono soggette, in via ordinaria, alle disposizioni di cui all'art. 109 del D. Lgs. 152/2006

Con DGRT n. 1151 del 05/12/2014 la Giunta Regionale ha deliberato autorizzare la restituzione agli usi legittimi di un'area posta sulla sponda est della Darsena Toscana del Porto di Livorno – Sito LI287 SISBON area ex-Seal.

Con DGRT n. 3176 del 10.07.2015 la Giunta Regionale ha deliberato autorizzare la restituzione agli usi legittimi delle sub aree A3 ed A4 (site in testata della Darsena Toscana) in conformità alle determinazioni della Conferenza dei Servizi ed agli esiti dell'Analisi di Rischio.

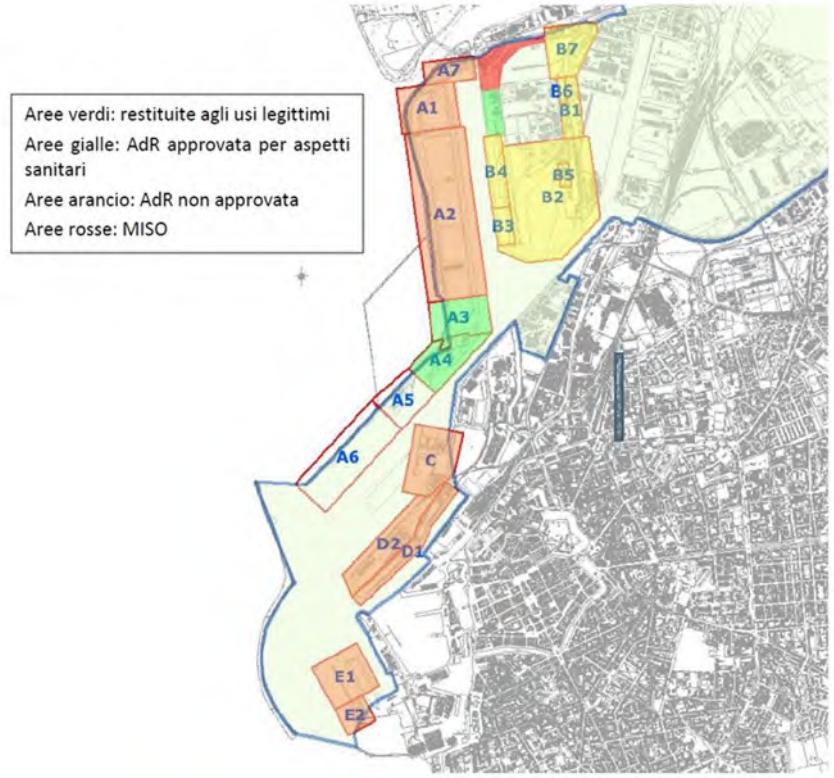
Con DGRT n. 3650 del 07.08.2015 la Giunta Regionale ha deliberato di procedere alla restituzione agli usi legittimi dell'area delle due vasche di colmata del Porto di Livorno confermando la necessità di prosecuzione del monitoraggio già elaborato da ICRAM in accordo con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Per quanto attiene gli altri ambiti:

Con verbale della Conferenza dei Servizi Decisoria del 16.03.2016 per l'ambito B è stata approvata l'AdR solo per quanto attiene agli aspetti sanitari;

Con verbale della Conferenza dei Servizi Istruttoria del 14.12.2017 per gli ambiti A, C, D, E non è stata approvata l'AdR, con richiesta di integrazioni.

L'AdSP MTS ha quindi intrapreso un percorso tecnico con la Direzione Ambiente ed Energia – Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana, a cui ha partecipato anche il Dipartimento ARPAT Toscana Costa, finalizzato al completamento dei procedimenti già attivati sulle aree a terra, ed in particolare le analisi di rischio dei diversi ambiti ancora in sospeso.




Tra le principali finalità del percorso tecnico è stata individuata la risoluzione di alcune problematiche di inquadramento complesso alla luce del parere di cui alla CdS sopra richiamata e dell'attuale quadro normativo vigente, ovvero:

- l'adeguamento normativo della caratterizzazione ambientale delle matrici costituite da terreni di riporto impiegati per la costruzione delle banchine portuali con particolare riferimento alla definizione dei valori limite di concentrazione dei contaminanti ed all'approfondimento del modello concettuale rappresentato nell'Analisi di rischio degli ambiti A, B, C, D, E;
- i criteri di valutazione ambientale delle acque sotterranee soggiacenti i manufatti portuali (moli e banchine).

Al momento, sulla base di quanto emerso nel tavolo tecnico è stata quindi prodotta una "Proposta metodologica di caratterizzazione integrativa delle Aree a terra" inviata ufficialmente agli enti competenti con protocollo n. 13596 del 01/04/21, di cui si attendono ancora risposte.

Per quanto riguarda le aree a mare sono state svolte le indagini geognostiche ed ambientali in sito effettuate in accordo con quanto indicato da ISPRA, sono stati acquisiti i campioni ambientali, analizzati dagli stessi laboratori di ISPRA ed ARPAT per la caratterizzazione fisica chimica ed ecotossicologia al ai fini dell'approvazione dei Valori di riferimento e dell'attivazione dell'iter di deperimetrazione dell'area marina costiera Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Livorno; a giugno 2020 è stata convocata la conferenza di servizi istruttoria, ma il procedimento è tuttora in corso.

### *3.3.3. Il porto di Piombino*

Il porto di Piombino (42° 55' Lat. Nord; 10°33' Long. Sud) è un porto polifunzionale, dedicato al traffico di merci alla rinfusa, destinate ai mercati interni e internazionali ed al traffico passeggeri/commerciale. L'assetto funzionale attuale dello scalo è storicamente condizionato dalla presenza delle grandi industrie siderurgiche che sono sorte alla fine dell'Ottocento e sviluppatesi nel secolo scorso nelle zone limitrofe al porto. L'altra vocazione storica del porto è strettamente connessa al settore traghettistico (Elba, Corsica e Sardegna), per l'elevato numero di passeggeri, conseguenza dello sviluppo turistico dell'Isola d'Elba e per il notevole interscambio di traffici ro/ro con la Sardegna.

Le imprese che operano nel porto di Piombino
Tra Piombino, Portoferraio e Rio Marina ci sono:

- 2 concessionari con concessione cointestata (elenco concessioni 2019 – art.18 legge 84/94)
- 8 imprese autorizzate allo svolgimento di operazioni portuali (MOBY S.P.A., COMPAGNIA PORTUALI S.C., LIBERTY MAGONA S.R.L.., PIOMBINO LOGISTICS S.P.A., TUSCANY TERMINAL S.R.L., S.ME.P.P. S.P.A., SALES S.P.A. PERMARE S.R.L.)
- 5 imprese autorizzate allo svolgimento di servizi portuali (COMPAGNIA PORTUALI S.C., S.ME.P.P. S.P.A., MOBY S.P.A., LIBERTY MAGONA S.R.L., TUSCANY TERMINAL S.R.L.)
- 132 imprese (dati aggiornati 2019 ex art.68 C.d.n.)

Strutturalmente il porto ha un bacino delimitato a Sud-Est dal molo sopraflutto, detto Batteria, ed a Nord-Est dalla nuova diga di sottoflutto all'interno della quale sono stati realizzati due nuovi banchinamenti denominati Banchina Est e Banchina Nord rispettivamente di lunghezza 330 m e 300 m.

L'area nord del porto è utilizzata per i traffici da e per le aziende siderurgiche, che si svolgono al pontile c.d. ex ILVA (Sud 470 mt. e Nord 270 mt.) nonché per altre tipologie di traffici commerciali presso i nuovi banchinamenti (Banchina Este e Nord). Il fondale massimo è di mt. 20. Altri traffici portuali, soprattutto lavorati di acciaio ed altre rinfuse, vengono svolti presso la banchina Tabani, con accosto di 250 mt. e fondale a –13 mt., la Banchina Perini con accosto di 200 mt. e fondale a –13 mt, i il pontile Magona, con due accosti di 105 mt. a nord e 155 mt. a sud; la Banchina Mariani d'Italia di 125 mt.. Al traffico passeggeri sono destinati il c.d. Dente Capitaneria (85 mt.), il pontile

Elba (75 mt.) ed il piazzale Premuda, la banchina Trieste (135 mt.), nonché il molo Batteria (285 mt.), su quest'ultimo attracco prevalentemente per il traffico ro –ro e passeggeri con la Sardegna. Per il traffico/croceristico viene utilizzata la Banchina Pecoraro con accosto di 320 m e un fondale di – 11 mt e sono inoltre utilizzabili per la stessa tipologia di traffici i due prolungamenti della diga di sopraflutto (220 m + 220 m).
Come da specifici studi effettuati dalla Regione Toscana, la zona di Piombino è caratterizzata da una intensa attività di pesca. A questo fenomeno si associa anche un rilevante mercato del pesce sulla terraferma, particolarmente sviluppato sia a Piombino che a Portoferraio.
Per quanto riguarda il porto di Piombino, la Darsena Magona è il punto di approdo generalmente utilizzato della flottiglia stanziale e delle barche da pesca di passaggio che, nei mesi primaverili e estivi, sbarcano il pesce azzurro derivante dall'attività di pesca d'altura.

### *3.3.4. Il Sito di Interesse Nazionale di Piombino*

Il sito di Piombino è stato individuato come sito di interesse nazionale ai sensi dell'art. 1, comma 4, della Legge 426/98, perimetrato con Decreto del Ministro dell'Ambiente del 10/01/2000 e successiva modifica per ampliamento del perimetro con il D.M. 07 aprile 2006 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 147 del 26 giugno 2006 (fig. 1) . L'area marina perimetrata è compresa nel tratto di costa che va da "Punta del Semaforo" (a sud-est del Promontorio di Piombino) a "Torre del Sale", ad Est della foce del fiume Cornia, comprensiva dell'area portuale e di una zona di arenile, spingendosi al largo per circa 3 km, per una superficie a mare complessiva di circa 1900 ha.
All'interno del perimetro del sito di interesse nazionale di Piombino, definito dal Decreto del Ministro dell'Ambiente, sono presenti:
• un polo industriale di notevoli dimensioni, che per ragioni storiche si estende verso il centro urbano della città e sul quale sono state effettuate diverse attività produttive tra cui attività siderurgiche a ciclo integrale, centrali termoelettriche, produzione di laminati zincati e/o verniciati;
• aree di riempimento e colmata con materiali di riporto e discariche di rifiuti prevalentemente industriali;

*Figura 3 Perimetrazione del SIN di Piombino*

• l'area marina antistante compresa l'area portuale.

Le aree industriali in attività e dismesse hanno una estensione complessiva di circa 236 ha mentre le aree di colmata circa 567 ha e le discariche circa 48 ha. Alle attività industriali, si aggiunge, in termini di impatto ambientale, l'attività portuale caratterizzata da notevole traffico di materie prime destinate alle attività industriali e da traffico turistico commerciale di collegamento con le isole.

I principali problemi ambientali connessi con la presenza delle predette attività industriali hanno comportato un inquinamento diffuso in diverse matrici ambientali (suolo, falda, aria, ecc.) nonché la presenza di impianti industriali oramai datati e diversi siti di smaltimento incontrollato di rifiuti.

Nel corso degli anni, inoltre, sia le strutture portuali che quelle industriali si sono ampliate e si sono estese a nord del cosiddetto Porto Vecchio, lungo il litorale di levante, fino alla foce artificiale del fiume Cornia. Qui è presente, nei pressi della torre del Sale, la centrale Enel, oggi in via di dismissione.

Nelle aree a terra ricomprese all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Piombino sono stati effettuati i seguenti interventi di bonifica:

L'Analisi del Rischio sito specifica dell'area Variante II per i suoli e della stima del rischio sanitario-ambientale associato a tutte le vie di esposizione attive e/o attivabili dalla sorgente falda, coordinata con i dati e le risultanze delle analisi del rischio delle aree di competenza della società Aferpi ex Lucchini, è stata inviata al Ministero dell'Ambiente il 24 Marzo 2017. In ottemperanza a quanto richiesto nel verbale della Conferenza di Servizi istruttoria convocata in data 09 Giugno 2017 da parte del Ministero dell'Ambiente l'AdSP ha eseguito, ad integrazione dell'Analisi del rischio sito specifica dell'area a terra denominata Variante II suddetta, "TEST DI CESSIONE" sui terreni in oggetto. L'Autorità di sistema portuale, di concerto con il personale dell'ARPAT, ha pertanto effettuato gli approfondimenti analitici per la verifica dei requisiti di cui all'art. 41 della L.98/13 sulla base di un protocollo elaborato dai tecnici dell'ARPAT stessa, e gli esisti di tali verifiche sono stati trasmessi al Ministero dell'Ambiente nel mese di luglio 2019. L'AdSP è ancora in attesa del relativo parere in modo da poter concludere il procedimento e ricondurre le aree agli usi legittimi.

*Area ex-Fintecna*

Su indicazione del Ministero dell'Ambiente nel corso del 2017 l'ADSP ha provveduto alla rielaborazione dell'Analisi del Rischio sito specifica per i suoli e della stima del rischio sanitario-ambientale associato a tutte le vie di esposizione attive e/o attivabili dalla sorgente falda ai sensi dell'art.252 bis del 152/2006 e ss.mm.ii coordinata con i dati e le risultanze delle analisi del rischio delle aree della società Aferpi ex Lucchini in quanto le aree in oggetto sono in adiacenza alla Macroarea NORD di competenza Aferpi. Il documento è stato inviato al Ministero dell'Ambiente i primi mesi del 2018. Alla luce dei pareri formulati nell'ambito del procedimento relativo alle aree ex IRFIRD questa Amministrazione ha inviato in data 07/02/2020 con prot. 5238 la documentazione inerente l' "Analisi di Rischio Sanitario ed Ambientale sito specifica – ex art. 242, comma 4 del D.Lgs 152/06 – Valutazione del Rischio nello scenario attuale" in ottemperanza alle prescrizioni impartite al fine di verificare l'esigenza o meno di interventi di messa in sicurezza di emergenza. Il MATTM ha pertanto provveduto a convocare una Conferenza di Servizi istruttoria in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14, comma 1, legge 7 agosto 1990, n. 241, ss.mm.e ii. in modo che tutti gli Enti potessero esprimersi in merito alla conclusione del procedimento e ricondurre le aree agli usi legittimi. Sulla base delle

indicazioni formulate dei tecnici del MATTM (oggi MiTE) questa Amministrazione ha proceduto alla rielaborazione dell'analisi del rischio in oggetto tenendo conto dell'interpretazione delle osservazioni indicate dagli Enti preposti e nel mese di aprile 2021 ha trasmesso il Protocollo per l'esecuzione dei test di cessione per la verifica dei requisiti di cui all'art. 41 della L.98/13 come richiesto ed impartito dagli Enti deputati al controllo.

*"Settore demaniale costiero compreso tra la foce fosso vecchia Cornia ed il fiume Cornia".*

Con Decreto Ministeriale prot. n. 8024/QDV/M/DI/B del 20/01/2009 del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare era stato autorizzato l'avvio ai lavori relativi al Progetto di Bonifica suddetto e nel corso dell'anno 2011 sono stati eseguiti i "*Lavori di bonifica dell'area denominata "Chiusa" all'interno del S.I.N. di Piombino - I stralcio di intervento*". Con nota prot. n. 7546/14 del 28 Agosto 2014 la Provincia di Livorno ha rilasciato la certificazione di avvenuta bonifica dei lavori del I stralcio di intervento ai sensi dell'art. 248 del D.Lgs 152/06 e ss. mm. e ii. e della DGRT n. 301 del 15/03/2010.
L'area oggetto del progetto di dragaggio II e III stralcio risultata oggi essere interessata dai lavori relativi alla realizzazione del "*Distretto della Nautica, Polo della Cantieristica dei servizi e delle attività ittiche – Chiusa della Cornia Vecchia (Pontedoro)*". Questa Amministrazione nell'anno 2017 ha partecipato attivamente all'iter amministrativo relativo al Procedimento coordinato di Valutazione di impatto ambientale (VIA) e Valutazione ambientale strategica (VAS) di cui alla parte II del D.Lgs 152/2006 e di cui al Titolo II e Titolo III della L.R. 10/2010 relativamente al Piano Regolatore Portuale "*Distretto della Nautica, Polo della Cantieristica dei servizi e delle attività ittiche – Chiusa della Cornia Vecchia (Pontedoro)"* in relazione alle osservazioni evidenziate dalla Regione Toscana per il procedimento di VIA. Il soggetto attuatore ha provveduto alla predisposizione del progetto definitivo del "*Distretto della Nautica, Polo della Cantieristica*" e la Giunta Regionale Toscana, quale Autorità Competente per la VIA, preso atto del parere del Nucleo Tecnico Regionale di Valutazione n. 171 del 23.03.2018, ha espresso con Delibera n. 231 del 13.03.2018 parere positivo di Compatibilità Ambientale relativamente al Piano Regolatore Portuale del progetto in oggetto.
Alla luce del nuovo assetto questa Amministrazione ha ritenuto opportuno rielaborare e ridefinire il progetto di bonifica II e III stralcio in modo da intervenire solo nelle aree soggette all'approfondimento dei fondali mediante l'esecuzione di un dragaggio e lasciando inalterate le aree che saranno sottoposte alla realizzazione delle Infrastruttura da parte della Cooperativa di Pontedoro e di questa Amministrazione per la parte inerente alle opere retroportuali pianificate nel PRP vigente approvato con DEC VIA 478/12. Questa Amministrazione sta predisponendo una Variante al progetto di bonifica suddetto al fine di poter valutare l'impostazione dell'intervento da attuare e poter meglio predisporre il progetto complessivo della variante che verrà ufficialmente presentato al MiTE per l'espressione del relativo parere.

*Caratterizzazione vasche di colmata – I stralcio*

Questa Amministrazione, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, ha effettuato la caratterizzazione in contraddittorio con ARPAT delle aree relative alla vasca piccola e al terzo setto della vasca grande. I risultati della caratterizzazione effettuata sono stati trasmessi al MATTM nel mese di marzo 2017 e sono stati discussi durante la conferenza dei servizi del 09 giugno 2017.
In riferimento a quanto richiesto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito della Conferenza di Servizi istruttoria del 09 Giugno 2017 suddetta, l'ADSP ha provveduto all'elaborazione dell'Analisi del Rischio sito specifica per le aree: "Vasca grande – III setto" e "Vasca piccola". Gli esiti di tale studio sono stati inviati al MATTM i primi mesi dell'anno 2018.
Siamo in attesa del parere definitivo da parte del MiTE per la restituzione delle aree agli usi legittimi.

### *3.3.5. Il Porto di Portoferraio*

Il porto è situato sulla costa settentrionale dell'isola d'Elba, all'interno dell'ampia omonima baia ed è composto da due parti distinte: il porto vero e proprio e la rada. E' accessibile 24 ore su 24 con ogni condizione di tempo ed ha la particolarità che le navi che entrano in porto devono tenere la sinistra e dare la precedenza a quelle che escono. Attualmente i 3 pontili di cui dispone il porto, il n. 1, il n. 3 ed il pontile G. Massimo, la lunghezza dei quali va dai 130 mt. ai 102, sono destinati al traffico delle navi traghetto, particolarmente intenso nel periodo estivo. All'Alto Fondale, posizionato in pieno centro storico, ormeggiano sia navi traghetto che navi da crociera. Proseguendo verso sud si arriva alla Darsena Medicea, una porzione della quale, in concessione al Comune, ospita imbarcazioni da diporto ed un'altra ospita invece i natanti delle Forze dell'Ordine e della Capitaneria. Il bacino della rada, largo 2000 metri e ben protetto dal maltempo, è delimitato a Nord dalla congiungente P.ta Falcone – P.ta Falconaia ed in esso possono trovare sicuro ancoraggio navi di ogni dimensione e pescaggio.

*Veduta porto di Portoferraio*

La Darsena Medicea risulta essere oggi il punto privilegiato d'approdo per le unità da diporto. L'area della Darsena destinata all'approdo delle imbarcazioni da diporto per un totale di circa 150 posti barca. L'approdo turistico è gestito dal Comune di Portoferraio attraverso la società specifica di gestione "Cosimo de Medici".

Successivamente alla Darsena Medicea si incontra la Calata Depositi e la banchina Alto Fondale, che, grazie all'ubicazione in pieno contro storico, all'attiguo ampio piazzale per parcheggio dei pullman adibiti alle escursioni e alle notevoli dimensioni delle navi che vi possono attraccare, costituisce l'ormeggio preferenziale per le navi da crociera.

L'Alto Fondale, tramite una banchina di raccordo, si unisce, senza soluzioni di continuità, alla Calata Italia che si estende sino all'estremo Sud della zona portuale e dalla quale si dipartono tre pontili: Pontile G. Massimo, Pontile n. 3 e Pontile n. 1, destinati a terminal per i traghetti che collegano l'Isola con il porto di Piombino, ma ai quali, nei casi in cui l'Alto Fondale sia occupato, possono trovare adeguato ormeggio anche navi da crociera.

### *3.3.6. Il porto di Rio Marina*

Il Porto di Rio Marina è un Porto turistico, con alcune funzioni commerciali. E' collegato alla rete stradale locale provinciale dell'isola. L'accessibilità al porto è garantita da collegamenti su gomma con i principali centri urbani dell'isola.

Il porto è costituito da un bacino di circa 30.000 mq., protetto da una diga foranea a forma di "L", banchinata all'interno ad un'altezza di 1 mt. sul livello del mare, che incorpora nella sua parte terminale un isolotto roccioso sormontato da una torretta, ai piedi del quale è ricavata una piccola sala d'aspetto. A nord l'imboccatura è limitata da un molo di sottoflutto, costituito da una scogliera artificiale, che è stato allungato nel 2001 di 25 mt., in modo da rendere lo specchio acqueo interno più sicuro. A partire dalla scogliera si trova una parte banchinata per 70 mt., provvista di scivolo per l'alaggio delle barche, ed una spiaggia, effetto naturale dell'interramento del porto. Al termine della spiaggia, inizia la diga foranea, nella cui parte iniziale trovano ormeggio imbarcazioni da diporto.

***Veduta porto di Rio Marina***

Lo scalo assolve oggi solamente alla funzione di terminal per le navi traghetto in collegamento con i porti di Piombino e di Porto Azzurro, che trovano ormeggio nell'ultima parte della diga, lunga circa 80 mt.

### *3.3.7. L'approdo di Cavo*

Il Pontile di cavo è un Porto turistico, con alcune funzioni commerciali. L'approdo di Cavo, infatti, ospita l'accosto per gli aliscafi di linea destinati alla rotta Piombino-Cavo-Portoferraio. Tali aliscafi approdano al pontile esistente, il quale è la sola area di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale nell'ambito del complesso d'approdo.

L'Approdo di Cavo è caratterizzato poi dal traffico derivante dalla nautica da diporto. Gli approdi sono gestiti dal Circolo Nautico Cavo e dal Comune di Rio Marina, per un totale di circa 200 posti barca.

Il porticciolo è costituito da un molo a gomito lungo circa 230 m, da un pennello lungo circa 40 m e da un altro molo a gomito di 160 m che difende la darsena interna

Il Pontile è collegato alla rete stradale locale provincia le dell'isola e l'accessibilità al porto è garantita anche da collegamenti su gomma con i principali centri urbani dell'isola.

Per il porto di Cavo non si è a conoscenza dell'esistenza di un piano regolatore portuale ma di un esclusivo piano delle opere presentate dal Comune di Rio Marina per il tramite dell'Ufficio del G.C.OO.MM. di Roma approvato dall'Assemblea Generale del C.S.LL.PP. in data 10 marzo 1955 relativo alla costruzione di un pontile nella rada di Cavo destinato all'approdo dei postali in servizio per l'Isola d'Elba. Nel 2004 l'Autorità Portuale di Piombino ha redatto il progetto di ristrutturazione e adeguamento del pontile di Cavo che in seguito è stato approvato con voto n. 113 in data 19 maggio 2004 dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

*Veduta approdo di Cavo*

### *3.3.8. Il Porto di Capraia Isola*

Capraia è per estensione la terza isola dell'Arcipelago Toscano con una superficie di 19,3 kmq. E' fra le realtà insulari più marittime, trovandosi a ben 54 km dalla costa continentale situata ad est.

Il porticciolo dell'isola di Capraia è racchiuso tra due moli: il molo Nord di circa 140 m ed il molo Sud di circa 100 m. Il molo Nord e la riva ad esso prospiciente sono interamente banchinati. L'attracco è possibile lungo tutto il banchinamento del porto ad eccezione del molo Sud che non è banchinato e del tratto compreso tra il pennello e lo scalo d'alaggio. Piccole imbarcazioni possono trovare riparo presso l'approdo Fiumarella.

*Veduta porto di Capraia Isola*

Il porto dispone di 200 posti barca: per imbarcazioni a motore fino a 38 m per le imbarcazioni a vela fino a 26 m.

Dispone inoltre di un campo boe, realizzato nel 2006, che dà la possibilità ad altre 40 barche aventi lunghezza massima pari a 20 metri, di ormeggiare in sicurezza nella rada antistante l'ingresso del porto.

## 3.4. Traffici

I consuntivo dei dati relativi ai traffici portuali del 2020 presenta un bilancio in flessione anche per la AdSP MTS che va tuttavia inquadrato nella attuale situazione generale di emergenza che, in termini di contrazione dei volumi movimentati non ha risparmiato nessun porto. Nel 2020 tutti i segmenti d'attività del trasporto marittimo sono stati gravemente colpiti dagli effetti di questa crisi sanitaria globale senza precedenti e gli andamenti dei traffici che caratterizzano la movimentazione delle merci e dei passeggeri hanno registrato un drastico rallentamento.

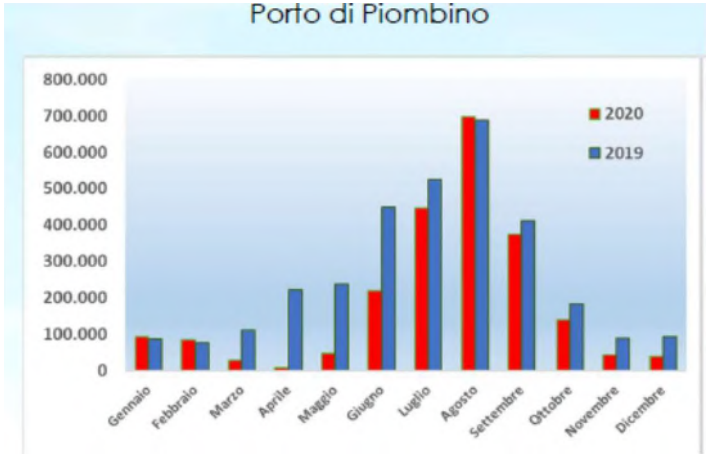
Le statistiche portuali del 2020, confrontate con i dati del 2019, presentano una movimentazione complessiva dei porti in tonnellate in flessione del 16,3%, un traffico contenitori in TEU in calo del 9,3%, un decremento del 13,1% del numero dei mezzi rotabili sbarcati/imbarcati, una riduzione del 32,8% del traffico di auto nuove, una contrazione del 21,7% degli arrivi/nave, nonché un calo del settore passeggeri del 97,8% dei crocieristi e del 33,5%, del traffico passeggeri traghetti.

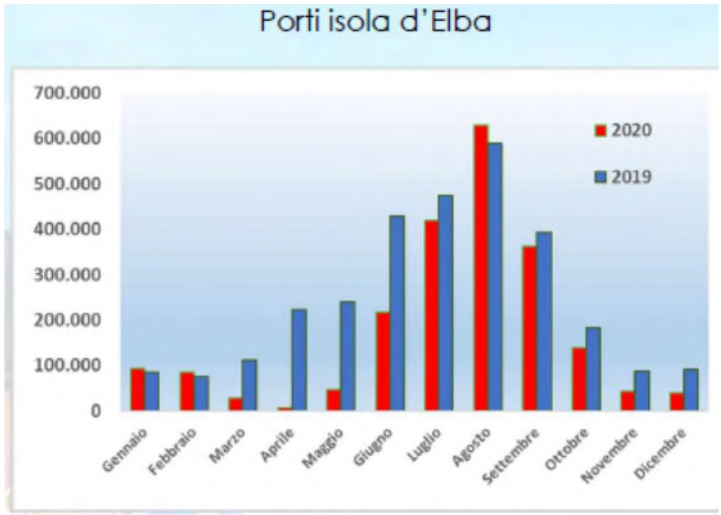
Tra i traffici commerciali, tutti i settori, seppur in maniera differente, sono stati condizionati dagli effetti della pandemia ed hanno chiuso l'anno in diminuzione, dal traffico rotabile (-15,6%), al traffico containerizzato (-9,1%) fino alle rinfuse solide e liquide che sono calate rispettivamente del 31 e 22,6 per cento.

L'unico traffico commerciale in positivo è risultato quello dei prodotti forestali in break bulk che nel loro complesso (cellulosa, rotoli carta Kraft e legname) hanno totalizzato nel 2020 oltre 1,663 milioni di ton movimentate e un aumento dell'1,1% rispetto al 2019.

Nonostante l'attuale crisi mantiene ancora il quadro economico generale totalmente incerto sia per dimensioni che per durata, a partire dal terzo trimestre a seguito della ripresa delle attività economiche, la movimentazione complessiva degli scali della AdSP MTS, ha comunque registrato delle flessioni più contenute. Sarà importante verificare se tale ripresa dei traffici portuali sarà nuovamente condizionata e quanto dalle nuove ed attuali misure di contenimento del COVID-19.

***Grafico 1 e 2 - Traffico mensile passeggeri traghetti (unità)***



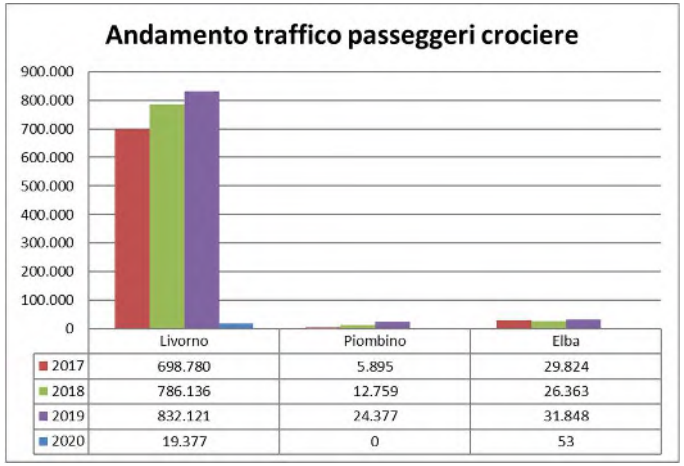

### *3.4.1. I passeggeri*

Il traffico passeggeri si conferma il settore che ha maggiormente risentito della pandemia di COVID-19. I servizi di traghetto e le navi da crociera sono stati fortemente influenzati dalla chiusura delle frontiere e dalle altre misure di contingentamento adottate per contrastare la diffusione del virus che hanno e stanno nuovamente determinando il totale azzeramento del settore turistico, in particolare del traffico crocieristico in Italia e nel mondo. Nei porti del sistema del MTS, dopo l'interruzione dell'operatività delle compagnie crocieristiche, iniziata a marzo 2020, solo nel mese di ottobre era parzialmente ripresa l'operatività delle navi da crociera. Con le nuove restrizioni introdotte dal Governo con il Dpcm del 3/12, che impediscono di fatto agli ospiti nazionali e/o internazionali di raggiungere i porti di imbarco, il settore si è nuovamente fermato.

Il consuntivo 2020 riporta per la AdSP una contrazione complessiva del traffico passeggeri da navi traghetto del 33,5% e del 97,8 per quello crocieristico. Nel porto di Livorno, il traffico passeggeri nel 2020 si è chiuso con 1.584.438 unità, in contrazione del 42,1% sul 2019 in linea con quanto accaduto complessivamente nei porti italiani dove la flessione è stata del 42,8%, passando dai 55,5 milioni di unità del 2019 ai quasi 32 milioni del 2020.
Nel 2020, ovviamente, è diminuito anche il numero di veicoli privati al seguito dei passeggeri (auto, moto, camper e bus) che si sono attestati a quasi 600 mila unità, con un decremento in termini percentuali del 39,2% rispetto a quanto rilevato lo scorso anno. Anche il numero di traghetti che hanno ormeggiato nel porto sono risultati in decrescita. Gli scali nel 2020 sono stati 2.569, contro i 3.125 del 2019 (-556 scali/navi), pari ad una flessione del 17,8%.
A Piombino e Portoferraio i passeggeri ferry in meno si sono invece attestati rispettivamente ad oltre 950 mila (-30%) e quasi 875 mila (-29,3%), con un andamento analogo a quanto registrato nel porto di Livorno, anche se nel mese di agosto i volumi sono tornati in positivo rispetto al corrispondente mese del 2019 (+1,2%). Da notare come per il porto di Piombino, a differenza di quanto rilevato per il porto di Livorno, il traffico passeggeri nel 2020 è stato per il 95% costituito da passeggeri locali con navigazione inferiore alle 20 miglia. Per il porto di Livorno, la flessione è stata del 97,7% in termini di passeggeri movimentati e del 97,1% in termini di scali. Il traffico crociere nei porti di Livorno e Portoferraio è nuovamente ripartito soltanto dal mese di ottobre con n.2 scali della M/n MSC Magnifica a Livorno ed uno scalo della M/n Le Bellot a Portoferraio. Per il porto di Piombino, con il comparto completamente fermo, il confronto con lo scorso anno indica ovviamente un meno 100% che in termini di scali significa meno 18 navi e meno 24 mila passeggeri. Per il porto di Portoferraio, con un solo scalo e 53 crocieristi, rispetto al 2019 sono mancati n. 79 scali e quasi 32 mila passeggeri.

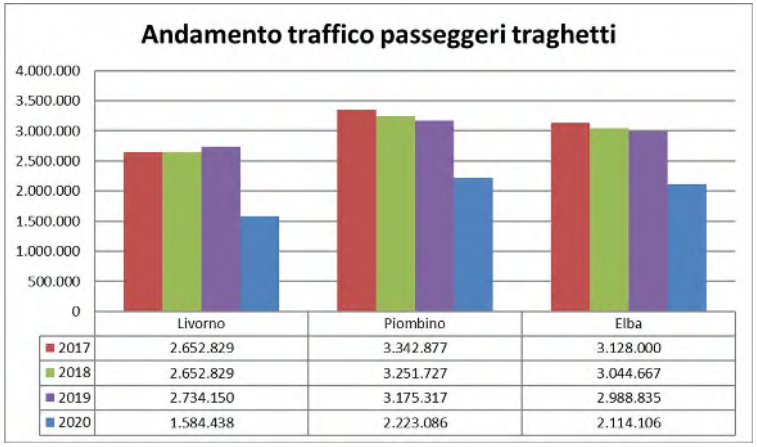
| ***TRAFFICO PASSEGGERI ADSP MAR TIRRENO SETT*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***DIFFERENZA IN UNITA' DI MISURA 2020-2019 (t/TEU/m)*** | ***DIFFERENZA IN UNITA' DI MISURA 2020-2019 (t/TEU/m)*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Passeggeri traghetti*** | 8.989.352 | 8.949.223 | 8.898.302 | 5.921.630 | -2.976.672 | -33,5% |
| ***Passeggeri crociere*** | 734.499 | 825.310 | 888.346 | 19.430 | -868.916 | -97,8% |
| ***Navi crociera*** | 341 | 354 | 477 | 12 | -465 | -97,5% |

***Tabella 1 - Dati numerici traffici passeggeri***




| | Livorno | Piombino | Elba |
|---|---|---|---|
| 2017 | 698.780 | 5.895 | 29.824 |
| 2018 | 786.136 | 12.759 | 26.363 |
| 2019 | 832.121 | 24.377 | 31.848 |
| 2020 | 19.377 | 0 | 53 |

*Grafico 3- - andamento traffico passeggeri crociere*




| | Livorno | Piombino | Elba |
|---|---|---|---|
| 2017 | 2.652.829 | 3.342.877 | 3.128.000 |
| 2018 | 2.652.829 | 3.251.727 | 3.044.667 |
| 2019 | 2.734.150 | 3.175.317 | 2.988.835 |
| 2020 | 1.584.438 | 2.223.086 | 2.114.106 |

*Grafico 4- - andamento traffico passeggeri traghetti*

### *3.4.2. Le merci*

Le statistiche portuali del 2020, confrontate con i dati del 2019, presentano una movimentazione complessiva dei porti del sistema in tonnellate in flessione del 16,3%, un traffico contenitori in TEU in calo del 9,3%, un decremento del 13,1% del numero dei mezzi rotabili sbarcati/imbarcati, una riduzione del 32,8% del traffico di auto nuove, una contrazione del 21,7% degli arrivi/nave, nonché un calo del settore passeggeri del 97,8% dei crocieristi e del 33,5%, del traffico passeggeri traghetti.

Tra i traffici commerciali, tutti i settori, seppur in maniera differente, sono stati condizionati dagli effetti della pandemia ed hanno chiuso l'anno in diminuzione, dal traffico rotabile (-15,6%), al traffico containerizzato (-9,1%) fino alle rinfuse solide e liquide che sono calate rispettivamente del 31% e 22,6% per cento. La ripartizione del traffico portuale per modalità di traffico, come raffigurato dal grafico di seguito esposto, mostra chiaramente la prevalenza del general cargo (ro-ro, contenitori ed altre merci varie) sul traffico delle rinfuse che, nel 2020 si sono attestate percentualmente ad una quota del 75% le prime e del 25% le seconde. La ripartizione dei traffici portuali della AdSP MTS in termini di tonnellate movimentate per singolo porto evidenzia come oltre l'84% del

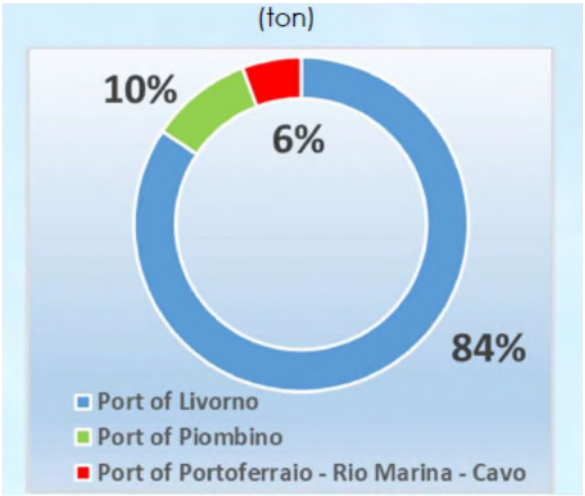



*Grafico 5- ripartizione traffici per Porto, 2020*

traffico totale è concentrato nel porto di Livorno, mentre il porto di Piombino e quelli dell'isola dell'Elba detengono rispettivamente una quota percentuale del 10% e del 6%.

*Tabella 2– Traffico navale generale ADSP-MTS*

| TRAFFICO GENERALE ADSP-MTS | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | DIFFERENZA IN UNITA' DI MISURA 20209-2019 (t/TEU/m) | DIFFERENZA % anni 2020-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traffico globale (ton)** | 38.489.377 | 44.081.063 | 44.973.226 | 37.657.055 | -7.316.171 | -16,3% |
| **Merce in contenitore(ton)** | 8.027.301 | 8.538.918 | 9.142.346 | 8.306.073 | -836.273 | -9,1% |
| **Merce in colli (ton)** | 1.706.006 | 1.759.830 | 1.757.059 | 1.726.799 | -30.260 | -1,7% |
| **Ro Ro(ton)** | 20.409.216 | 22.171.749 | 21.782.019 | 18.380.341 | -3.401.678 | -15,6% |
| **Rinfuse liquide(ton)** | 8.893.694 | 9.562.275 | 9.108.839 | 7.047.012 | -2.061.827 | -22,6% |
| **Rinfuse solide (ton)** | 2.033.946 | 2.048.291 | 3.183.955 | 2.196.830 | -987.125 | -31,0% |
| **Contenitori in TEU1 trasbordi inclusi** | 734.085 | 748.024 | 789.833 | 716.233 | -73.600 | -9,3% |
| **Traffico ro ro (n. mezzi movimentati)** | 680.226 | 728.655 | 713.609 | 620.441 | -93.168 | -13,1% |
| **Numero navi in generale** | 36.560 | 35.309 | 35.299 | 27.551 | -7.748 | -21,9% |
| **Tonnellaggio netto navi (NT)** | 204.136.079 | 195.911.616 | 189.557.924 | 136.631.998 | -52.925.926 | -27,9% |

1TEU (acronimo di twenty-foot equivalent unit), è la misura standard di volume nel trasporto dei container ISO, e corrisponde a circa 40 metri cubi totali

## 3.5. Progetti strategici

L'ADSP-MTS negli ultimi anni ha sviluppato importanti progetti strategici con significative ricadute sulla conoscenza ambientale delle aree portuali e sulle modalità di gestione delle principali criticità gestionali e ambientali.

Nel corso del 2018 oltre ad i progetti orientati all'innovazione in ambito di sostenibilità ed energia per individuare fonti rinnovabili e processi sostenibili per le attività portuali, con particolare riferimento alla ricerca di possibilità di utilizzo di LNG e energie a basso impatto sui porti, è stato attivato sul Porto di Piombino un interessante progetto, denominato SePosso, finanziato sul programma europeo Life, coordinato da ISPRA, finalizzato ad implementare e diffondere sistemi e strumenti di controllo per i reimpianti di Posidonia oceanica, che nel Porto di Piombino sono stati eseguiti per evitare danni alle praterie in conseguenza di dragaggi, per il quale ad oggi non ci sono aggiornamenti rispetto a quanto riportato nell'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale del 2019, in quanto durante l'anno è continuato il monitoraggio, mentre la conclusione del progetto è prevista a fine 2021.

Nell'anno 2019 si è inoltre dato avvio ad un altro progetto denominato «assistenza alla Navigazione per l'Accesso ai Porti in Sicurezza – SINAPSI" che ha come finalità il monitoraggio sul moto ondoso e sulle correnti marine attraverso sensori specifici integrati nella piattaforma di monitoraggio e controllo dell' Adsp, MONICA, che permetteranno di fare analisi complessive e predittive a livello di sistema, offrire dati tecnici a supporto decisionale e di progettazione, nonché accrescere i livelli di sicurezza della navigazione in porto e delle attività di pilotaggio.

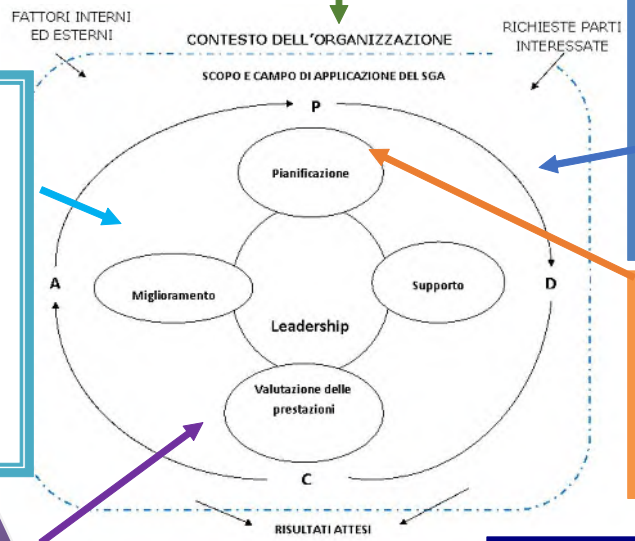
L'obiettivo di SINAPSI è rispondere alla necessità da parte degli operatori portuali di avere dati in tempo reale sulle condizioni meteo-marine per poter navigare/manovrare all'interno dei porti in totale sicurezza. L'obiettivo sarà raggiunto grazie a monitoraggio e simulazione delle condizioni meteo-marine in prossimità e all'interno dei porti. Le informazioni prodotte verranno messe a disposizione di stakeholder (Piloti, Comandanti, Autorità Portuali e Marittime) tramite un'applicazione ICT dedicata. SINAPSI inoltre integrerà la rete di monitoraggio presente sul territorio Marittimo per la misura dei parametri meteo-marini.

Sono in fase di sviluppo espansioni della piattaforma con altri sensori per implementare ulteriori applicazioni a fini ambientali della Piattaforma MONICA: dopo avere completato l'inserimento di sensori per la rilevazione delle batimetrie in tempo reale nelle aree portuali (nella foto a fianco è visibile la restituzione grafica della rilevazione batimetrica), saranno inseriti anche degli ondametri per la rilevazione delle condizioni meteomarine in tempo reale. Inoltre, sviluppando gli studi effettuati per la determinazione dell'impatto sulle emissioni da traffico navale, sarà messo a punto un servizio di analisi dati in tempo reale per la definizione della Carbon Footprint del traffico navale correlato a MONICA.

## 4. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Si riporta di seguito uno schema logico dei vari livelli di articolazione, processo seguito dall'ADSP-MTS per adottare il proprio S.G.A..

**Analisi del Contesto e individuazione degli aspetti ambientali significativi**, diretti, indiretti mediati e territoriali .
**Analisi e valutazione dei rischi e delle opportunità** dal punto di vista ambientale connessi ai processi dell'Ente, volta ad individuare rischi e opportunità rilevanti e a definire strategie per la mitigazione dei rischi e la facilitazione delle opportunità




**Riesame:** Rivalutazione periodica da parte dell'alta direzione (presidente, segretario generale, dirigenti) del sistema di gestione ambientale.

**La Politica Ambientale** rappresenta il formale impegno da parte dell'Autorità di Sistema Portuale al rispetto dei principi comuni che sono alla base della definizione del sistema di gestione ambientale e costituisce il quadro di riferimento per l'implementazione del SGA e del Programma di miglioramento

**Programma di miglioramento ambientale:** Definito sulla base della Politica Ambientale, delle esigenze di compliance, della valutazione degli aspetti ambientali significativi e dei rischi e delle opportunità

**Dichiarazione Ambientale**

L'Autorità di Sistema Portuale provvede al periodico aggiornamento della Dichiarazione ambientale nonché alla divulgazione di tale documento al fine di presentare gli impegni e i programmi di miglioramento ambientale sottoscritti.

Il sistema di gestione ambientale permette l'attuazione, il controllo e la verifica sia del programma ambientale sia di tutte le attività che possono avere un impatto significativo sull'ambiente.

L'ADSP-MTS attua il proprio SGA quale supporto per

- svolgere responsabilmente le proprie attività secondo modalità che garantiscano il rispetto dell'ambiente;
- identificare, analizzare, prevedere, prevenire e controllare gli effetti ambientali;
- migliorare le prestazioni ambientali in relazione ai cambiamenti dei fattori del contesto (interni ed esterni);
- attivare, motivare e valorizzare l'iniziativa di tutti gli attori all'interno dell'organizzazione
- comunicare e interagire con i soggetti esterni interessati o coinvolti nelle prestazioni ambientali e nelle attività dell'Ente, con lo scopo di attivare sistemi di cooperazione finalizzati al raggiungimento delle performance ambientali;
- garantire il rispetto della normativa ambientale cogente.

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale tiene sotto controllo le prescrizioni legali applicabili con una procedura interna e tiene registrazione degli adempimenti connessi.

E' stata eseguita la Analisi dei Rischi e delle Opportunità aggiornata a dicembre 2020, come previsto dalla nuova edizione della norma UNI EN ISO14001:2015, della quale riportiamo la sintesi dei rischi risultati significativi o critici e delle opportunità valutate come interessanti o "da cogliere".

| *RISCHI* | *sistema di controllo* | *rischio residuo* | *AZIONE/ OBIETTIVO* | *scadenze e risorse azione oppure rif. Obiettivo* |
|---|---|---|---|---|
| perdita di competitività del porto per programmi non attuati - | monitoraggio periodico obiettivi | **RISCHIO ACCETTABILE** | predisposizione DEASP e pianificazione gestione rifiuti portuali | 2022 |
| rallentamenti per variazione indirizzi politici su finanziamento interventi | dialogo tra istituzioni - rischio legato a fattori esterni difficilmente governabili | **RISCHIO ACCETTABILE** | mantenimento rapporti continui con amministrazioni locali e enti sovraordinati - rischio dovuto a fattori esterni non eliminabili | continuo |
| rallentamenti burocratici | dialogo tra istituzioni - rischio legato a fattori esterni difficilmente governabili | **RISCHIO ACCETTABILE** | mantenimento rapporti continui con amministrazioni locali e enti sovraordinati - rischio dovuto a fattori esterni non eliminabili | continuo |

| *OPPORTUNITA'* | *sistema di controllo* | *Opportunità residua* | *AZIONE/ OBIETTIVO* | *scadenze e risorse azione oppure rif. Obiettivo* |
|---|---|---|---|---|
| assegnazione di risorse congrue per sviluppo sostenibile dell'ente e dei porti | Politica ambientale | **OPPORTUNITA' CHE DEVE ESSERE COLTA** | approvazione DPSS e DEASP | 2021 |
| incremento competitività del porto - | riorganizzazione porti - piani strutturali con obiettivi di sviluppo | **OPPORTUNITA' CHE DEVE ESSERE COLTA** | Darsena Europa a Livorno, allargamento canale industriale Livorno, collegamenti infrastrutturali Livorno e Piombino, protezione Porti Elba | OB 3-21, 4-21, 5-21, 6-21 |
| valorizzazione del patrimonio con manutenzioni orientate a risparmio energetico | Su Piombino presenti sistemi per produzione energia da fonti rinnovabili | **OPPORTUNITA' CHE DEVE ESSERE COLTA** | OB 6-15, OB 7-15 | OB4-21, 5-21 |
| introduzione sistema virtuoso di miglioramento continuo delle performance ambientali | ESTENSIONE EMAS AI PORTI DI PIOMBINO ED ELBA | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | obiettivo raggiunto, da mantenere - vedi Politica Ambientale | |
| miglioramento immagine porti | | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| attrazione investimenti - | accordi di programma | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | OB 6-18, OB 7-18 | OB 6-18, OB 7-18 |
| maggiore governo sulla distribuzione delle imprese e dei traffici portuali, in coerenza con esigenze ambientali rinnovabili | | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | predisposizione in corso di DPSS e DEASP | |
| miglioramento qualità acque portuali | monitoraggi stato acque portuali | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | OB 1-18 | OB 1-18 |
| produzione energia da fonti rinnovabili | valutazione fabbisogno energetico per pianificazione investimenti - individuazione possibilità di produrre energie rinnovabili | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | OB 5-21 | OB 5-21 |
| conoscenza situazione traffici e logistica quali basi necessarie per pianificazione | rilevazione semestrale dei dati e report di analisi alla direzione | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | predisposizione in corso di DPSS - progetto ImpattiNO | OB 6A-21 |
| gestione sostenibile materiali di scavo | valutazione materiali alternativi e soluzioni a basso impatto ambientale | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | OB 3-21 | 2023 |
| eliminazione rischio ulteriore espansione inquinamento | formazione del personale | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | caratterizzazione aree a mare e aree a terra - monitoraggio acque esterne alle vasche di colmata | |
| miglioramento performance indirette | procedure SGA | **OPPORTUNITA' INTERESSANTE** | OB6-A | 2022 |

La valutazione dei rischi e delle opportunità sarà effettuata con frequenza almeno annuale.

## 5. ASPETTI AMBIENTALI

# Aspetti ambientali diretti

**(R= Rosciano, L= sede Porto Livorno, Cp= sede porto Capraia P= sede Porto Piombino, Pf=porto Portoferraio, Rm= Porto Rio Marina, C= Porto Cavo)**

| ATTIVITA' | Traffico | Rumore | Emissioni atmosfera | Approvv idrico | Scarichi idrici | Energia | Ambiente marino | Rifiuti | Suolo e sottosuolo | Incendio esplosione | Sostanze lesive ozono | Gas a effetto serra | Consumo risorse | Odori | Inquin. luminoso |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Attività d'ufficio | | | R, L, P | R, L, P, Cp | R, L, P | R, L, P, Cp | | R, L, P, Cp | | A/E : R, L, P | | R, L, P, Cp | R, L, P | | |
| Utilizzo automezzi ADSP-MTS | R, L, P | | R, L, P | R, L, P | R, L, P | R, L, P | E: R, L, P | | E: R, L, P | A/E : R, L, P | | | R, L, P | | |
| Illuminazione viabilità pubblica (torri faro) | | | | | | L, P, Pf, Rm, C | | | | | | | | | L, P, Pf, Rm, C |

# Aspetti ambientali indiretti mediati

**(R= Rosciano, L= Porto Livorno, Cp= porto Capraia P= Porto Piombino, Pf= porto Portoferraio, Rm= Porto Rio Marina, C= Porto Cavo)**

Sintesi degli aspetti ambientali collegati alle attività che vengono svolte da imprese e/o aziende concessionarie di servizi.

| ATTIVITA' | Traffico | Rumore | Emissioni atmosfera | Em. Diff. | Approvv idrico | Scarichi idrici | Energia | Ambiente marino | Rifiuti | Suolo e sottosuolo | Impatto visivo | Inquin.to Luminoso | Sostanze pericolose | Biodiversità | Odori |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulizia specchi d'acqua | | | L, P, Pf | | | | L, P, Pf | L, P, Pf (A/E) | L, P, Pf | | | | L, P, Pf (E) | L, P, Pf | L, P, Pf (A/E) |
| Recupero rifiuti a bordo nave | L, P | L, P | L, P | | | L, P | L, P | L, P (A/E) | L, P, Pf | | | | L, P (E) | L, P | L, P |
| Pulizia aree comuni in ambito portuale e scalandroni fossi | L, P; Pf, Rm | L, P; Pf, Rm | L, P; Pf, Rm | L, P; Pf, Rm | | | L, P; Pf, Rm | L, P; Pf, Rm (E) | L, P; Pf, Rm | L, P; Pf, Rm (A/E) | | | L, P; Pf, Rm (E) | L, P; Pf, Rm | L, P; Pf, Rm (A/E) |
| Dragaggi | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | | | | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti (A) | | | Tutti i porti | | Tutti i porti | Tutti i porti (A) |
| Manutenzione verde pubblico | | | L, P | | L, P | | L, P | L, P (E) | L, P | L, P (E) | L, P (A) | | | | |
| Controllo entrate ed uscite ai varchi doganali | | | | | L, P | L, P | L, P | | | | | | | | |
| Manutenzione aree comuni | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm | | | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm (E) | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm (E) | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm (A) | | L, P, Pf, Rm |
| Fornitori e subappaltatori | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm | | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm | | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm (A/E) | L, P, Pf, Rm | L, P, Pf, Rm (A/E) | | | L, P, Pf, Rm | | |
| Realizzazione nuove opere | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti (A/E) | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | |

# Aspetti ambientali indiretti territoriali

Sintesi degli aspetti ambientali collegati alle attività che vengono svolte sull'area demaniale Portuale.

**(R= Rosciano, L= Porto Livorno, Cp= porto Capraia P= Porto Piombino, Pf= porto Portoferraio, Rm= Porto Rio Marina, C= Porto Cavo)**

| ATTIVITA' | Traffico | Rumore | Emissioni atmosfera | Emissioni Diffuse | Approvv. idrico | Scarichi idrici | Energia | Ambiente marino | Rifiuti | Suolo e sottosuolo | Impatto Visivo | Inquin.to Luminoso | Sostanze pericolose | Biodiversità |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Attività industriali su aree demaniali | L, P, Pf | L, P, Pf | L, P, Pf | L, P, Pf (A/E) | L, P, Pf | L, P, Pf | L, P, Pf | L, P, Pf | L, P, Pf | L, P, Pf (A) | L, P, Pf | L, P, Pf | L, P, Pf | L, P, Pf |
| Traffico navi merci | L, P, Pf | L, P, Pf | L, P, Pf | | | | L, P, Pf | L, P, Pf | | | | L, P, Pf | | L, P, Pf |
| Traffico navi passeggeri | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | | Tutti i porti | | Tutti i porti | Tutti i porti | Tutti i porti | | | Tutti i porti | | Tutti i porti |
| Traffico veicolare | L, P, Pf | | L, P, Pf | | L, P, Pf | | L, P, Pf | | L, P, Pf | | | | | |
| Traffico merci pericolose | L, P | | | | | | | L, P | L, P | L, P (A) | | L, P | L, P | |

**LEGENDA Valutazione aspetti ambientali :**

**solo sigle porti: condizioni normali**

**(A): condizioni di anomalia**

**(E): condizioni di emergenza**

## 5.1. Valutazione di significatività degli aspetti ambientali diretti

Il processo di valutazione degli aspetti ambientali diretti si concretizza nell'attribuzione di un giudizio di significatività in termini di alta, media, bassa o trascurabile importanza che lo specifico aspetto riveste in relazione ad ogni criterio.

I criteri individuati per la valutazione sono:

1. Conformità legislativa;
2. entità e pericolosità dell'impatto;
3. contesto territoriale;
4. sensibilità delle parti interessate;
5. potenzialità che si verifichi un danno ambientale;
6. mancanza di dati sufficienti per caratterizzazione e controllo dell'aspetto
7. possibilità di miglioramento

Allo scopo di assegnare al processo un profilo il più possibile oggettivo e di disporre di un valore globale sintetico, ad ogni grado di significatività del giudizio prodotto è stata associata un'espressione numerica ("punteggio"), come illustrato nella tabella successiva. La valutazione della significatività viene data dalla somma dei punteggi assegnati a ciascun criterio

| Giudizio di significatività | Punteggio |
|---|---|
| **Alta** | **4** |
| **Media** | **3** |
| **Bassa** | **2** |
| **Trascurabile** | **1** |

***Tabella 3 - Valori di Valutazione significatività***

| Formula | Punteggio max | Soglia Significatività |
|---|---|---|
| A+B+C+D+E+F+G | 28 | Se >= 15 = Significativo **S** |
| | | Se < 15 = Non significativo **NS** |

***Tabella 4 Valutazione Significatività Aspetti Ambientali Diretti***

Se si verifica la Non conformità legislativa, tale condizione è sufficiente per classificare l'aspetto come significativo a prescindere dal valore attribuito secondo la metodologia sopra descritta.

Tutti gli aspetti ambientali, vengono valutati sia in condizioni di normale attività, sia in condizioni di anomalia e/o di emergenza.

## 5.2. Valutazione degli aspetti ambientali indiretti (mediati e territoriali)

Per valutare la significatività degli aspetti ambientali indiretti mediati e territoriali il punteggio ottenuto sommando i singoli punteggi attribuiti ad ogni criterio di valutazione viene moltiplicato per un coefficiente denominato "**capacità di controllo**" (CC) che misura appunto la capacità di controllo possibile dell'Autorità di Sistema Portuale sull'aspetto stesso e quindi sui soggetti terzi direttamente responsabili. di controllare gli aspetti ambientali.

| Influenza | Valori CC | Considerazioni |
|---|---|---|
| **Nulla** | 0- 0,20 | L'Ente non ha alcuna possibilità di controllo sull'aspetto ambientale |
| **Bassa** | 0,21- 0,50 | Possibilità di controllo: attivazione di azioni di sensibilizzazione, campagne informative, etc. |
| **Media** | 0,51 - 0,75 | Possibilità di controllo: conclusione di protocolli di intesa, accordi di programma, attivazione di finanziamenti e agevolazioni, etc. |
| **Elevata** | 0,76 - 0,90 | Possibilità di controllo: emanazione di ordinanze, regolamenti, documenti prescrittivi, emissione di autorizzazioni, prescrizioni contrattuali, specifiche di capitolato tecnico, etc. |

***Tabella 5 - Valori di Valutazione significatività***

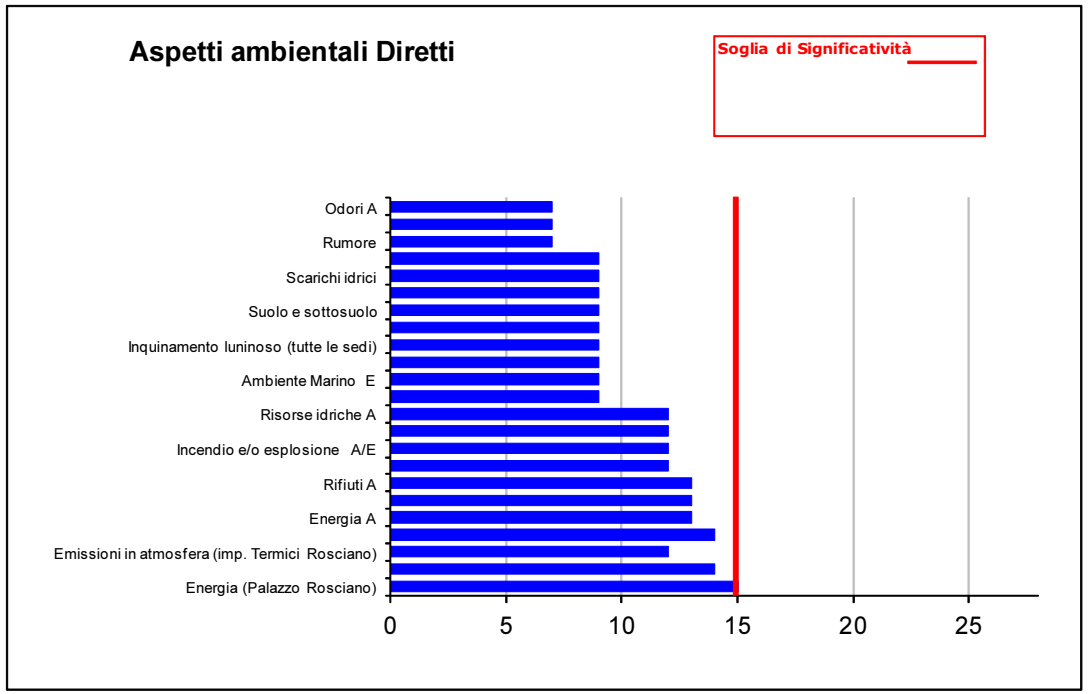
In considerazione della peculiarità degli aspetti di cui trattasi, nonché della situazione generale del contesto territoriale in analisi, si è deciso di elevare il valore soglia di significatività come riportato nella tabella seguente.

| Formula | Punteggio max | Soglia di significatività |
|---|---|---|
| (A+B+C+D+E+F+G) * CC | 25,2 | Soglia di significatività **Indiretti Mediati** |
| | | Se >= 15 = Significativo **S** |
| | | Se < 15 = Non Significativo **NS** |
| | | Soglia di significatività **Indiretti Territoriali** |
| | | Se >= 8 = Significativo **S** |
| | | Se < 8 = Non Significativo **NS** |

***Tabella 6 - Valutazione Significatività Aspetti Ambientali Indiretti (mediati e territoriali)***

## 6. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

Sono considerati aspetti ambientali diretti quelli associati ad attività svolte in proprio dall'Ente sulle quali l'Autorità di Sistema Portuale esercita un controllo gestionale totale. Gli aspetti ambientali così individuati sono correlati alle attività esercitate direttamente dal personale dell'Autorità di Sistema Portuale all'interno delle varie sedi. Nel grafico sottostante sono riportati tutti gli aspetti ambientali diretti valutati in condizioni di normale attività e in condizione di anomalia ed emergenza




Tra gli aspetti ambientali diretti delle sedi, si rileva la diminuzione della significatività dell'aspetto Emissioni in atmosfera, in quanto il parco mezzi è quasi completamente costituito, grazie agli obiettivi conseguiti, da veicoli a basso impatto ambientale. Si rileva però la significatività degli aspetti relativi al consumo di risorse energetiche, riferibili alla sede di palazzo Rosciano, a causa di un peggioramento dei dati rilevati.

## 6.1. ENERGIA

All'interno delle sedi istituzionali dell'Autorità di Sistema Portuale vengono utilizzate le fonti di energia elencate nella tabella

| Fonte | Utilizzo |
|---|---|
| *Energia elettrica (tutte)* | alimentazione sistemi di illuminazione, condizionamento, impianti sollevamento e apparecchiature uffici |
| *Metano (P. Rosciano, sede porto Livorno e sede porto Piombino)* | impianti termici ad uso civile |
| *Gasolio (P. Rosciano, sede porto Livorno e sede porto Piombino)* | Veicoli ad uso del personale |
| *Solare termico (sede Piombino)* | Acqua calda sanitaria |

***Tabella 7 – utilizzo energia nelle sedi dell'Autorità di Sistema Portuale***

Per la sede distaccata dell'isola di Capraia, invece, si ha solo consumo di energia elettrica per l'alimentazione dei sistemi di illuminazione e per l'impianto per il condizionamento estivo ed invernale dell'ufficio.

A Piombino è stata integrata la produzione di acqua calda sanitaria con un sistema solare, al fine di favorire il risparmio energetico sfruttando l'energia del sole per ridurre il consumo di metano dei locali CISP: sono stati predisposti pannelli solari con orientamento Sud/Sud-Est ed inclinazione di 45°, oltre ad installare termostati e circolatore che inducano il movimento dell'acqua nei serbatoi in modo da poter sfruttare l'acqua calda solare nel momento in cui è scarso l'irraggiamento.

### *6.1.1. Energia elettrica*

Nelle tabelle e grafici seguenti vengono riportati i consumi di energia elettrica aggiornati al 31.12.2020 per le utenze di Palazzo Rosciano e per le sedi nel porto di Livorno, Piombino, Portoferraio Rio Marina e Capraia, sia per l'utilizzo di energia finalizzata all'illuminazione delle aree portuali comuni mediante le torri faro. I consumi relativi a Portoferraio e Rio marina sono riferiti alla sala d'attesa e ai locali per passeggeri, mentre a Cavo non è presente la sala d'attesa.

| Consumo energia elettrica uffici (MWh) | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| Palazzo Rosciano | 252,400 | 262,056 | 261,308 | 245,223 |
| Sede Distaccata Livorno | 88,321 | 98,593 | 106,699 | 123,465 |
| Sede Distaccata Capraia | 0,013 | 0,111 | 0,000 | 0,000 |
| **TOT** | **341** | **361** | **368** | **369** |
| Piombino | 46,127 | 49,122 | 47,781 | 49,910 |
| Portoferraio | 5,361 | 21,466 | 15,977 | 30,564 |
| Rio marina | 25,016 | 19,929 | 19,472 | 20,180 |
| Cavo | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **TOT** | **77** | **91** | **83** | **101** |
| TOTALE CONSUMO SEDI (MWh) | **417** | **451** | **451** | **469** |

***Tabella 8 - Consumi annui energia elettrica***

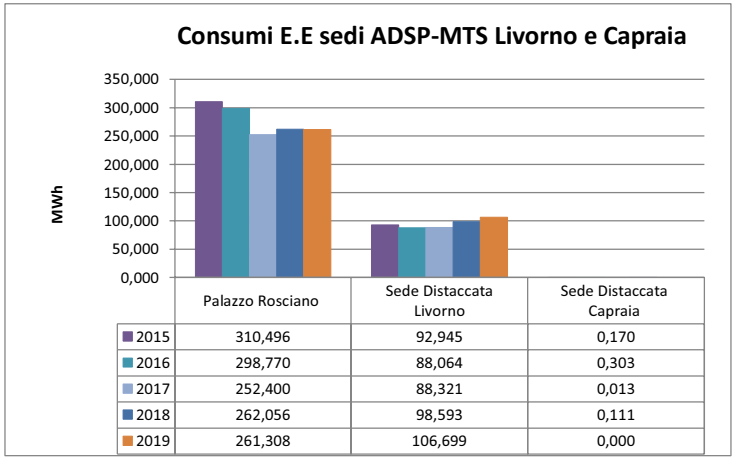



***Grafico 7 –*** *Consumo di energia elettrica delle sedi di Livorno e Capraia Isola*

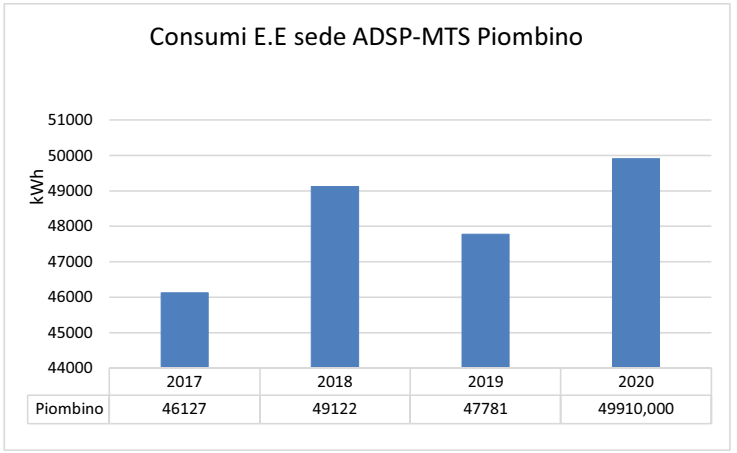



***Grafico 8 -*** *Consumo di energia elettrica della sede di Piombino*

Da un confronto dei consumi per sede si vede che l'incidenza maggiore è rappresentata dal Palazzo Rosciano mentre i consumi registrati presso la sede di Capraia sono praticamente ininfluenti.

I consumi di energia sono rimasti sostanzialmente stabili nel 2020 nelle sedi di Livorno, mentre si registra un incremento nella sede di Piombino, conseguenza della necessità di tenere costantemente acceso il sistema di condizionamento degli uffici a causa dell'emergenza COVID. Tutte le altre sedi fanno registrare una riduzione lieve dei consumi.

La sede di Capraia è caratterizzata da un uso sporadico dell'ufficio e quindi da bassi consumi variabili negli anni perché legati alle esigenze operative, in quanto presso tale sede non è previsto un presidio fisso da parte di personale dell'AP e l'ufficio viene utilizzato solo in caso di particolari esigenze operative, inoltre la sede è di proprietà della Amministrazione Comunale di Capraia, che risulta intestataria anche dell'utenza di fornitura dell'energia elettrica.

Sui porti dell'Isola d'Elba invece non sono presenti uffici dell'Ente ma solo locali a servizio del traffico passeggeri, oltre alla illuminazione delle aree portuali. A Piombino la sede è situata in un palazzo, denominato CISP, che ospita altre attività, in concessione e che è dotato di vari servizi comuni, tra cui ascensori, scale mobili e parcheggi.

Il consumo di energia elettrica delle varie aree è riepilogato nella tabella seguente.

| CONSUMI ENERGIA ELETTRICA (kWh) | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **sede uffici Piombino** | 44.908 | 49.419 | 46.127 | 49.122 | 47.781 | 49.910 |
| **CISP- Piombino** | 690.328 | 646.927 | 567.237 | 612.351 | 599.453 | 504.897 |
| **parcheggi-aree esterne - Piombino** | 156.685 | 169.010 | 158.833 | 173.973 | 167.000 | 166.821 |
| **altre aree comuni- Piombino** | 2.830 | 4987 | 5413 | 3.707 | 4.559 | 7.461 |
| **Sala attesa Portoferraio** | 1.554 | 12.279 | 5.361 | 21.466 | 15.977 | 30.564 |
| **sala attesa Rio Marina** | 41.711 | 34.336 | 25.016 | 19.929 | 19472 | 20.180 |
| **Totale** | **938.016** | **916.958** | **807.987** | **880.548** | **854.242** | **779.833** |

***Tabella 9** - Consumi annui energia elettrica dei Porti di Piombino, Portoferraio e Rio Marina (KWh) escluse torri faro*

Per quanto riguarda i consumi legati alla rete di illuminazione delle aree portuali, costituita da Torri faro e palificate, i dati sono relativi ai Porti di Livorno, Piombino ed Elba, presso i quali sono situati gli impianti. Sulle aree comuni del porto di Capraia la gestione e la manutenzione dell'impianto di illuminazione è stata affidata al Comune con convenzione del 12/03/2012.

La riduzione dei consumi delle torri faro del porto di Livorno è legata agli interventi di efficientazione energetica messi in atto sull'illuminazione del porto.

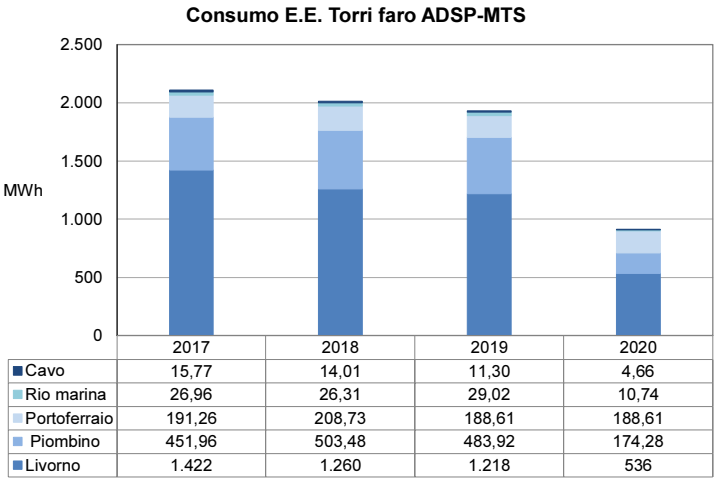



***Grafico 9 -** Consumo di energia elettrica delle per le torri faro dei vari porti*

In conformità al Regolamento CE 1221/2009, come modificato dal Regolamento UE 1505/2017, e in linea con le indicazioni di cui alla Decisione UE/2019/61, sono stati individuati alcuni indicatori di prestazione energetica:

E.1. consumo per dipendente equivalente a tempo pieno, determinato come Kwh/FTE/anno

E.2. consumo per unità di superficie (mq) degli uffici interessati, determinato come Kwh/mq/anno

- E.1. consumo per dipendente equivalente a tempo pieno, determinato come Kwh/FTE/anno

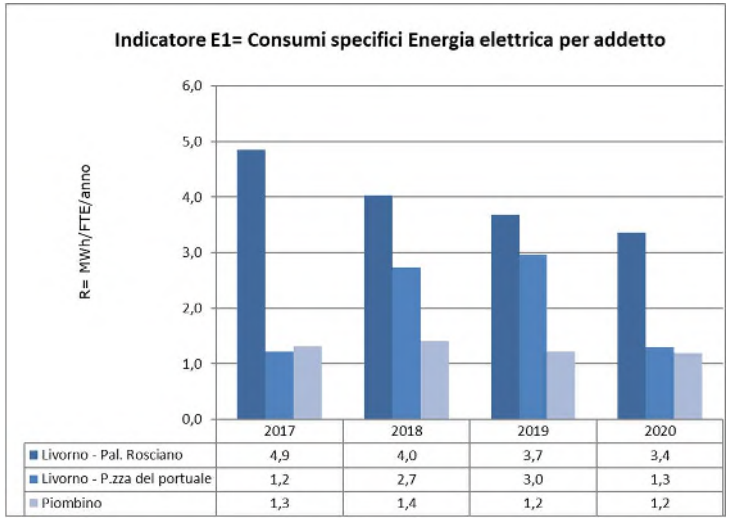



***Grafico 10 - Consumi specifici di energia elettrica per dipendente sedi 2017-2020***

- E.2. consumo per unità di superficie (mq) degli uffici interessati, determinato come Kwh/mq/anno

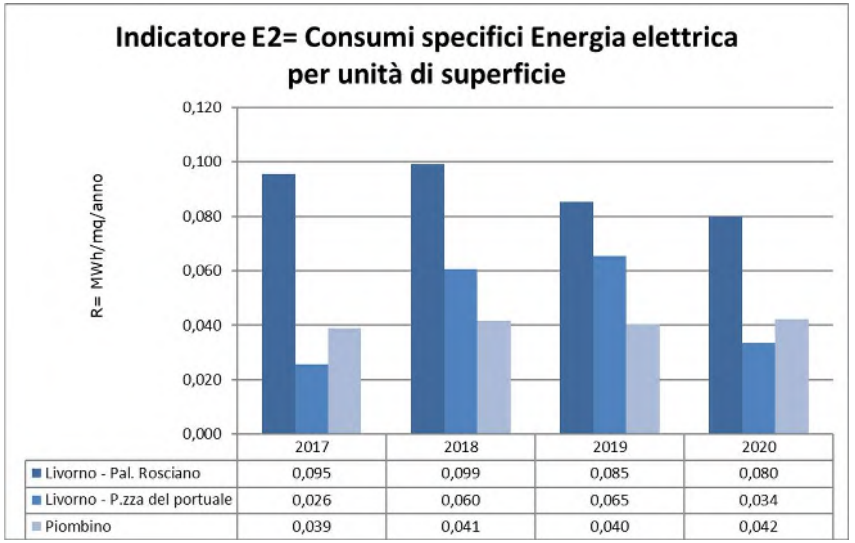



***Grafico 11 - Consumi specifici di energia elettrica per unità di superficie sedi 2017-2020***

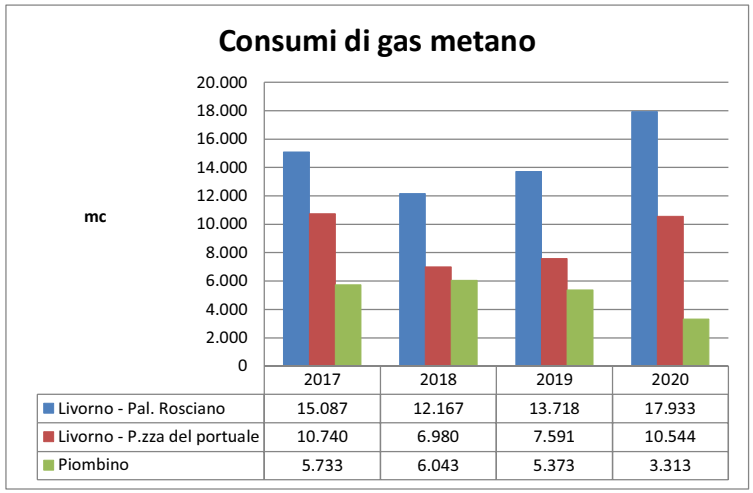
Osservando i dati relativi ai consumi specifici si osserva che a parità di consumo per unità di superficie, rispetto al 2018, sia ha una riduzione del consumo per addetto sia nella sede di Palazzo Rosciano, sia nella sede di Piombino. Il lieve incremento registrato a Piazza del Portuale a Livorno è legato prevalentemente alla attività formativa effettuata nel 2020.

In relazione alla BEMP (migliori pratiche di gestione ambientale) di cui alla Decisione UE/2019/61 l'ente ha avviato

- per tutte le sedi, con eccezione di Capraia (sede in affitto): Monitoraggio costante dei dati sul consumo energetico
- per la sede di Piombino e per adiacente stazione marittima: Monitoraggio costante dei dati sul consumo energetico suddivisi per area dell'edificio.

### *6.1.2. Metano*

Il consumo di metano per le attività svolte dall'Autorità di Sistema Portuale di seguito riportato è relativo alle Centrali termiche per il riscaldamento stagionale delle sedi di Livorno e Piombino, mentre per la sede di Capraia e per l'isola d'Elba non c'è consumo di metano. Tutte le sedi di Livorno e Piombino dell'Autorità di Sistema portuale, vengono servite direttamente da metanodotto pubblico gestito a Livorno dalla società ASA S.p.A. e a Piombino da Toscana Energia.




| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| Livorno - Pal. Rosciano | 15.087 | 12.167 | 13.718 | 17.933 |
| Livorno - P.zza del portuale | 10.740 | 6.980 | 7.591 | 10.544 |
| Piombino | 5.733 | 6.043 | 5.373 | 3.313 |

***Grafico 12-*** *Consumi di gas metano distinti confrontati per sede e totali per gli anni 2017-2020*

Complessivamente l'andamento dei consumi per le sedi è variabile in quanto legato anche alle condizioni climatiche.

L'incremento di consumo registrato da Palazzo Rosciano è dovuto alla apertura della nuova ala, denominata Palazzo Venezia

In conformità al Regolamento CE 1221/2009, come modificato dal Regolamento UE 1505/2017, e in linea con le indicazioni di cui alla Decisione UE/2019/61, sono stati individuati alcuni indicatori di prestazione energetica:

- indicatore consumo di metano sedi

E.3. consumo per addetto equivalente a tempo pieno, determinato come kwh/FTE/anno

E.4 consumo per unità di superficie, determinato come kwh/mq/anno

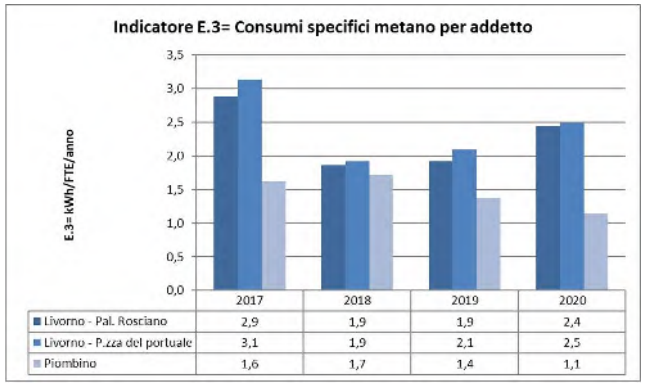



***Grafico 13- - Consumi specifici per addetto di metano anni 2017-2020***

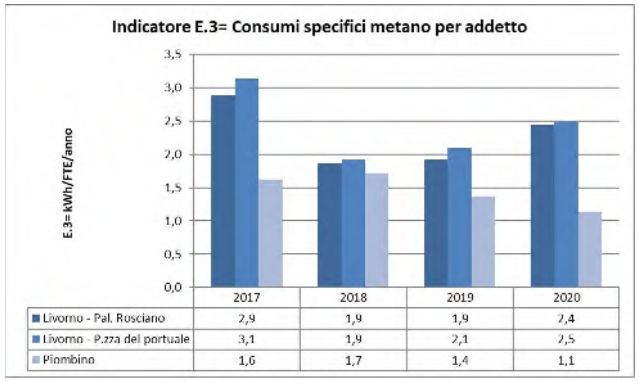



***Grafico 14- - Consumi specifici per unità di superficie di metano anni 2017-2020***

Entrambi gli indicatori E.3 e E.4 risultano in aumento nel 2020 per le due sedi di Livorno, mentre si registra una diminuzione nella sede di Piombino. Entrambe le variazioni sono legate all'emergenza COVID: su Livorno il personale ha in parte usufruito dello smart working e in parte è rimasto in ufficio, distribuendo il personale nelle stanze disponibili per evitare che più persone dovessero lavorare in uno stesso ufficio. Inoltre spesso c'e' stata la necessità di areare i locali aprendo le finestre sebbene l'impianto di riscaldamento fosse in funzione e a causa della presenza di valvole termostatiche che, per mantenere le temperature impostate, mantenevano attiva la caldaia causando un maggiore consumo di metano.
Su Piombino invece l'occupazione degli uffici è stata ridotta grazie allo smart working pertanto si è ottenuto un risparmio energetico.

### *6.1.3. Carburanti per veicoli*

Il parco auto a disposizione del personale dell'ADSP-MTS è composto da n. 7 autovetture alimentate a benzina/metano, 3 autovetture alimentate a benzina/gpl, 3 autovetture a gasolio e 2 a benzina (L'incremento dei mezzi di trasporto è dovuto alla fusione dei patrimoni di AP Livorno con AP Piombino ed Elba, conseguente alla formazione di ADSP-MTS)

Si riportano di seguito i consumi aggiornati di carburante per gli anni 2013-2020

| Alimentazione | Numero auto | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Benzina Super** | 2+ 10 ibride | litri | 2743 | 2231 | 2574 | 3682 | 3347 | 3715,92 | 4392,72 | 1608,31 |
| **Gasolio** | 3 | litri | 2728 | 2355 | 2669 | 2846 | 2047 | 3369,53 | 3389,10 | 1286,93 |
| **Metano** | 7 ibride | kg | 1149 | 1099 | 768 | 777,01 | 546,43 | 444,53 | 517,03 | 201,66 |
| **GPL** | 3 ibride | l | | | 626 | 1369,09 | 596,77 | 1475,65 | 1350,72 | 545,16 |

***Tabella 10 - Consumi annui carburante***

Come si può osservare dal **Grafico 11** il consumo in TEP di carburanti incrementato, in conseguenza soprattutto della maggiore necessità di spostamenti per il personale dell'ente che ora è articolato su più sedi, distanti tra loro (in particolare Livorno e Piombino). Il consumo 2020 è crollato poiché a causa dell'emergenza COVID sono stati drasticamente ridotti gli spostamenti sia per trasferte sia per spostamenti tra sedi, utilizzando per riunioni esclusivamente sistemi di video conferenza

***Grafico 16-*** *Consumi carburante per tipologia*

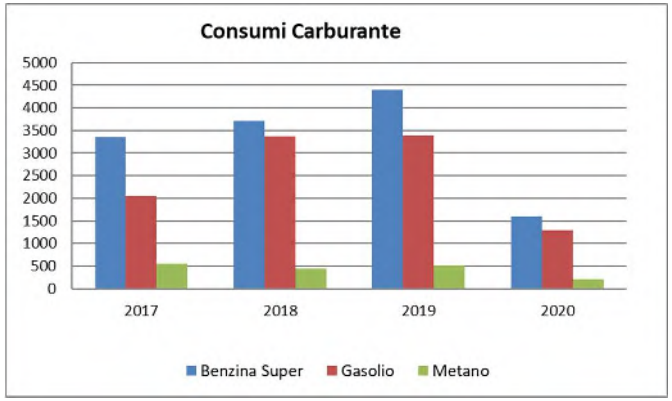
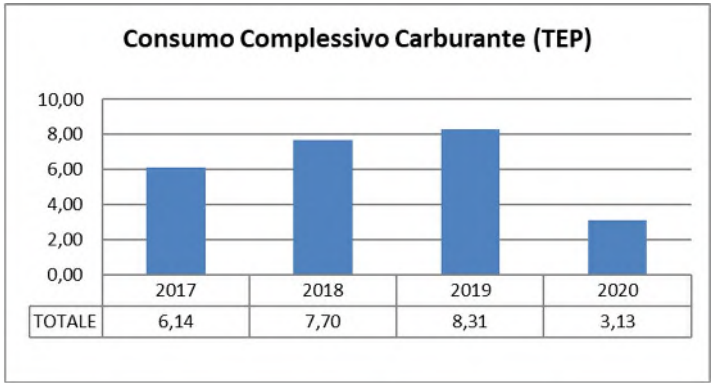



***Grafico 17-*** *Consumi carburante (TEP)*



| INDICATORI CONSUMO PARCO MEZZI | 2017 | 2018 | 2019 | **2020** |
|---|---|---|---|---|
| **Livorno** | 98721 | 88846 | 74856 | 61.624 |
| **Piombino** | 18801 | 34958 | 62956 | 36.230 |
| **totale km percorsi** | 117522 | 123804 | 137812 | 97.854 |
| **TEP totali** | 6,14 | 7,70 | 8,31 | 3,13 |
| **E5=TEP/km/Anno** | **0,0001** | **0,000062** | **0,000060** | **0,000032** |

***Tabella 11*** *– Consumi complessivi di TEP di carburante*

I TEP consumati per km percorso sono complessivamente diminuiti a causa della pandemia che ha fortemente limitato le trasferte e i movimenti tra le sedi, favorendo un lavoro da remoto, soprattutto per riunioni e meeting che avrebbero comportato lo spostamento dei dipendenti da una sede all'altra

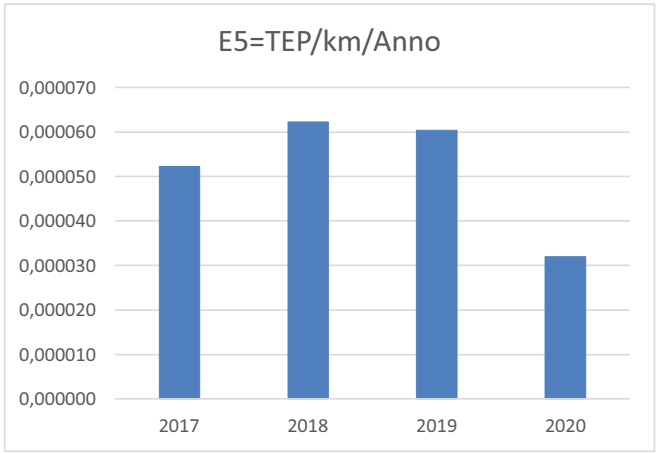



***Grafico 18-*** *Indicatore E5 consumo carburante per km percorso*

### *6.1.4. Consumo complessivo di energia*

Si riportano di seguito i TEP calcolati sulla base dei consumi annui di energia elettrica, metano, benzina e gasolio.

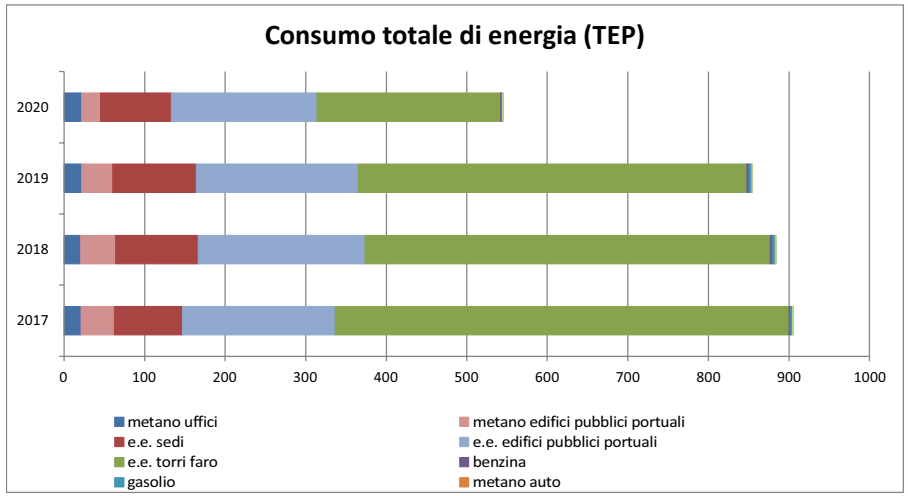


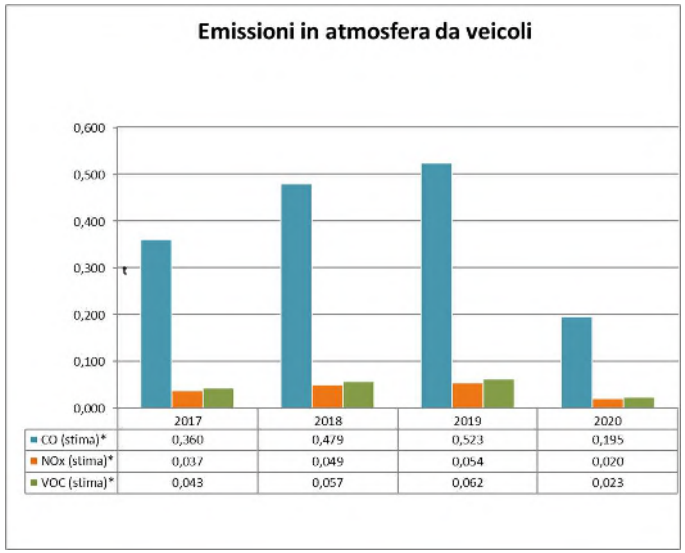

***Grafico 19- Consumi di Energia distinti 2017-2020***

## 6.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività svolte dall'Autorità di Sistema Portuale sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- emissioni da impianti termici (emissione fumi di combustione):
  per riscaldamento locali e produzione di acqua calda sanitaria sono presenti 2 impianti termici a metano da 170 kW ciascuno a palazzo Rosciano, 1 impianto termico a metano da 167 kW nella sede del porto di Livorno, 3 impianti termici a metano da di cui 1 da 233 kW e gli altri 2 da 407 kW ciascuno, presso il palazzo CISP di Piombino, nel quale hanno sede gli uffici locali della ADSP-MTS. A Portoferraio, Rio Marina e Cavo non sono presenti strutture e/o apparecchiature che consumano gas metano.
- emissioni da mezzi di trasporto (vedi paragrafo 6.1.3)

Si riportano di seguito i valori delle emissioni atmosferiche calcolati sulla base dei consumi annui di gasolio e benzina sopra riportati utilizzati dal parco auto dell'ADSP. Le stime delle emissioni in atmosfera generate dalle auto a metano non sono disponibili in quanto poco significative rispetto alle emissioni degli altri 2 combustibili. Come evidenziato dai dati illustrati, negli anni per si è avuto una diminuzione delle emissioni di CO e $NO_x$ dovute ad un utilizzo più razionale dei mezzi.




| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| CO (stima)* | 0,360 | 0,479 | 0,523 | 0,195 |
| NOx (stima)* | 0,037 | 0,049 | 0,054 | 0,020 |
| VOC (stima)* | 0,043 | 0,057 | 0,062 | 0,023 |

***Grafico 20 - Stima emissioni annue veicoli ADSP-MTS Da "EMEP/EEA emission inventory guidebook 2009, updated May 2012"***

## 6.3. SOSTANZE LESIVE PER L'OZONO – GAS AD EFFETTO SERRA

Nelle sedi della ADSP-MTS non sono presenti estintori caricati con sostanze ritenute lesive per la fascia di ozono.

***Tabella 12 – elenco impianti climatizzazione***

| sede | tipologia impianto | tipo refrigerante | carica refrigerante (kg) | tCO2 eq |
|---|---|---|---|---|
| **PALAZZO ROSCIANO** | gruppo frigo carrier acqua/acqua matr. 12f012661 | R407 | 14 | 24,84 |
| | gruppo frigo carrier acqua/acqua matr. 12e010678 | R407 | 14 | 24,84 |
| **SEDE PORTO LIVORNO** | n.2 aermac mod. an 0507 a | R 407C | 3,4 | 6,03 |
| | 3 piccoli impianti di condizionamento | R 407C | 0,9 | 1,60 |
| | 3 piccoli impianti di condizionamento | R22 | 0,9 | |
| | 23 piccoli impianti di condizionamento | R 410 | 0,9 | 1,88 |
| | 3 piccoli impianti | R32 | 0,9 | 0,61 |
| **CAPRAIA** | 1 piccolo impianto | R410A | 0,9 | 1,88 |
| **PIOMBINO** | refrigeratore ad acqua a pompa di calore | R410A | 54 - 32 | 112,75 |
| | refrigeratore ad acqua a pompa di calore | R407C | 22,5 - 29,5 | 52,33 |

La gestione ed il controllo delle apparecchiature viene eseguita annualmente, come previsto dalla normativa vigente, ed è affidata ad aziende qualificate iscritte al Registro FGAS.

## 6.4. CONSUMO DI RISORSE IDRICHE

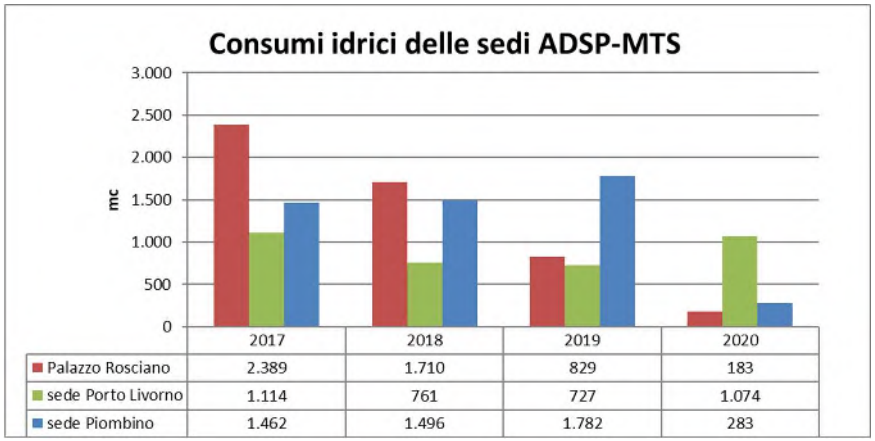
L'approvvigionamento idrico per le sedi ed i porti avviene grazie ad allacciamento diretto con la rete idrica locale, gestita dal gestore unico A.S.A. S.p.a. ed è qualificata come potabile. L'acqua viene impiegata per uso igienico-sanitario in tutte le sedi; a Palazzo Rosciano viene impiegata anche per l'impianto di condizionamento estivo. Gli interventi di miglioramento sull'impianto di condizionamento effettuati hanno portato una considerevole riduzione del consumo idrico della sede di Palazzo Rosciano.

Nel Porto di Livorno inoltre la risorsa idrica viene utilizzata anche per

1. irrigazione delle aiuole;
2. punto di assistenza ai campers (istituito nel 2008).
3. Servizi igienici situati presso i varchi.

Nel porto di Piombino la risorsa idrica viene utilizzata nell'edificio denominato CISP che comprende sia gli uffici dell'ADSP-MTS sia altri locali, compresi quelli adibiti all'attesa dei passeggeri con un utilizzo legato all'uso igienico-sanitario.
I consumi idrici a Portoferraio sono riconducibili ai soli servizi igienici dei locali passeggeri, peraltro non di proprietà, ma in comodato da parte del Comune.
I consumi della sede sono misurati solo in modo indiretto, attraverso la ripartizione su base millesimale dei consumi complessivi del CISP.

Nei Porti di Rio Marina e Cavo non sono presenti strutture né attrezzature che contribuiscano al consumo idrico. (Le dotazioni antincendio dei Porti sono gestite dalla Capitaneria di Porto).



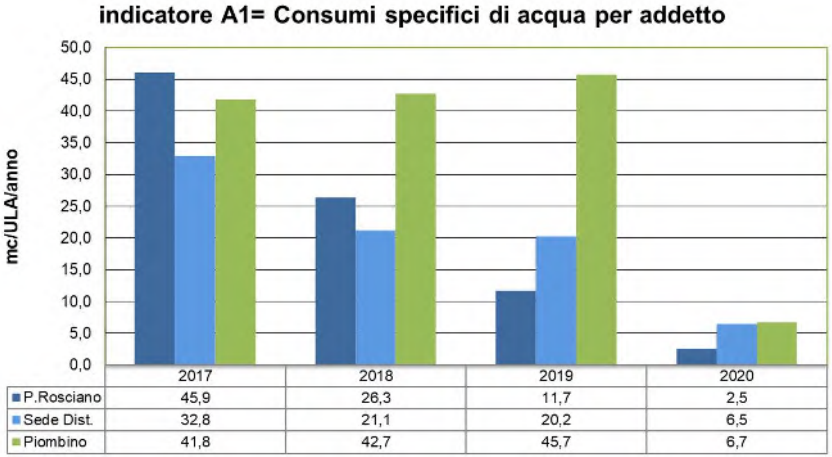

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| Palazzo Rosciano | 2.389 | 1.710 | 829 | 183 |
| sede Porto Livorno | 1.114 | 761 | 727 | 1.074 |
| sede Piombino | 1.462 | 1.496 | 1.782 | 283 |

***Grafico 21- Consumi idrici sedi della ADSP-MTS***

In conformità al Regolamento CE 1221/2009, come modificato dal Regolamento UE 1505/2017, e in linea con le indicazioni di cui alla Decisione UE/2019/61, sono stati individuati alcuni indicatori di prestazione

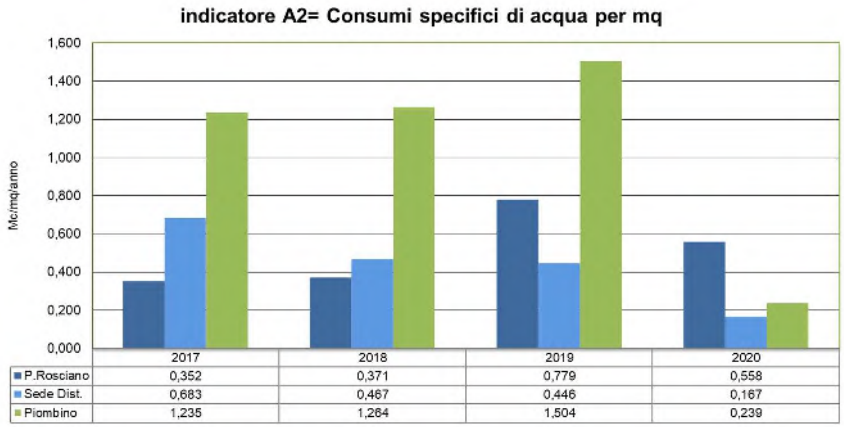
E.3. consumo per dipendente equivalente a tempo pieno, determinato come mc/FTE/anno

E.4 consumo per unità di superficie, determinato come mc/mq/anno




| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| P.Rosciano | 45,9 | 26,3 | 11,7 | 2,5 |
| Sede Dist. | 32,8 | 21,1 | 20,2 | 6,5 |
| Piombino | 41,8 | 42,7 | 45,7 | 6,7 |

***Grafico 22- - Consumi specifici per addetto di acqua potabile anni 2017-2020***




| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| P.Rosciano | 0,352 | 0,371 | 0,779 | 0,558 |
| Sede Dist. | 0,683 | 0,467 | 0,446 | 0,167 |
| Piombino | 1,235 | 1,264 | 1,504 | 0,239 |

***Grafico 23- - Consumi specifici per unità di superficie di acqua potabile anni 2017-2020***

I consumi di acqua per addetto sono superiori alla BEMP indicata nella Decisione UE/2019/16, che indica un consumo come esempio di eccellenza pari a 6,4 mc/addetto. Per la sede di palazzo Rosciano in particolare i consumi sono fortemente influenzati dalle risorse consumate per l'impianto di climatizzazione, mentre per la sede di piombino il dato relativo al consumo risulta molto approssimato perchè ricavato in modo indiretto e molto probabilmente sovrastimato. Nella sede di Piazza del Portuale sono situate le aule formative, con un afflusso di persone molto superiore al numero di addetti. La sede di Piombino ha una rete idrica comune con alcuni servizi offerti all'utenza della Stazione Marittima (servizi igienici pubblici etc.), ma è allo studio un modo per identificare i contributi al consumo idrico derivanti dalle vare attività ed in particolare dagli uffici dell'Ente.

## 6.5. SCARICHI IDRICI

Le attività svolte dall'Autorità di Sistema Portuale all'interno delle sue sedi danno origine a scarichi di acque reflue domestiche (derivanti dai servizi igienici) che vengono convogliate nella rete fognaria pubblica.

Oltre agli scarichi sopra citati, sono sotto il diretto controllo della ADSP-MTS

- Lo scarico ubicato al punto di assistenza per i campers presso Calata Carrara – porto di Livorno recapitante direttamente in fognatura pubblica;

Gli scarichi dei servizi igienici del Varco Valessini e Varco Galvani, porto di Livorno recapitano a seguito di depurazione direttamente in mare.

Gli scarichi idrici derivanti da tali servizi igienici sono autorizzati dalla regione Toscana, in quanto recapitanti in acque superficiali marino costiere. Tali autorizzazioni sono:

- Varco Valessini: Autorizzazione Unica Ambientale, 14357 del 14.09.2018 – scade 13.09.2033

- Varco Galvani: Autorizzazione Unica Ambientale, n.14212 del 26.03.2018 – scade 25.03.2033

I porti di Piombino, Portoferraio, Rio marina, Cavo e Capraia sono collegati alla pubblica fognatura.

## 6.6. RIFIUTI

La produzione di rifiuti da parte della ADSP-MTS deve essere necessariamente distinta tra quella derivante dall'attività amministrativa e quella riconducibile alla manutenzione di aree portuali non in concessione che, tramite l'intervento occasionale di ditte terze, viene gestito direttamente dalla ADSP.

| RIFIUTI PRODOTTI DA ATTIVITA' DIRETTE DI ASDP-MTS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Quantità in ton | | | |
| **Codici CER** | **Descrizione** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| 080318 | Toner e cartucce stampanti esaurite | 0,100 | 0,071 | 0,122 | 0,000 |
| 160213* | Apparecchiature elettroniche fuori uso pericolose | 0,000 | 0,086 | 0,110 | 0,000 |
| 160214 | Apparecchiature elettroniche fuori uso | 0,000 | 0,778 | 0,000 | 0,000 |
| 200101 | Carta e cartone | | | | |
| 200304 | Liquami biologici | 31,450 | 21,380 | 21,660 | 10,220 |
| 160601* | Batterie al piombo | 0,000 | 0,066 | 0,000 | 0,000 |
| **TOTALE** | | **31,550** | **22,381** | **21,892** | **10,220** |
| **Totale Pericolosi** | | **0,000** | **0,152** | **0,110** | **0,000** |
| **Totale non Pericolosi** | | **31,550** | **22,229** | **21,782** | **10,220** |

***Tabella 13*** *- Quantitativi rifiuti 2017-2020*

La diminuzione dei rifiuti rilevata nel corso del 2020 è dovuta alla variazione delle modalità di gestione di alcune categorie di rifiuti, tranne per i liquami biologici CER 200304, per i quali la diminuzione è legata al minore utilizzo dei servizi pubblici presenti ai varchi portuali a causa del ridotto traffico di passeggeri e mezzi.

Per quanto riguarda i toner esauriti, in seguito alla fornitura in molte aree di stampanti "collettive" e a basso impatto ambientale, la gestione dei contenitori di prodotti esausti è stata affidata per gran parte al fornitore delle macchine che provvede a ritirare il contenitore esaurito di toner nel momento in cui posiziona il toner carico. Per altri flussi di rifiuti, tra cui la carta, è stato scelto di conferire i rifiuti al gestore del servizio pubblico di raccolta individuato da ATO Costa, al fine di garantire che i rifiuti recuperabili fossero correttamente avviati a recupero e che la frazione indifferenziata residua fosse comunque destinata a recupero energetico. Inoltre, per alcuni uffici con stampante dedicata, sono state adottate macchine stampanti che utilizzano toner di piccole dimensioni e di peso ridotto, grazie ad una innovativa tecnologia che consente quindi di ridurre i rifiuti generati.

In conformità al Regolamento CE 1221/2009, come modificato dal Regolamento UE 1505/2017, e in linea con le indicazioni di cui alla Decisione UE/2019/61, sono stati individuati due indicatori di prestazione:

- R1 Produzione procapite di rifiuti pericolosi
- R2 Produzione procapite di rifiuti non pericolosi

Dai dati sopra riportati si osserva l'assenza di rifiuti pericolosi prodotti dalle attività amministrative dell'ADSP-MTS, legato essenzialmente al fatto che gli strumenti informatici negli ultimi anni sono stati mantenuti e non rottamati, pertanto non si è verificata la produzione di RAEE pericolosi e una costante diminuzione della produzione di rifiuti per addetto, molto inferiore alla BEMP indicata nella Decisione UE/2019/16 che indica 200 kg/addetto per i rifiuti da attività amministrative.

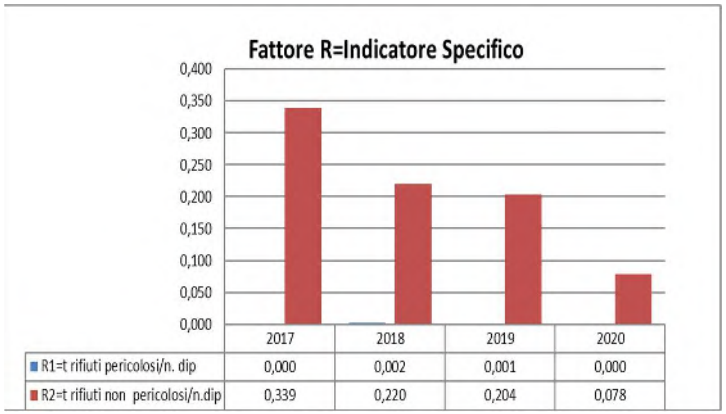



***Grafico 24- – Andamento indicatore specifico***

A carico dell'Autorità di Sistema Portuale sono anche i rifiuti generati a seguito di attività di pulizia extra delle aree comuni quali strade e piazzali di cui si riportano di seguito i dati dei rifiuti derivanti.

| Codici CER | Descrizione | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|
| **080318** | | 0,1 | 0,071 | 0,122 | |
| **110105*** | Acidi di decappaggio | | | | |
| **130208*** | Altri oli da motori | | 0,212 | 0,38 | 0,79 |
| **150106** | Imballaggi in più materiali | 0,66 | 3,02 | 0,22 | |
| **150110*** | Imballaggi contenti residui di sostanze pericolose | 0,08 | 0,036 | 0,111 | 0,767 |
| **160103** | Pneumatici fuori uso | 2 | 5,97 | 0,74 | 4,73 |
| **160104*** | Veicoli fuori uso | 9,9 | | | |
| **160213*** | Apparecchiature elettroniche fuori uso pericolose | | 0,086 | 0,11 | |
| **160214** | | | 0,778 | | |
| **160216** | | | | 9,52 | |
| **160304** | rifiuti inorganici | | 1,21 | | 1,43 |
| **160305** | | | 0,232 | | |
| **160306** | Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305 | | 2,86 | | 3,11 |
| **160601** | | | 0,066 | | |
| **160604** | Batterie Alcaline | | | 0,039 | |
| **161002** | | | 14,47 | | |
| **170101** | Cemento | | 0,064 | 9,46 | |
| **170201** | Legno | 30,860 | 2,18 | 1,82 | 7,48 |
| **170203** | Plastica | | | 1,37 | 0,72 |
| **170204** | Vetro legno e plastica pericolosi | | 1,02 | | |
| **170405** | Ferro e acciaio | 15,96 | 5,96 | 276,17 | |
| **170504** | Terre e rocce | | 1127,9 | | |
| **170604** | Materiali isolanti n.p. | 5,02 | | | |
| **170903*** | | | | | 69,74 |
| **170904** | Rifiuti misti di costruzione e demolizione | 0,4 | | 34,1 | 0,5 |
| **200140** | | | 0,37 | | |
| **200304** | Liquami biologici | 31,45 | 21,38 | 21,66 | 10,22 |
| | **TOTALE** | **96,430** | **1187,885** | **355,822** | **99,487** |
| **TOTALE esclusi rifiuti derivanti da manutenzioni e pulizie straordinarie (e rifiuti da attività di ufficio)** | | **80,470** | **32,581** | **14,432** | **19,527** |
| **Totale rifiuti da pulizie e manutenzioni straordinarie** | | **15,960** | **1155,304** | **341,390** | 79,960 |
| **totale rifiuti pericolosi** | | **9,980** | **0,248** | **0,491** | 149,507 |

***Tabella 14- Quantitativi rifiuti periodo 2017-2020***

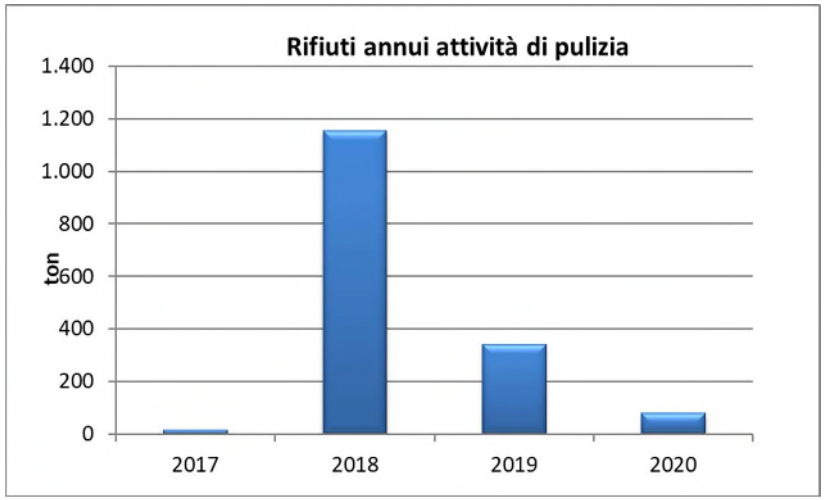



***Grafico 25 -*** *Andamento anni 2017-2020 rifiuti prodotti da attività di pulizia extra delle aree comuni portuali.*

Tale andamento sottolinea come le quantità di rifiuti gestiti direttamente dall'Autorità di Sistema Portuale sono piuttosto variabili e comprendono anche interventi straordinari, non ripetibili, di pulizia di aree o edifici di concessionari che possono determinare un significativo incremento della raccolta.

Per tale motivo, l'assegnazione di uno specifico indicatore ambientale relativo a questo specifico aspetto non è semplice: di fatto questi rifiuti sono direttamente gestiti dall'Autorità di Sistema Portuale ma per la maggior parte derivano da attività di pulizia di aree demaniali per le quali non può essere fatta una previsione circa la tipologia di rifiuto trovato.

## 6.7. CONSUMO CARTA – ACQUISTI VERDI

I consumi di carta nell'anno 2020 sono stati drasticamente ridotti dalle nuove modalità di lavoro a distanza dovuta all'emergenza da COVID 19, che ha favorito l'utilizzo e lo scambio di documenti in formato digitale.

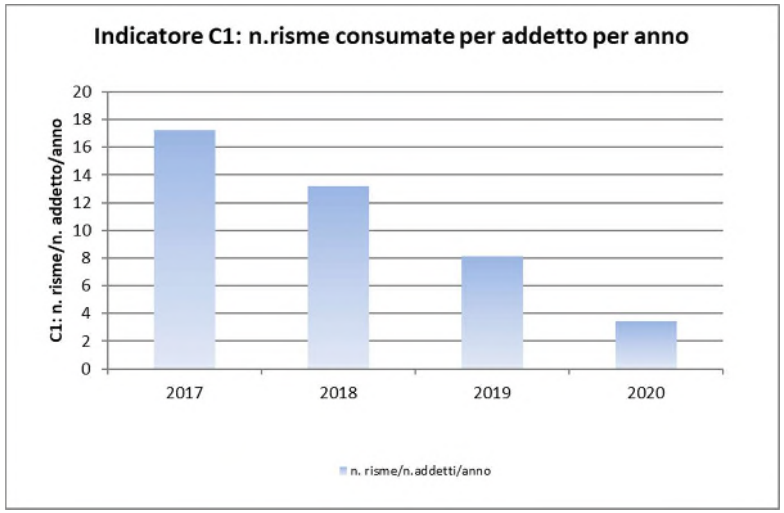



***Grafico 26 -*** *Andamento anni 2017-2020 consumo di carta specifico uso stampa (n.risme / addetto/anno)*

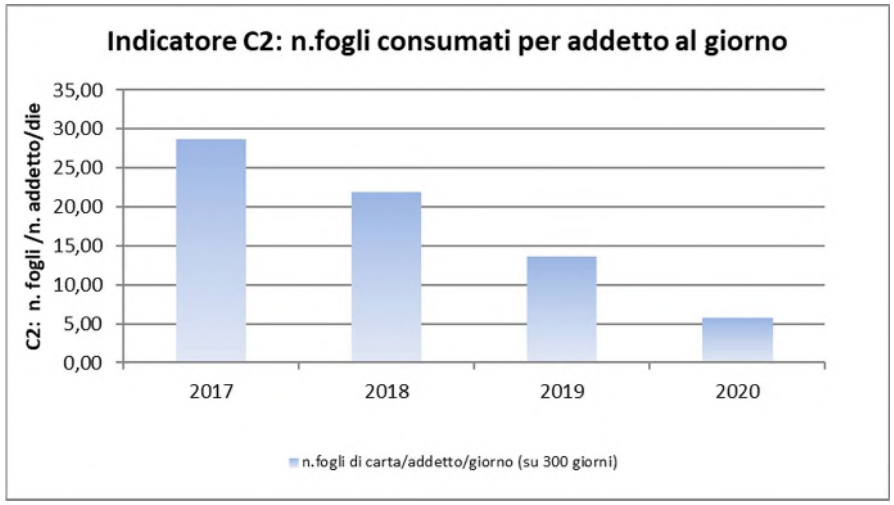



***Grafico 27 -*** *Andamento anni 2017-2020 consumo di carta specifico uso stampa (n.fogli / addetto/giorno)*

Grazie agli obiettivi relativi alla digitalizzazione del protocollo e alla digitalizzazione dell'area di condivisione documenti dei dipendenti, il consumo di carta è molto diminuito raggiungendo la BEMP di cui alla Decisione UE 2019/61/CE fissata a 15 fogli A4/giorno/addetto, arrivando a 13,55 fogli A4/giorno/addetto nel 2019 e a 5,73 fogli A4/giorno/addetto nel 2020, anche se, come precedentemente specificato, questo dato è fortemente influenzato dalla pandemia.

## 7. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI MEDIATI

Sono considerati indiretti mediati tutti gli aspetti ambientali correlati ad attività di competenza dell'Autorità di sistema Portuale il cui svolgimento è affidato a terzi ma su cui l'Ente può esercitare la propria influenza e monitorare costantemente.

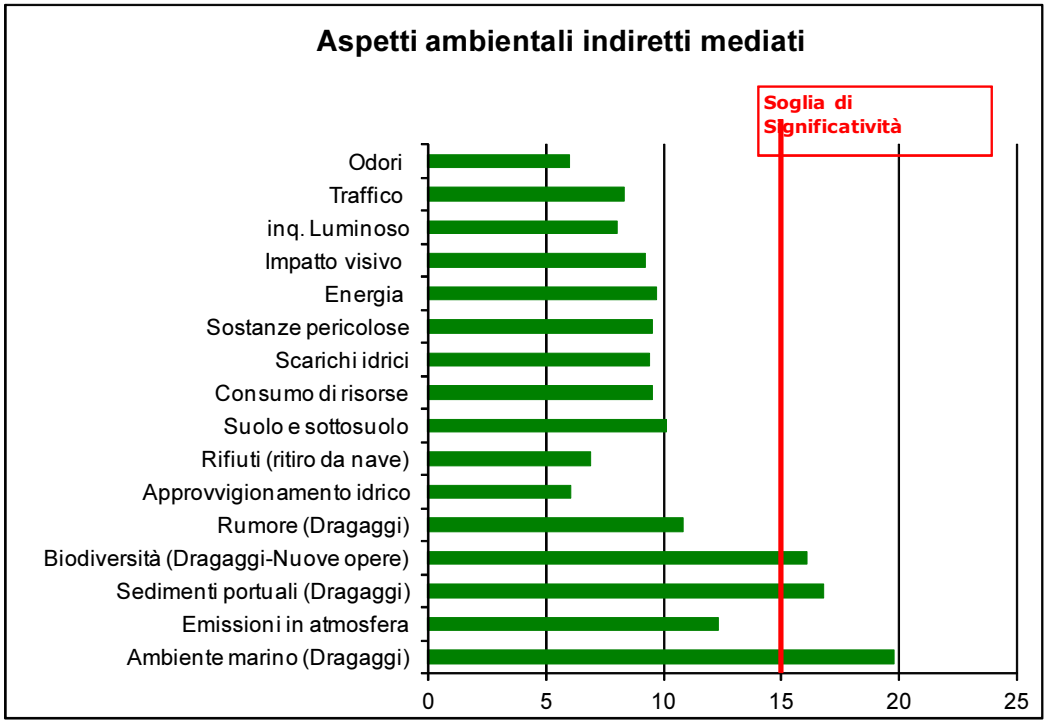



***Grafico 29 -- Rappresentazione Aspetti ambientali indiretti mediati***

Gli aspetti ambientali indiretti mediati sono stati rivalutati in seguito al raggiungimento degli obbiettivi del precedente triennio e del rinnovo delle principali convenzioni. Restano significativi l'aspetto relativo alla gestione dei rifiuti provenienti dalle navi e vari aspetti legati agli impatti potenzialmente provocati dai dragaggi.

## 7.1. CONSUMI IDRICI

Si riportano di seguito i dati dei consumi idrici aggiornati a dicembre 2020 per le varie aree portuali.

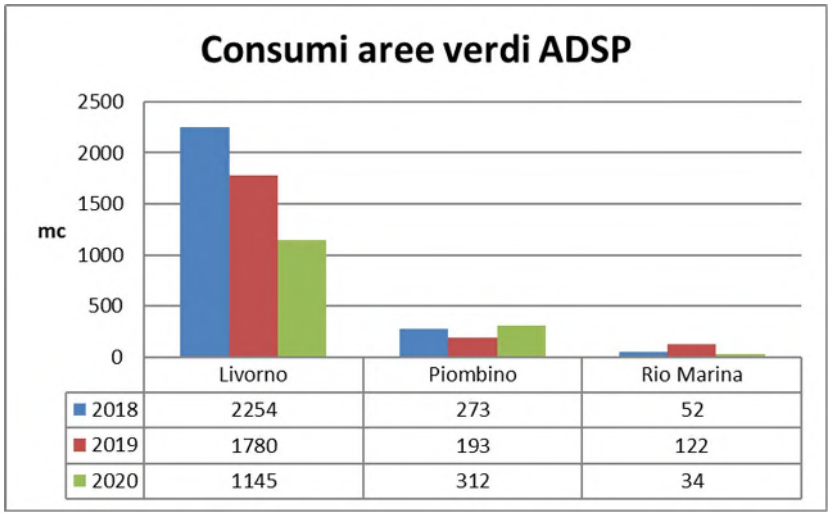



***Grafico 30*** *– Consumo acqua per aree verdi portuali*

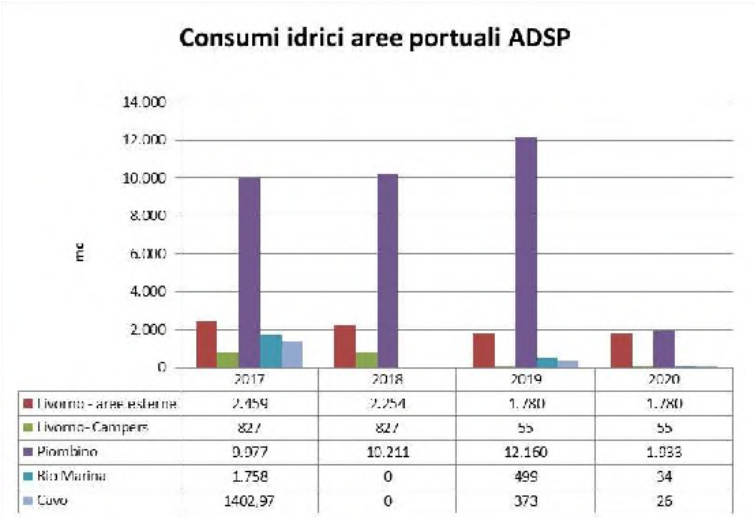



***Grafico 31*** *– Consumo acqua per aree portuali*

Si riportano i dati relativi ai consumi di risorsa idrica del punto di assistenza campers, altro aspetto controllato direttamente dall'ADSP-MTS sul porto di Livorno, area che però nel 2019 è stata oggetto di lavori di ristrutturazione pertanto ha fatto registrare consumi ridotti di acqua.

Gli elevati consumi dell'area portuale di Piombino sono dovuti al fatto che presso i locali del CISP è situata la stazione marittima, con ristoranti, bar e servizi pubblici per i passeggeri in transito. Il dato 2019 è risultato anomalo  a causa di una perdita occulta, segnalata e confermata dal gestore del servizio idrico integrato e ad oggi risolta, come si evince dal dato 2020.

***Grafico 32** - Andamento consumi punto camper anni 2017-2020*

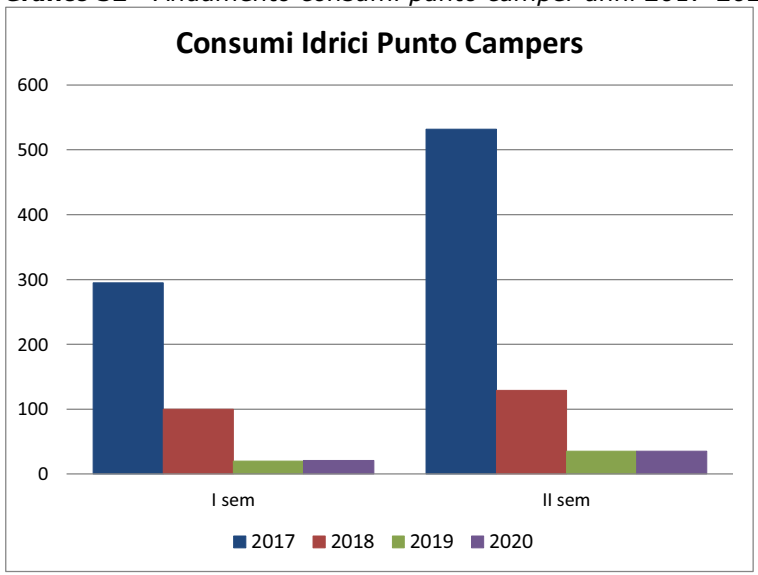
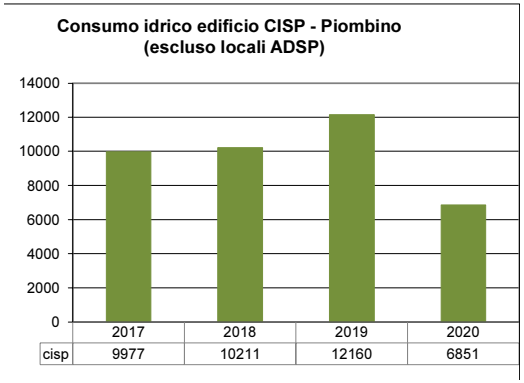



***Grafico 33** - Andamento consumi CISP anni 2017-2020*




Per le aree verdi del porto di Livorno è stato inoltre monitorato un indicatore specifico (consumi $m^3$/aree verdi). Come si può osservare dal grafico nel 2017 si è registrato nuovo picco di consumo, a causa di una perdita idrica occulta rilevata nel 2017 nell'area portuale di Livorno.

Nel 2018, nel 2019 e nel 2020 non si sono verificate perdite della rete delle aree verdi. La riduzione dei consumi su Livorno è dovuta alla chiusura temporanea dell'impianto di irrigazione per lavori di manutenzione.

***Grafico 34** – Consumi specifici per irrigazione aree verdi Livorno (mc/mq) anni 2017-2020*

## 7.2. RIFIUTI

All'interno delle aree comuni gestite dall'Autorità di Sistema Portuale tramite affidamento di servizi specifici ad appaltatori e fornitori, sono descritte di seguito le principali attività per la quali l'aspetto rifiuti risulta essere significativo:

- ritiro delle acque di sentina e delle acque nere di origine biologica dalle imbarcazioni da diporto, pesca e di servizio al porto. Raccolta e trasporto, presso centri autorizzati al recupero e/o smaltimento, dei rifiuti conferiti.
- raccolta dei rifiuti liberamente conferiti presso gli impianti di raccolta a banchina da parte delle imbarcazioni da diporto, pesca e di servizio al porto. Raccolta e trasporto, presso centri autorizzati al recupero e/o smaltimento, dei rifiuti conferiti.
- manutenzione dei dispositivi di conferimento dei liquidi e degli impianti di raccolta posizionati a banchina
- pulizia delle aree comuni dei Porti e del CISP di Piombino

*Pulizia aree comuni*

I rifiuti provenienti dalla pulizia ordinaria di aree comuni a terra quali strade e piazzali sono principalmente rifiuti di natura urbana, e residui della pulizia stradale. Dal secondo semestre 2019 il gestore del servizio per il Porto di Livorno non specifica più il quantitativo di rifiuto indifferenziato derivante dalla raccolta stradale delle aree comuni, che viene invece ricompreso nei quantitativi di rifiuti derivanti in generale dalla raccolta stradale delle aree portuali. Analogamente non sono disponibili i dati sui rifiuti raccolti nelle aree comuni per i Porti di Piombino ed Isola d'Elba.

*Pulizia specchi acquei*

I rifiuti prodotti dall'attività di pulizia degli specchi acquei rientrano nella categoria di rifiuti assimilabili agli urbani. I rifiuti sono prevalentemente costituiti da materiali inorganici trascinati dai torrenti o dal mare durante eventi metereologici intensi. Sono pertanto difficilmente prevedibili, in quanto la qualità e la quantità dipendono principalmente dalle manutenzioni dei corsi d'acqua, effettuate da Consorzi specifici o dalla Regione Toscana.

| | CER | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|
| Da pulizia specchi acquei | 150202 | | | 0,25 | 1,25 |
| | 160304 | 37,78 | 2,87 | 69,96 | 39,03 |
| TOTALE | | **37,78** | **2,87** | **70,21** | **40,28** |

***Tabella 15 -*** *Rifiuti da specchi acquei anni 2017-2020 (ton)*

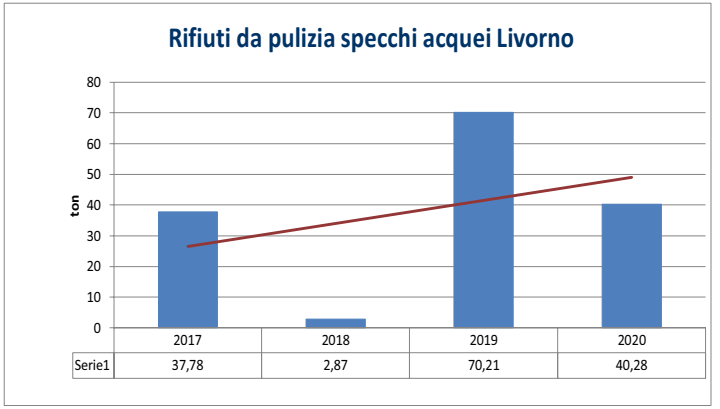



***Grafico 35 -*** *Andamento rifiuti anni 2017-2020*

*Raccolta di rifiuti da nave*

Il servizio di raccolta di rifiuti da nave comporta la produzione di rifiuti sia liquidi che solidi provenienti dalle navi che approdano i Porti di Livorno, Piombino e Portoferraio. Per il porto di Livorno, l'AdSP durante il 2018 ha espletato le procedure di gara, a seguito delle quali, con emanazione dell'ordinanza n. 25 del 25/09/2018, ha affidato il servizio di concessione per un quadriennio, alla Soc. Labromare s.r.l

L'Autorità Portuale di Piombino per la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti portuali di aveva emanato l'Ordinanza 25/05 "Organizzazione della gestione dei rifiuti in ambito portuale e dei residui del carico prodotti a bordo delle navi", tuttora vigente. Aveva inoltre affidato il servizio ad un concessionario con "Concessione quinquennale dei servizi di raccolta dei rifiuti solidi e liquidi dalle navi, dei residui del carico e relativo smaltimento; di disinquinamento degli specchi acquei e pulizia delle parti a terra; di pulizia degli specchi acquei in concessione; di sanificazione, derattizzazione, disinfestazione e disinfezione per i porti di Piombino, Rio Marina, Cavo e Portoferraio" , la gara per il nuovo affidamento sarà completata nel 2021.

Di seguito sono riportati in tabella alcuni dei rifiuti più rappresentativi per il periodo 2017-2020.

| Rifiuti prodotti da nave | CER | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|
| R.S.A.U. | 200301 | 2.095,09 | 2267,841 | 2188,112 | 1010,462 |
| assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi | 150203 | 2,82 | 0,75 | 13,31 | 1,28 |
| assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sost. Pericolose | 150202* | 95,35 | 95,25 | 81,60 | 98,38 |
| Rifiuti contenenti olio (solidi e liquidi) | 160708 | 8.321,32 | 13.209,01 | 8.035,33 | 9,97 |
| Rifiuti di natura inorganica | 160304 | 61,61 | 62,67 | 56,86 | 62,69 |
| Oli di sentina della navigazione | 130403 | 8.366,93 | 10.088,44 | 9.048,17 | 9.772,00 |
| Fanghi delle fosse settiche | | | 2.192,86 | 840,55 | 1.534,38 |
| Vari codici | | 4.446,66 | 1.119,292 | 1.511,96 | 8.244,51 |
| **TOTALE RIFIUTI DA NAVE** | | **23.389,78** | **29.036,112** | **21.775,968** | **20.733,671** |

***Tabella 16 -*** *Rifiuti da nave anni 2017-2020*

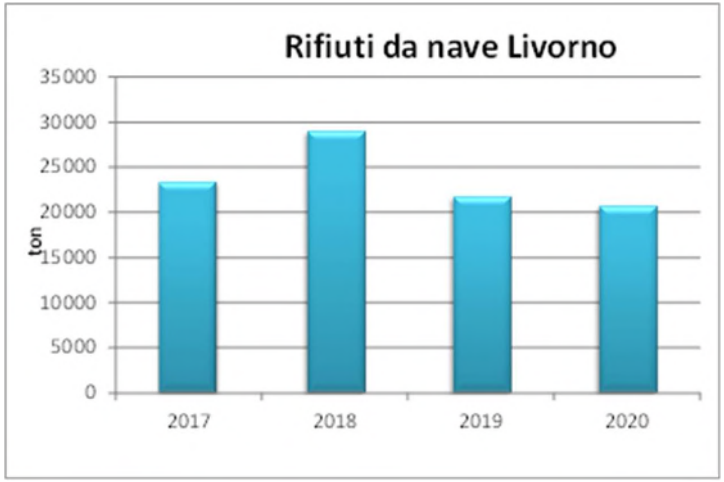
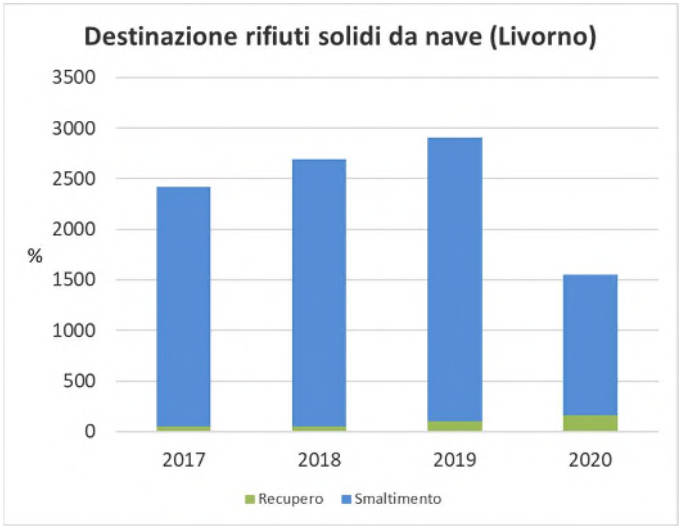
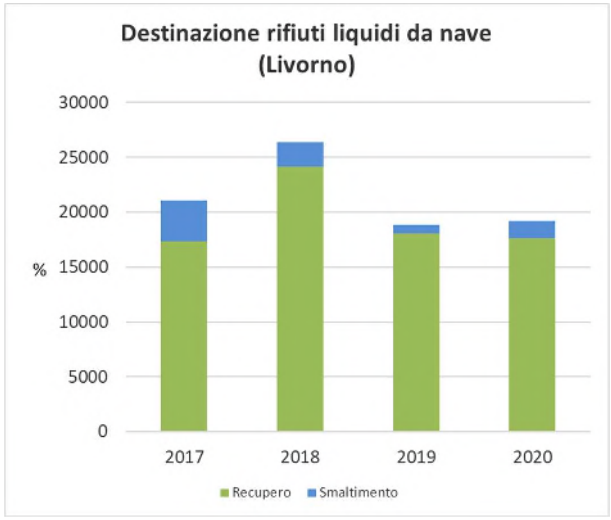



***Grafico 36*** *- Andamento rifiuti da nave Porto di Livorno anni 2017-2020*

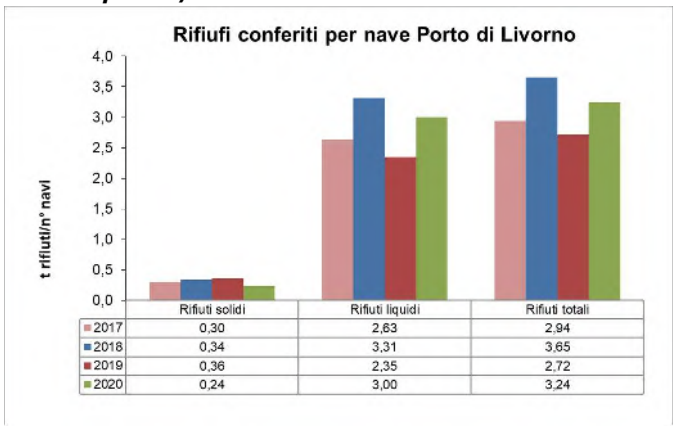
Dal grafico 36 si osserva un leggero incremento nei rifiuti conferiti nel Porto grazie alla ripresa dei traffici.




***Grafici 37 a e b - Percentuali rifiuti da nave – Porto di Livorno -destinati a recupero e/o smaltimento anno 2017-2020***

Dai grafici sopra riportati relativi ai rifiuti raccolti dalle navi del Porto di Livorno, si osserva come per i rifiuti liquidi siamo a valori intorno all'82% di recupero e tra l'altro la quota parte destinata a smaltimento è relativa ai rifiuti da fosse settiche ritirati principalmente da traghetti e navi passeggeri, ritiro non richiesto negli anni precedenti, introdotto quale servizio importante per ridurre l'eventualità di uno scarico a mare di tali liquami da parte delle navi. Per i rifiuti solidi è sempre alta la percentuale di quelli che vanno allo smaltimento rispetto a quelli che vanno al recupero, influenzata dai rifiuti assimilabili RSAU provenienti da navi di provenienza extra UE o dalla Sardegna, per i quali è necessario effettuare esclusivamente operazioni di smaltimento, previa sterilizzazione. Si osserva un incremento nell'ultimo anno per il conferimento di rifiuti solidi mentre i rifiuti liquidi registrano una riduzione dei conferimenti



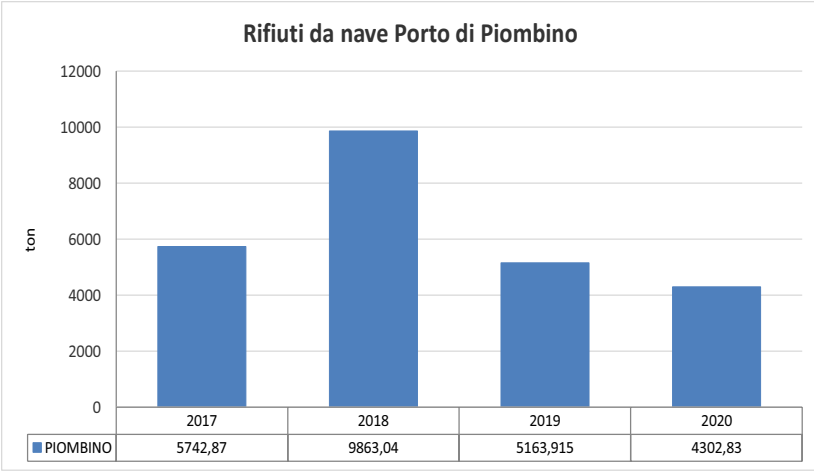

| | Rifiuti solidi | Rifiuti liquidi | Rifiuti totali |
|---|---|---|---|
| 2017 | 0,30 | 2,63 | 2,94 |
| 2018 | 0,34 | 3,31 | 3,65 |
| 2019 | 0,36 | 2,35 | 2,72 |
| 2020 | 0,24 | 3,00 | 3,24 |

***Grafico 38 Indicatore specifico anni 2017--2020 – totale rifiuti / totale navi Porto di Livorno***

| PORTO | ANNO | Acque di sentina | Altri rifiuti oleosi | Acque di scarico | R.s.a.u. | Altri rifiuti | totale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PIOMBINO** | **2017** | 1679,24 | 904,78 | 3,1 | 2922,49 | 233,26 | **5742,87** |
| | **2018** | 1309,34 | 5455,64 | 14,1 | 2150,39 | 933,57 | **9863,04** |
| | **2019** | 1193,385 | 605,4 | 171,92 | 2117,73 | 1075,48 | **5163,915** |
| | **2020** | 1247,9 | 465,75 | 48,9 | 2120,94 | 419,34 | **4302,83** |
| **RIO MARINA** | **2017** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| | **2018** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| | **2019** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| | **2020** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| **PORTOFERRAIO** | **2017** | 0 | 0 | 0 | 15,3 | 2,6 | **17,9** |
| | **2018** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| | **2019** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| | **2020** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |

***Tabella 17*** *Rifiuti raccolti da navi anni 2017-2020 – Porti Piombino, Portoferraio e Rio Marina*

***Grafico 39 Produzione rifiuti da navi anni 2017-2020 – Porto Piombino,***




Si registra invece solo una lieve diminuzione dei rifiuti raccolti nel porto di Piombino, che comprendono anche i rifiuti dei traghetti di linea diretti a Portoferraio, Rio marina e Cavo, in quanto legati ad un traffico di linea con le Isole che sebbene con flusso di passeggeri ridotto si è mantenuto per tutto il 2020 abbastanza stabile

## 7.3. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le principali fonti di emissioni in atmosfera sono riconducibili a:

- emissioni derivanti dai gas di scarico
- emissioni diffuse

*Emissioni da gas di scarico*

Le principali fonti di emissione di gas di scarico sono da ricondurre a:

- gas di scarico delle macchine operatrici utilizzate per il servizio di pulizia strade e piazzali, e scalandroni fossi;
- gas di scarico dei veicoli a motore utilizzati per il transito in area portuale da appaltatori o concessionari di servizi,
- gas di scarico dei mezzi nautici utilizzati per le operazioni di dragaggio, pulizia degli specchi acquei, e rifornimenti di acqua potabile.

*Emissioni diffuse*

Le emissioni diffuse possono derivare dalle operazioni di pulizia di strade e piazzali, nonché dalle attività di pulizia scalandroni fossi.

## 7.4. AMBIENTE MARINO

L'ambiente marino all'interno dell'area portuale risulta fortemente antropizzato data l'entità del porto stesso e della tipologia delle operazioni svolte. Le operazioni di normale esecuzione che più possono influenzare direttamente tale ecosistema sono i movimenti delle navi e saltuariamente le operazioni di dragaggio che determinando principalmente un aumento della torbidità delle acque dei fondali interni all'area portuale. L'incremento di torbidità comporta un decremento delle capacità fotosintetiche di alcuni organismi.

Altre operazioni che possono impattare con tale matrice ambientale sono le situazioni di emergenza che si possono originare durante le operazioni di recupero rifiuti a bordo nave, durante le operazioni di rifornimento di carburante tramite allaccio diretto in banchina o tramite bettolina, e durante le operazioni di recupero di rifiuti pericolosi in ambito portuale presso banchina.

*Gestione fondali e dragaggi*

Come l'attività di programmazione, la progettazione degli interventi di dragaggio viene sviluppata internamente ad ADSP. L'esecuzione dei progetti, invece, viene affidata a società esterne mediante gare d'appalto.

***Porto di Livorno***

Nel Porto di Livorno allo stato attuale, è stata completata l'esecuzione dei seguenti interventi per il ripristino della piena funzionalità degli accosti:

- livellamento del fondale tramite spostamento di sedimenti all'Accosto 24 Sud del Canale Industriale
- livellamento del fondale tramite spostamento di sedimenti all'Accosto 24 Nord del Canale Industriale
- livellamento del fondale tramite spostamento di sedimenti agli Accosti 49-50-51 della Calata Orlando
- dragaggio Accosto 12 della Darsena Petroli

Inoltre, sono in fase di sviluppo i progetti per la realizzazione di altri interventi di approfondimento dei fondali, tra i quali:

- dragaggio di allargamento del Canale di accesso;

I sedimenti da dragare vengono preliminarmente sottoposti ad una accurata caratterizzazione chimico-fisica ed ecotossicologica in attuazione al D.M. 173 del 15/07/2016. Tale attività viene svolta nella fase di redazione del progetto di dragaggio e ne costituisce un'importante fonte di dati, utile a identificare la migliore destinazione dei sedimenti da dragare e a scegliere la migliore tecnologia per l'intervento, anche al fine di minimizzare gli effetti ambientali connessi con l'esecuzione del dragaggio

La compatibilità ambientale di ciascuna attività di dragaggio viene garantita in fase di esecuzione mediante un'attività di monitoraggio delle acque. Tale monitoraggio prevede l'identificazione di punti di controllo ove vengono effettuati campionamenti prima, durante e successivamente all'attività di dragaggio. Tali campionamenti per mettono l'effettuazione di analisi chimiche ed ecotossicologiche volte ad assicurare che l'attività di movimentazione dei sedimenti non comporti effetti ambientali significativi esternamente all'area di lavoro e che nella stessa area di intervento si ripristini alla fine dell'intervento almeno lo stato ambientale esistente prima dei lavori.

**Area vasche di colmata Livorno**

In attesa di poter usufruire di ulteriori soluzioni di gestione dei sedimenti dragati previsti dalla nuova normativa di settore (D.M. Ambiente 173/2016), questi vengono conferiti all'interno dell'area di colmata del Porto di Livorno. Quest'ultima è costituita da due vasche, appositamente attrezzate, per una superficie complessiva pari a 80 ha, con una capacità di contenimento complessiva pari a circa 4 milioni di metri cubi. La prima vasca di colmata, avente un volume pari alla metà di quello complessivo citato, è oggi esaurita; pertanto, per i conferimenti viene utilizzata la seconda vasca di colmata, la cui realizzazione è stata completata nell'anno 2015.

I fanghi vengono conferiti nelle vasche se dalla caratterizzazione eseguita in fase di progetto viene verificata la compatibilità della soluzione di gestione indicata dal D.M. 173/2016 e viene accertato il rispetto dei valori limite previsti dal D. Lgs. 152/06 alla parte IV Allegato V Tabella 1 colonna B. Ogni singolo conferimento nell'area di colmata è autorizzato dalla Regione Toscana ai sensi della L.R. Toscana 19/2003.
Al fine di garantire, inoltre, una completa e effettiva protezione ambientale, l'Autorità di Sistema Portuale oltre ad effettuare il monitoraggio in corso d'opera durante ogni singolo dragaggio ha conferito incarico all'ISPRA di eseguire un piano di monitoraggio pluriennale per verificare la salute dell'area esterna all'area di colmata. Nel corso del 2020 sono stati conferiti nella seconda vasca 12.000 mc di sedimenti derivanti dal dragaggio dell'Accosto 12 del porto di Livorno.

***Porto di Piombino***

Nell'anno 2019 non sono state svolte attività di dragaggio nel porto di Piombino. Le ultime attività di dragaggio svolte dall' AdSP nel porto di Piombino sono state eseguite nell'anno 2018 hanno interessato il dragaggio di circa 650.000 mc sedimenti marini nell'ambito dei lavori inerenti gli "*Interventi infrastrutturali anche a carattere ambientale in attuazione del nuovo PRP del porto di piombino per la realizzazione della banchina interna darsena nord e relativo piazzale*" con l'approfondimento dei fondali prospicienti la nuova banchina fino all'area di evoluzione a quota –18.00 m s.m.m e a quota –20.00 m s.m.m. Nel progetto era anche previsto il consolidamento dei terreni di colmata dell'area di recupero di suolo del mare per la porzione (circa 12.000 m²) necessari per realizzare un corridoio di accesso alla nuova banchina. I lavori sono iniziati in data 18 aprile 2017 in seguito all'approvazione della progettazione esecutiva, sono stati ultimati in data 20/12/2018 e sono stati definitivamente collaudati in data 06 Giugno 2019.
Inoltre, è stato eseguito l'intervento relativo al completamento del dragaggio a quota -13.00 mt dei fondali dello specchio acqueo prospiciente il I° Banchinamento della Variante II del Piano Regolatore Portuale del porto di Piombino che rappresentava la seconda fase del progetto generale, elaborato facendo riferimento alle disposizioni di cui all'art. 5 della legge 84/94 e ss. mm. e ii. e della parte IV, in quanto applicabile, del d.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e ss. mm. e ii. recante "Norme in materia ambientale". Tale dragaggio è stato ultimato in data 11 ottobre 2017 e collaudato in data 11 Luglio 2018. Il presente progetto ha costituito quindi il completamento del progetto generale di dragaggio dell'area a mare antistante il I^ Banchinamento durante il quale sono stati dragati di circa 362.000 m³ sedimenti marini.

Nel corso delle attività di asportazione e conferimento dei sedimenti contaminati in vasca di colmata da eseguire durante le attività di dragaggio, è sempre prevista l'attivazione di un monitoraggio dei parametri ambientali potenzialmente influenzabili dalla loro movimentazione al fine di individuare e contenere ogni eventuale variazione degli stessi e quindi verificare l'assenza di sospensione, di aumento della torbidità, solubilizzazione e mobilizzazione dei contaminanti. Vengono inoltre verificate in particolare le interazioni con il biota allo scopo di rilevare le eventuali anomalie in corrispondenza delle diverse fasi lavorative (prima, durante e dopo).

Per il monitoraggio ambientale marino e la conterminazione di eventuale torbidità derivante dalle attività di dragaggio dei lavori relativi agli "*Interventi infrastrutturali anche a carattere ambientale in attuazione del nuovo PRP del porto di piombino per la realizzazione della banchina interna darsena nord e relativo piazzale*" era stato predisposto, di concerto con l'Università di Genova e l'Ispra, un protocollo sperimentale ed innovativo per l'utilizzo di un sistema denominato "Bubble screen" in sostituzione delle panne da attivare nei casi di superamento della soglia di allarme riscontrato nei punti controllo ubicati nella parte esterna all'ambito portuale.

Come già sopra anticipato, le attività di dragaggio sono state controllate mediante l'esecuzione di un idoneo monitoraggio ambientale marino effettuato durante le diverse fasi di attuazione del dragaggio (ante opera, in corso d'opera e post opera).

Nell'Ottobre 2019 si è concluso il monitoraggio delle attività di dragaggio suddette con la trasmissione da parte dell'Istituto CIBM di Livorno dell'elaborato dal titolo "*Monitoraggio ambientale dei lavori di dragaggio dell'area antistante il 1° Banchinamento della variante II del P.R.P. del Porto di Piombino – II Fase e dei lavori inerenti gli interventi infrastrutturali anche a carattere ambientale in attuazione del nuovo PRP per la realizzazione della Banchina interna Darsena Nord e relativo piazzale - Fase Corso d'opera e Post operam*".

Tale studio riguarda la valutazione della qualità delle acque portuali e dei sedimenti marini che sono state interessate dalle attività di dragaggio dell'area antistante il 1° Banchinamento della variante II del P.R.P. del Porto di Piombino – II Fase e dei lavori inerenti gli interventi infrastrutturali anche a carattere ambientale in attuazione del nuovo PRP per la realizzazione della Banchina interna Darsena Nord e relativo piazzale, nella fase di Corso d'opera e cioè durante le attività di dragaggio. In particolare, nella presente relazione vengono riportati i risultati relativi alle ultime 14 campagne del monitoraggio in corso d'opera e della campagna della fase post operam, completando così la raccolta dei dati dell'intero progetto di monitoraggio ambientale. La valutazione della qualità ambientale delle acque è stata effettuata prendendo in considerazione i parametri potenzialmente influenzabili dalle operazioni come la sospensione dei materiali con il conseguente aumento della torbidità, la solubilizzazione e la mobilizzazione dei contaminanti eventualmente presenti e le loro possibili interazioni con il biota.

Anche nell'ambito dell'esecuzione dei suddetti dragaggi è stato attivato il nuovo sistema di contenimento della torbidità denominato "bubble screen" in seguito all'autorizzazione definitiva ricevuta da parte degli organi competenti sul nuovo sistema di conterminazione.

**Area vasche di colmata Piombino**

In attesa di poter usufruire di ulteriori soluzioni di gestione dei sedimenti dragati previsti dalla nuova normativa di settore (D.M. Ambiente 173/2016, D.M. Ambiente 172/2016), i sedimenti marini a seconda delle caratteristiche chimiche ed ecotossicologiche una volta dragati vengono conferiti all'interno dell'area di colmata del Porto di Piombino o in un'area denominata terrapieno costiero.

Nel porto di Piombino sono presenti due vasche di colmata, denominate vasca Piccola (superficie 30.000 $m^2$ e capacità di contenimento di circa 270.000 $m^3$) e Vasca Grande (superficie 155.000 $m^2$ e capacità complessiva di circa 1,8 milioni di $m^3$) che presentano il fondo e le sponde impermeabilizzate mediante un pacchetto composto da geomembrana in HDPE dello spessore di 2 mm interposta a due teli di tessuto non tessuto che conferiscono alla stessa i requisiti di permeabilità richiesti dalle disposizioni vigenti.

I fanghi vengono conferiti nelle vasche in base alla caratterizzazione precedentemente eseguita in fase di progetto e viene accertato il rispetto dei valori limite previsti dal D. Lgs. 152/06 alla parte IV Allegato V Tabella 1 colonna B e dai limiti di riferimento previsti per il SIN di Piombino. Ogni singolo conferimento nell'area di colmata è autorizzato da idoneo decreto ministeriale del MATTM.

Il sedimento NON contaminato è invece posto all'interno dell'area di recupero suolo a mare (terrapieno costiero) realizzata durante i precedenti lavori relativi agli "*Interventi infrastrutturali anche a carattere ambientale in attuazione del nuovo PRP per il rilancio della competitività industriale e portuale del Porto di Piombino*". Al fine di garantire, inoltre, una completa e effettiva protezione ambientale, l'Autorità di Sistema Portuale effettua un monitoraggio in corso d'opera durante ogni singolo dragaggio per verificare la salute dell'area esterna all'area di colmata.

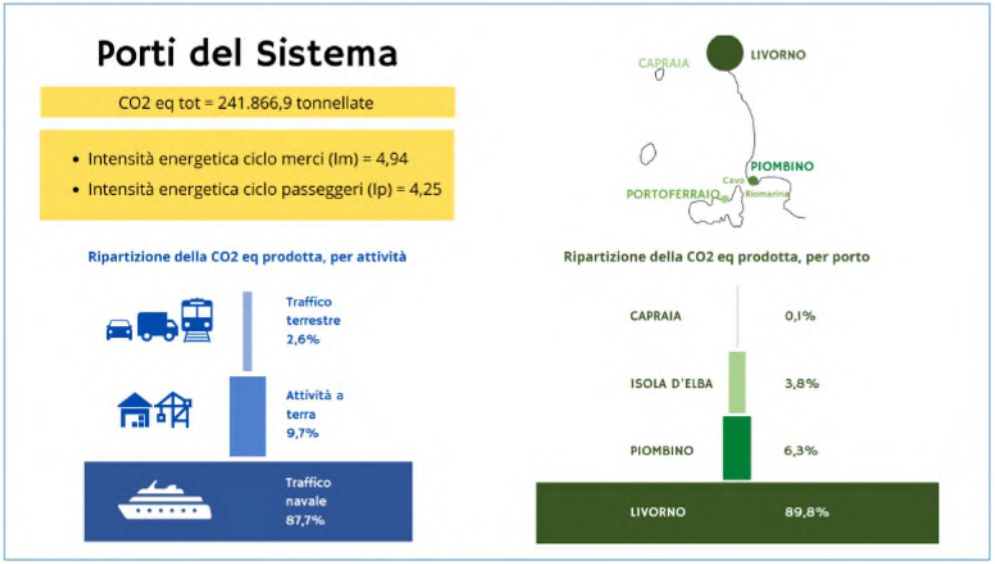
Questa amministrazione ha inoltrato al MIT e MiTE con prot. n. 5061 in data 04/02/2021 il progetto relativo agli "*Interventi connessi al nuovo PRP – Aree per la logistica/industriale Porto di Piombino - Banchina Ovest della Darsena Nord – I Lotto Funzionale*" per la prevista approvazione ai sensi e per gli effetti dell'art. 5-bis, comma 1 della legge 84/94 e ss. mm. e ii. Tale progetto, contenuto nelle previsioni del PRP approvato con DEC VIA 478/12, prevede una serie di interventi tra cui la realizzazione di una vasca di colmata che verrà impermeabilizzata con un pacchetto costituito da un telo di HDPE e sarà in grado di ospitare circa 460.000 $m^3$ di sedimenti contaminati non pericolosi. Il progetto prevede inoltre un dragaggio a quota –18.00 m s.m.m. dei fondali prospicienti la nuova banchina per un volume complessivo pari a circa 165.124 $m^3$ e il refluimento dei sedimenti dragati nella nuova vasca di colmata.

Siamo in attesa del relativo parere da parte del MiTE in modo da poter procedere alla realizzazione alla nuova vasca di colmata da utilizzare per il refluimento dei sedimenti marini derivanti dai futuri dragaggi nel porto di Piombino

## 7.5. ENERGIA

La recente riforma della normativa sulla portualità ha introdotto significative novità, sia nell'organizzazione amministrativa della gestione delle aree portuali che nei contenuti degli strumenti di pianificazione, programmazione e gestione dei porti, in particolare è stato introdotto un nuovo documento necessario per la programmazione energetica del territorio portuale, detto DEASP (Documento di Pianificazione Energetica e ambientale) la cui predisposizione è in corso per l'ADSP-MTS.

*Le attività che consumano energia in ogni area portuale: attività a terra, mobilità di merci e passeggeri a terra su gomma e su rotaia, traffico navale*




Aggiornamenti degli studi, delle analisi e dello stato di realizzazione e attuazione del DEASP sono disponibili alla pagina https://www.portialtotirreno.it/deasp/.

## 7.6. SOSTANZE PERICOLOSE

Gli unici aspetti legati alla gestione di sostanze pericolose riguardano, principalmente, in caso di situazioni anomale, l'attività di gestione dei distributori di carburante in concessione nelle aree portuali. Le banchine sulle quali sono collocati i distributori sono dotate di rete di raccolta delle acque meteoriche, grazie agli ultimi interventi effettuati.

## 8. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI TERRITORIALI

Sono considerati aspetti ambientali indiretti territoriali, tutti gli aspetti ambientali correlati ad attività svolte all'interno del territorio portuale e su cui l'Ente non può esercitare la propria influenza ma può solamente esercitare un controllo attraverso l'esecuzione di campagne di monitoraggio ambientale sulle varie matrici ed eventualmente attuare campagne informative e/o di sensibilizzazione verso tutti gli utenti portuali.

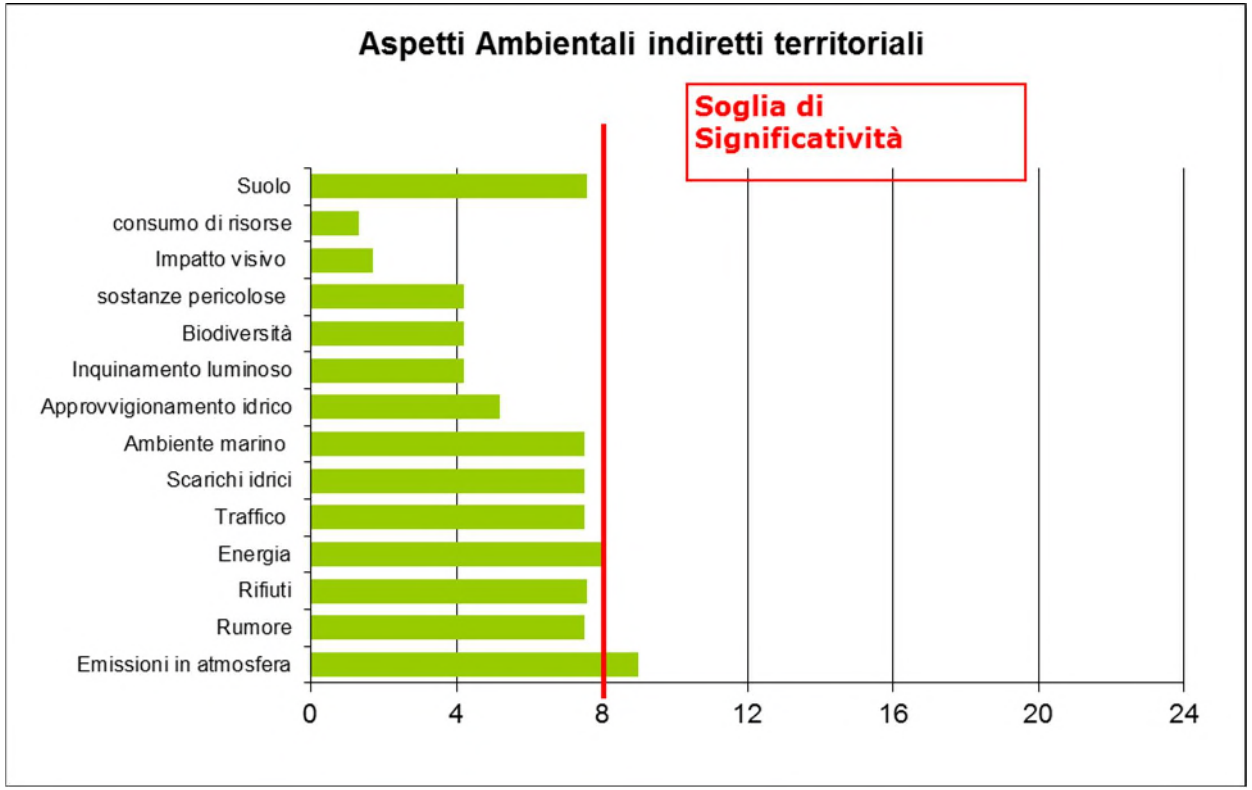



***Grafico 40**- Rappresentazione Aspetti Ambientali Indiretti territoriali*

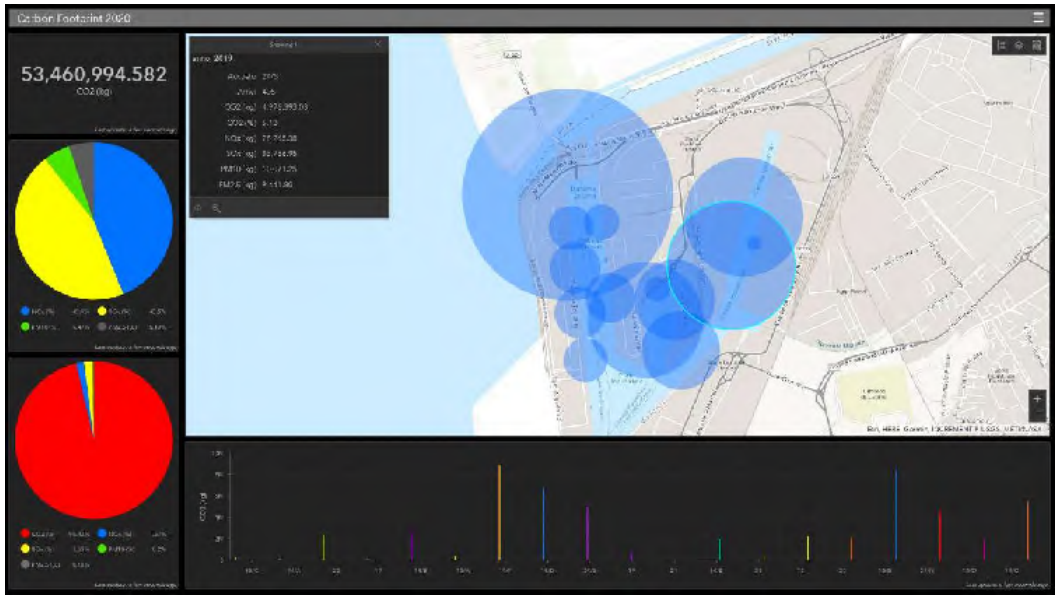
Non si rilevano variazioni della significatività degli aspetti ambientali, rimangono significativi il consumo di risorse energetiche e le conseguenti emissioni in atmosfera.

## 8.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera all'interno dell'area portuale derivano dalle seguenti attività:

- Emissioni da impianti termici civili;
- Emissioni da impianti termici industriali;
- Emissioni da impianti industriali;
- Emissioni gas di scarico da navi merci e navi passeggeri;
- Emissioni da gas di scarico veicolare.

Per mantenere sotto controllo tale aspetto l'Autorità di Sistema portuale esegue campagne di monitoraggio della qualità dell'aria in ambito portuale ed è in fase di studio un modello previsionale per la stima della ricaduta delle emissioni da navi e dalle attività portuali sulle aree cittadine, in considerazione della sensibilità delle parti interessate, dalle quali tra l'altro sono scaturite osservazioni che hanno dato luogo a prescrizioni in sede di VAS. Il modello potrà poi essere applicato anche sugli altri porti. Nel corso del 2020 l'ADSP:MTS ha partecipato ad un progetto per sviluppare una metodologia innovativa per il calcolo delle emissioni dei principali inquinanti prodotti nei porti di competenza e nelle zone limitrofe, dovute a tutte le fonti direttamente o indirettamente riconducibili alle attività connesse al trasporto marittimo.




L'area di studio è stata divisa in due sezioni:

• Lato mare: nella quale vengono calcolate le emissioni prodotte dalle navi durante le ordinarie operazioni portuali;

• Lato terra: nella quale vengono calcolate le emissioni prodotte dai grandi terminalisti portuali e dalle industrie presenti all'interno del porto o nelle zone limitrofe, le quali contribuiscono direttamente o indirettamente alle emissioni portuali di inquinanti.

Lo studio ha individuato gli accosti sottoposti alle maggiori emissioni e ha evidenziato che le emissioni di CO2 tuttavia non sono proporzionali al numero di arrivi, in quanto dipendono sia dalla tipologia di nave che dal tempo di sosta.

## 8.2. ENERGIA

Come già descritto nel par. 7.5, l'ADSP-MTS sta elaborando il DEASP (Documento di Pianificazione Energetica e ambientale) la cui predisposizione è in corso per l'ADSP-MTS per la predisposizione del quale è stata avviata una analisi di tutti i consumi energetici in ambito portuale, utilizzando le specifiche linee guida ministeriali.

L'applicazione del modello di consumo energetico definito nell'ambito della definizione del DEASP , ha permesso la stima della produzione dei gas climalteranti dalle attività eseguite dalle varie funzioni portuali facenti parte del modello stesso. I risultati riferiti all'intero sistema portuale per l'anno 2018 e suddivisi per gruppo di funzioni portuali e la corrispondente impronta di carbonio sono disponibili alla pagina https://www.portialtotirreno.it/deasp/ .

## 8.3. RISORSE IDRICHE

Dal 1 gennaio 2017 la Soc.A.S.A. Azienda Servizi Ambientali S.p.a. è subentrata nella gestione del servizio idrico integrato in ambito portuale, in qualità di gestore unico dell'A.T.O. n. 5 Toscana Costa.
Ciò nel rispetto delle previsioni di cui agli artt. 147 e 150 del D.Lgs.152/2006.
Il subentro è avvenuto previa stipula di un Protocollo d'Intesa tra Comune di Livorno, Autorità Portuale di Livorno (adesso Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale), Autorità Idrica Toscana ed A.S.A. S.p.A.
Con Ordinanza n. 32 del 29 dicembre 2016 l'allora Autorità Portuale di Livorno ha conseguentemente reso noto all'Utenza portuale che, a far data dal 1.01.2017, A.S.A. S.p.A. avrebbe effettuato il servizio di fornitura di acqua potabile alle utenze ricomprese nell'ambito portuale di Livorno, a terra ed alle navi, secondo quanto disposto dal disciplinare tecnico allegato alla suddetta ordinanza. ASA non ha ad oggi comunicato le forniture effettuate alle navi e alle aree portuali

## 8.4. SCARICHI IDRICI

All'interno dell'area portuale di Livorno, gran parte degli scarichi idrici che derivano da attività industriale site su aree demaniali o su aree private recapitano direttamente su corpi idrici superficiali. All'interno dell'area portuale è presente anche lo scarico dell'intera rete fognaria pubblica del comune di Livorno, che viene recapitata direttamente in mare previa depurazione da parte di impianto dedicato. Nel corso del 2018 è stato raggiunto l'accordo, formalizzato nei primi mesi del 2019, con Comune di Livorno e gestore del servizio idrico integrato ASA SpA per la realizzazione della rete fognaria portuale nell'ambito del progetto

di spostamento del depuratore a servizio della città di Livorno: l'ADSP ha ceduto al Comune un'area adiacente alle aree portuali per la realizzazione del nuovo depuratore, che l'ha ceduta in concessione al gestore vincolandola "alla realizzazione dell'impianto di depurazione a servizio della Città di Livorno e dell'area portuale di Livorno" (Del.C.C. n.32 del 28/2/2019).
Nei porti di Piombino, Portoferraio e Rio Marina, le aree portuali sono servite dalla pubblica fognatura

## 8.5. RUMORE

Le fonti di emissioni acustiche in area portuale derivano principalmente:

- Attività industriali
- Attività carico e scarico merci
- Transito navi merci e navi passeggeri

Per il porto di Livorno mantenere sono state eseguite campagne di monitoraggio acustico ed è in corso un obiettivo volto alla realizzazione di un modello acustico per l'area portuale al fine di valutare correttamente l'impatto delle varie attività portuali sul clima acustico.

## 8.6. AMBIENTE IDRICO

L'area portuale è caratterizzata sia dall'ambiente idrico superficiale sia dall'ambiente marino costiero.

Nell'ambito delle problematiche relative alla qualità degli ambienti marini sono stati definiti vari piani di monitoraggio in collaborazione con ISPRA volti a valutare il grado di contaminazione e l'effettivo rischio ambientale degli specchi acquei di competenza portuale, sia per Livorno che per Piombino.
Al fine di prevenire al contaminazione delle acque superficiali l'ADSP-MTS, sul porto di Livorno da qualche anno coerentemente con la propria politica ambientale, sta attuando interventi migliorativi sulle infrastrutture portuali dotando ogni banchina di nuova realizzazione o sottoposta a manutenzione straordinaria di rete di raccolta e trattamento delle acque meteoriche, da affidare in gestione al concessionario dell'area.

- Realizzato: Impianto trattamento acque di prima pioggia "Lavori di completamento della banchina della Sponda Est della Darsena Toscana- IV lotto- Porto di Livorno"
- Realizzato: Impianto di trattamento acque di prima pioggia "Opere di delimitazione del nuovo porto turistico di Livorno - Lavori di costruzione dello sporgente "Elba" in palancolato metallico''
- Realizzato: Impianto di trattamento acque- "Pontile 12"
- Realizzato: Impianto di trattamento di prima pioggia interrato e carrabile- "Lavori di banchinamento della Darsena Calafati del Porto di Livorno"
- Realizzato: Impianto separazione idrocarburi "Opere di riprofilamento e lavori di messa in sicurezza permanente della banchina dell'Andana Elba del porto di

Livorno"

### *8.6.1. Biodiversità*

Nei Porti dell'Autorità di Sistema Portuale sono stati condotti studi per determinare la biodiversità presente in ambiente marino e la eventuale ecotossicità dei sedimenti presenti soprattutto in seguito ad interventi di dragaggio.

In particolare nel 2020 è stato effettuata una *Indagine sulla struttura delle comunità macrobentoniche presenti nel porto di Piombino ed all'esterno per valutarne la situazione ambientale* a cura del INSTITUTE OF MARINE BIOLOGY AND ECOLOGY di Piombino al fine di aggiornare la analoga valutazione effettuata nel 2016, con l'individuazione delle specie presenti sia all'interno dell'area portuale che nelle aree limitrofe (P. oceanica), effettuando campionamenti lungo i transetti, sulle rocce e delle praterie di posidonia limitrofe all'area portuale.

I campionamenti di sedimento lungo i transetti hanno evidenziato una scarsa presenza di specie animali in quanto i sedimenti sono ormai molto fangosi; I grattaggi delle pareti interne hanno evidenziato una buona presenza di specie sessili anche in fase giovanile.

I campionamenti effettuati nelle praterie di P. oceanica hanno evidenziato la presenza di poche specie diverse ma con molti individui in stadio giovanile che indicano una sufficiente caratterizzazione della importante funzione di nursery delle praterie. La situazione ambientale dell'area portuale è sostanzialmente molto simile all'indagine precedente effettuata nel 2016. Sono in corso monitoraggi anche sul Porto di Livorno, per il quale la prossima campagna è prevista per settembre 2021.

## 8.7. SUOLO E SOTTOSUOLO

La gestione delle Aree ricomprese nei Siti di Interesse nazionale e Regionale presenti nei Porti di Livorno e Piombino è illustrata nel capitolo 3

## 8.8. RIFIUTI

I rifiuti che si generano in area portuale, all'interno delle aree date in concessione sono gestiti direttamente dai concessionari e per questi l'Autorità di Sistema Portuale può solamente intervenire con opere di sensibilizzazione e promozione di buone pratiche di gestione dei rifiuti.

Per i rifiuti prodotti dalle navi merci e navi passeggeri, il servizio di recupero è stato affidato in concessione dall'Autorità di Sistema Portuale tramite gara alle società concessionarie. L'ADSP-MTS effettua verifiche sul corretto mantenimento ed uso delle isole ecologiche presenti sui porti e monitora eventuali abbandoni di rifiuti, per i quali attiva direttamente su chiamata, come da concessione, le aziende incaricate del servizio gestione rifiuti delle aree portuali.

## 9. STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA AMBIENTALE

Il programma ambientale è stato definito a seguito della verifica sullo stato di avanzamento dei progetti assegnati alle Direzioni dell'ADSP e la valutazione di eventuali ulteriori azioni di miglioramento.

Gli obiettivi di miglioramento sono stati definiti in coerenza con la Politica ambientale dell'organizzazione e in funzione degli aspetti ambientali risultati significativi.

Per ciascun progetto sono stati definiti traguardi intermedi, le risorse economiche assegnate o, in alternativa, il monte ore del personale interno all'organizzazione che sarà responsabile del raggiungimento del risultato.

Di seguito viene riportato lo stato di avanzamento degli obiettivi ambientali del programma di miglioramento 2018-2021.

**Obiettivi del Piano di miglioramento ADSP - MTS 2018-2021**

| N° Ob. | Aspetto | Descrizione | Referente | Traguardo | Stato di attuazione | Periodicità verifica avanzamento | Scadenza | Risorse assegnate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01-18 | Ambiente marino portuale | Monitoraggi su aree a mare e sedimenti per la valutazione dell'impatto delle opere relative alla realizzazione della Dars. Europa | DPSL - DIL | A. Caratterizzazione aree a mare nell'area in cui è prevista la Darsena Europa e monitoraggio aree portuali | CONCLUSO Monitoraggio Concluso | semestrale | 2023 | Accordo economico in fase di definizione |
| | | Monitoraggi su aree a mare e sedimenti Porto di Piombino | DIP | B. Monitoraggi supplementari rispetto alle prescrizioni di VIA per aree a mare Porto di Piombino | CONCLUSO | | | |
| 02-18 | Emissioni in atmosfera da navi e lavoro portuale - Consumo energetico porto | Individuazione e progettazione modalità utilizzo efficiente GNL per attività portuali allo scopo di ridurre consumi di combustibili fossili e ridurre emissioni in atmosfera da navi e lavori portuali | DSPEI | A. realizzare la diagnosi dei fabbisogni della filiera GNL, soprattutto con riferimento alla dimensione insulare, e cura le azioni di promozioni di disseminazione del GNL (progetto SIGNAL) | CONCLUSO | semestrale | 2020 | € 63.750 |

| N° Ob. | Aspetto | Descrizione | Referente | Traguardo | Stato di attuazione | Periodicità verifica avanzamento | Scadenza | Risorse assegnate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | B. realizzare i modelli di trasporto e distribuzione del GNL marittimo e terrestre, al fine di redigere un Piano di azione dell'area che integri la domanda di GNL con i punti di approvvigionamento e di stoccaggio del combustibile (Progetto PROMO-GNL) | CONCLUSO Realizzato applicativo di pianificazione e gestione della rete distributiva del GNL | semestrale | giu-21 | € 311.950 |
| | | | | C. Realizzazione di una stazione di rifornimento mobile GNL e un isotank per il rifornimento per poter svolgere demo day, formativi ed informativi, sono previsti anche studi propedeutici sulla filiera di rifornimento complessivo del GNL (Progetto GNL_FACILE) | IN CORSO – Sono in fase di realizzazione la stazione mobile e il container criogenico ed è in fase di definizione lo schema dei flussi energetici porto-hinterland | semestrale | dic-21 | € 629.435,65 |
| | | | | D. produzione studi sulla fattibilità e la convenienza economico-finanziaria della localizzazione dei depositi e degli impianti di approvvigionamento e distribuzione del GNL. (ADSP-MTS convenzionato con Università degli Studi di Pisa) – Progetto TDI-RETE GNL | CONCLUSO realizzate le Linee guida per la valutazione delle esternalità e dell'impatto ambientale dei sistemi di alimentazione e bunkering di GNL | semestrale | 2019 | 25.500 |
| **03-18** | Tutela acque marine – protezione della costa | Progettazione opere di difesa da moto ondoso per rendere sicuro attracco navi e traghetti a Piombino | DIP | A. Realizzazione opera di difesa con prolungamento Molo Batteria | CONCLUSO lavori ultimati a luglio 2018 e collaudati ad ottobre 2018 | semestrale | dic-18 | € 16.437.250,00 |

| N° Ob. | Aspetto | Descrizione | Referente | Traguardo | Stato di attuazione | Periodicità verifica avanzamento | Scadenza | Risorse assegnate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tutela acque marine – protezione della costa | | DIP | B. Progettazione opere di difesa da moto ondoso per rendere sicuro attracco navi e traghetti a Piombino e diminuzione apporto dei sedimenti marini nel porto con riduzione di attività di dragaggio – Intervento di rifiorimento della mantellata esterna del primo tratto del Molo batteria del porto di piombino – I Fase | CONCLUSO opera collaudata a marzo 2020 | | mar-20 | € 1.554.953,89 |
| 04-18 | Tutela acque marine – protezione della costa | Progettazione opere di difesa da moto ondoso per rendere sicuro attracco traghetti a Rio Marina | DIP | Realizzazione opera di difesa | IN CORSO – concluse indagini preliminari geotecniche per progettazione - attualmente in corso la progettazione | semestrale | giu-2023 | € 6.350.000,00 |
| 05-18 | Consumo risorse – produzione di rifiuti | Risparmio materiale di cava per realizzazione infrastrutture su porto di Piombino | DIP | Realizzazione di un terrapieno funzionale alla realizzazione di nuovi piazzali portuali da riempire con materiali di scavo da altre opere portuali | CONCLUSO – lavori ultimati e collaudati a giugno 2019 | semestrale | dic-18 | € 17.820.657,60 |
| 06-18 | Emissioni in atmosfera da traffico veicolare | a. Realizzazione collegamento ferroviario per il Porto di Piombino | DIP | A. Realizzazione collegamento ferroviario per il Porto di Piombino – diminuzione traffico su gomma e miglioramento qualità dell'aria | IN CORSO – sono stati predisposti i documenti di gara - consegna cantiere prevista a giugno 2021 | semestrale | giu-22 | € 1.840.000 |
| | | b. Potenziamento collegamento ferroviario Porto di Livorno | DIL | B. Potenziamento collegamento ferroviario Porto Nuovo | CONCLUSO – lavori ultimati e collaudatia giugno 2019 | semestrale | giu-19 | 1.000.000,00 |

| N° Ob. | Aspetto | Descrizione | Referente | Traguardo | Stato di attuazione | Periodicità verifica avanzamento | Scadenza | Risorse assegnate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **07-18** | Emissioni in atmosfera da traffico veicolare | Potenziamento collegamento stradale tra Porto di Piombino e corridoio tirrenico | DIP | Nuova strada di accesso al porto di piombino (stralcio ss 398 dello svincolo terre rosse) | IN CORSO – la ditta aggiudicataria ha predisposto la redazione della variante migliorativa, approvata a marzo 2021 - cantiere in corso | semestrale | Prorogato a giu-21 per variante migliorativa | € 13.770.000,00 |
| **08-18** | Impatti ambiente marino e biodiversità | Progetto LIFE SePosso: Trasferimento e monitoraggio Posidonia oceanica | DIP | Implementare e diffondere sistemi e strumenti per reimpianti Posidonia oceanica | IN CORSO – concluso il secondo anno di monitoraggio (trasferimento di 340 zolle per un totale di circa 380.000 talee | semestrale | Prorogato al giu-22 per finanziamento ulteriore anno di monitoraggio | € 32.000,00 |
| **09-18** | Monitoraggio aspetti ambientali | Digitalizzazione, Sensorizzazione e Monitoraggio per la Sostenibilità dei processi in porto | DSPEI | Inserimento sensori per determinazione carbon foot print del traffico navale | IN CORSO – In fase di implementazione con sensori per dati batimetrici e ondametri | semestrale | dic-21 | € 960.000,00 |
| **10-18** | Consumo di carta | Implementazione sito web dell'Ente con realizzazione di una piattaforma condivisa ad accesso riservato per la distribuzione e consultazione del materiale per i corsi di formazione interna ed esterna | DCITAF | Sostituire l'attuale distribuzione su supporto usb delle dispense e del materiale didattico per i corsi di formazione per l'utenza portuale con una piattaforma condivisa ad accesso riservato dalla quale sia possibile consultar i documenti on line e off line – Raggiungimento BEMP 15/fogli/addetto/giorno | CONCLUSO<br>Consumo 2019: 13,55 fogli/addetto/giorno | semestrale | dic-20 | |

**Obiettivi inseriti nel Piano di miglioramento AP Livorno 2015-2018**

| N° Ob. | Aspetto | Descrizione | Referente | Stato di attuazione | Traguardo | Periodicità verifica avanzamento | Scadenza | Risorse assegnate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-15** | Impatto acustico | Definizione del modello acustico dell'area portuale | DSA - UPR | **IN CORSO** E' stato necessario cambiare tecnica di rilevazione a causa nelle numerose sorgenti acustiche – Richiesta variante a luglio 2019 | Elaborazione di modello diffusionale per valutazione dell'impatto acustico delle opere relative alla realizzazione della Dars. Europa | semestrale | entro 2021 | 121.500 |
| | | Ottenere informazioni sulle diverse matrici ambientali | | | Ottenere informazioni e tenere sotto controllo l'impatto acustico | | | |
| **1-16** | Pianificazione territorio | Sviluppo Sistema Informativo Portuale (SIP) che riunisca tutte le informazioni riguardanti l'area portuale | UPR | **CONCLUSO** Sistema informativo collaudato. | Sviluppo Sistema Informativo Portuale (SIP) che riunisca tutte le informazioni riguardanti l'area portuale condiviso con le varie direzioni e reso pubblico in alcune sue parti, in analogia ai SIT Territoriali | semestrale | 2019 | 70.000 euro |

***da definire con esattezza nel contratto attualmente in fase di redazione**

**Obiettivi derivanti dal precedente Piano di miglioramento AP Livorno 2013-2015**

| N° Ob. | Aspetto | Descrizione | Referente | Stato di attuazione | Traguardo | Periodicità verifica avanzamento | Scadenza | Risorse assegnate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-15 | S.G.A. | Miglioramento del Sistema di Gestione Ambientale | SGG | In fase di implementazione | Ottenimento della certificazione UNI ISO 9001 in Dir. Inf. Livorno e Piombino | COMPLETATO A LUGLIO 2020 | 2020 | 50.000 euro compresi costi di certificazione |
| 7-15 | Emissioni in atmosfera | Sostituzione di tutti i condizionatori presenti nella sede di Piazza del Portuale contenenti gas R22. | DSA | COMPLETATO | Eliminazione graduale dei gas refrigeranti lesivi per la fascia dell'ozono.<br>Rimozione di 31 impianti effettuata. | COMPLETATO | 2021 | 30.000 |

## 10. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE 2021 - 2024

In coerenza con la politica ambientale e nel perseguimento del miglioramento continuo della gestione degli aspetti ambientali al fine di ridurne gli impatti sull'ambiente, per il triennio 2021-2024 è stato definito il programma ambientale, che ricomprende obiettivi specifici per tutti i porti, definito sulla base della valutazione degli aspetti ambientali, della valutazione dei rischi e delle istanze delle parti interessate.

A questi obiettivi si aggiungono quelli non ancora conclusi del precedente Piano di miglioramento

| N° Ob. | Aspetto | Descrizione | Referente | Traguardo | Stato di attuazione | Periodicità verifica avanzamento | Scadenza | Risorse assegnate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01-2021** | consumo energetico | Efficientamento energetico e illuminotecnico degli impianti di illuminazione delle aree di lavoro | DIL-MAN | Sostituzione dei corpi illuminanti con sistemi a ridotto consumo energetico – risparmio 10% dei consumi rispetto a quelli del 2019 | | almeno semestrale | dic-24 | 50.000,00 |
| **02-21** | consumo energetico | Verifica della possibilità di attuare interventi di efficientamento degli impianti di illuminazione delle aree esterne portuali | DIL-MAN | realizzazione studio di fattibilità-costo-beneficio per efficientamento impianti – risparmio 10% dei consumi rispetto a quelli del 2019 | | almeno semestrale | dic-24 | 40.000,00 |
| **03-21** | consumo risorse naturali - gestione rifiuti | Miglioramento ambientale e risparmio materiale di cava per realizzazione infrastrutture su porto di Piombino – "Interventi connessi al nuovo PRP – Aree per la logistica/industriale Porto di Piombino - Banchina Ovest della Darsena Nord – I Lotto Funzionale | DIP | ampliamento banchina utilizzando volumi di vasca di colmata – risparmio di 460.000 mc di materiali di cava | in fase di predisposizione il bando di gara per realizzazione opera | almeno semestrale | giu-23 | 41.865.000,00 |
| **04-21** | paesaggio | Acquaticità della Torre del Marzocco nel porto di Livorno | DIL | A. ripristino del bacino d'acqua attorno alla torre del Marzocco | Verifica progetto definitivo in corso | almeno semestrale | dic-23 | 13.000.000,00 |
| | sicurezza navigazione-competitività porto | | DIL | B. resecazione banchina Marzocco | | almeno semestrale | | |
| **5-21** | gestione risorse energetiche - paesaggio | Progetto di mitigazione ambientale del waterfront e di mitigazione paesaggistica del porto di | DIP | realizzazione impianto fotovoltaico verticale da 2 MW con produzione a regime di 2.000.000 kWh/anno di energia elettrica | progetto prelimnare approvato da MIBAC | almeno semestrale | dic-23 | € 7.200.000 |

| N° Ob. | Aspetto | Descrizione | Referente | Traguardo | Stato di attuazione | Periodicità verifica avanzamento | Scadenza | Risorse assegnate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Piombino con efficientamento energetico | | | | | | |
| 6-21 | gestione rifiuti portuali | Miglioramento della raccolta dei rifiuti in area portuale per favorire i processi di economia circolare e la riduzione dell'inquinamento da scarico dei rifiuti in mare | DSPEI | A. Progetto Impatti-No Impianti portuali per la gestione dei porti transfrontalieri e rifiuti Analisi dei flussi di rifiuti nei vari porti in relazione alla tipologia di traffici | in corso di completamento | almeno semestrale | Giu-21 | € 187836,82 |
| | | | DSAS | B. Elaborazione dei Piani d'azione per la gestione dei rifiuti/reflui nei porti | In corso di elaborazione | almeno semestrale | dic-22 | 100 ore uomo |
| | | | DSAS | C. Miglioramento gestione ritiro rifiuti da nave per incrementare recupero e riciclo | In corso di elaborazione | almeno semestrale | dic-22 | 100 ore uomo |
| 7-21 | Sostenibilità Ente | Rendicontazione di sostenibilità dell'Ente | DSAS, DSPEI, DCFRU, DACFT, DDPLP | Predisposizione del modello di rendicontazione di sostenibilità dell'Ente | In corso | almeno semestrale | set-21 | 100 ore uomo |
| 8-21 | Difesa della costa | Progettazione opere di difesa da moto ondoso per rendere sicuro attracco navi e traghetti a Piombino e diminuzione apporto dei sedimenti marini nel porto con riduzione di attività di dragaggio | DIP | Intervento di rifiorimento della mantellata esterna del primo tratto del Molo batteria del porto di piombino per ridurre le necessità di dragaggio per insabbiamento | In corso - in fase di affidamento | almeno semestrale | feb-22 | € 3.104.338,37 |
| 9-21 | Risorse energetiche | Idrogeno per la transizione energetica del sistema portuale del Mar Tirreno Settentrionale | DSPEI | redazione del "Master Plan IDROGENO – Hydrogen Valley Alto Tirreno". | In corso | almeno semestrale | Dic-22 | 128.000,00 |

Per informazioni e contatti per ricevere la Dichiarazione Ambientale rivolgersi a:

ADSP-MTS Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale
Direzione Sicurezza Ambiente e Servizi
Piazza del Portuale, 4 – 57123 LIVORNO
FAX. +39 0586 249517

Dott.ssa Francesca Mela
Tel. +39 0586 249636
e-mail: f.mela@portialtotirreno.it

Il presente documento è stato redatto in accordo al Regolamento 1221/2009 come modificato dal 1505/2017 e dal Reg. UE/2018/2026 e rappresenta la nuova redazione della Dichiarazione Ambientale per il triennio 2021-2024.

L'Ente si impegna a presentare annualmente l'aggiornamento della presente dichiarazione e a redigerne una nuova nel 2024, presumibilmente con i dati aggiornati al 31.12.2023.

Il presente documento è convalidato dal verificatore ambientale accreditato RINA Services S.p.A., Gruppo Registro Italiano Navale, via Corsica 12, 16128 Genova
Numero di Accreditamento IT-V-0002.
Le informazioni ambientali contenute in questo documento sono state convalidate dal suddetto Ente di Certificazione.

RINA
DIREZIONE GENERALE
Via Corsica, 12
16128 GENOVA

CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009
( Accreditamento IT - V - 0002 )

N. 384

Andrea Alloisio
Certification Sector Manager

RINA Services S.p.A.

Genova, 25/06/2021