

**AUTORITÀ DEL SISTEMA PORTUALE DEL MARE
ADRIATICO CENTRO SETTENTRIONALE
PORTO DI RAVENNA**

**AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI RACCOLTA
E GESTIONE DEI RIFIUTI DEL PORTO DI RAVENNA**

D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 197

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

| | | |
|-------------|---------------|------------------------------|
| | | |
| 0 | Dicembre 2022 | Emissione |
| Rev. | Data | Descrizione revisione |



- Indice -

| | |
|---|-----------|
| PREMESSA | 6 |
| 1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO E CONTENUTI DELLO STUDIO DI INCIDENZA | 7 |
| 2 DATI GENERALI DEL PIANO..... | 8 |
| 2.1 Titolo del Piano | 8 |
| 2.2 Area di competenza del Piano..... | 8 |
| 2.3 Soggetto proponente..... | 8 |
| 3 MOTIVAZIONI DEL PIANO | 9 |
| 3.1 Inquadramento del Piano negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti..... | 10 |
| 3.1.1 Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV)..... | 10 |
| 3.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)..... | 10 |
| 3.1.3 Strumenti di Pianificazione comunale..... | 16 |
| 3.1.4 Piano Regolatore Portuale (PRP)..... | 23 |
| 3.1.5 Piano Regionale di Gestione Rifiuti e bonifica delle aree inquinate (PRRB)..... | 25 |
| 3.1.6 Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR)..... | 30 |
| 3.1.7 Gestione integrata delle zone costiere (GIZC)..... | 31 |
| 3.1.8 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)..... | 35 |
| 3.2 Finalità del Piano..... | 40 |
| 3.3 Livello d'interesse (locale, provinciale, regionale, nazionale o comunitario) | 41 |
| 3.4 Tipologia di interesse..... | 42 |
| 3.5 Piano soggetto a VAS..... | 42 |
| 4 RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA | 43 |
| 4.1 Area interessata dal Piano (località, dimensione, superficie)..... | 43 |
| 4.2 tipologia degli interventi previsti | 43 |
| 4.3 Dimensioni delle principali opere previste..... | 44 |
| 4.4 Tempi e periodicità' | 45 |
| 4.5 Modalità di realizzazione delle opere | 45 |
| 5 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DEI SITI RETE NATURA 2000 E DELL'AREA D'INTERVENTO | 47 |
| 5.1 Siti Natura 2000 interessati dal Piano..... | 47 |
| 5.2 IT4070004- ZSC-ZPS PIALASSE BAIONA, RISEGA E PONTAZZO | 49 |



| | | |
|------|--|----|
| 5.3 | IT4070005 – zsc-ZPS PINETA DI CASALBORSETTI, PINETA STAGGIONI, DUNA DI PORTO CORSINI | 51 |
| 5.4 | IT4070006 – ZSC-ZPS PIALASSA DEI PIOMBONI, PINETA DI PUNTA MARINA | 54 |
| 5.5 | Indicazione dell'eventuale presenza di Aree protette | 59 |
| 5.6 | Indicazione dell'eventuale presenza di elementi naturali nell'area disciplinata dal Piano..... | 59 |
| 5.7 | Inquadramento generale dell'area di competenza del Piano | 59 |
| 5.8 | Indicazione dell'eventuale presenza di habitat o di specie animali e vegetali d'interesse comunitario nell'area di competenza del Piano, con particolare riferimento a quelli prioritari | 60 |
| 6 | DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA AZIONI E MISURE PREVISTE DAL PIANO ED IL SISTEMA AMBIENTALE (HABITAT E SPECIE ANIMALI E VEGETALI PRESENTI NEL SITO)..... | 62 |
| 6.1 | Uso di risorse naturali (presenti nel sito) | 62 |
| 6.2 | Fattori d'alterazione morfologica del territorio e del paesaggio | 62 |
| 6.3 | Inserimento/immissione di specie animali o vegetali alloctone..... | 62 |
| 6.4 | Formazione di ostacoli / barriere / pericoli nei confronti della mobilità delle specie animali.. | 63 |
| 6.5 | Produzione di rifiuti e scorie | 63 |
| 6.6 | Inquinamento delle acque e del suolo | 64 |
| 6.7 | Altri fattori d'alterazione o minaccia | 70 |
| 7 | VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO | 71 |
| 7.1 | Rapporto tra attività previste ed habitat d'interesse comunitario presenti nell'area e nel sito, con particolare riferimento a quelli prioritari (riduzione, trasformazione o frammentazione habitat, ecc.) | 71 |
| 7.2 | Rapporto tra opere/attività previste e specie di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (riduzione delle popolazioni, alterazione habitat di riproduzione, di alimentazione, di svernamento, ecc.) | 72 |
| 8 | INDICAZIONE DI D'EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE..... | 73 |
| 9 | INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE DELL'INCIDENZA DELLE ATTIVITÀ PREVISTE | 73 |
| 10 | INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE | 73 |
| 11 | CONCLUSIONI | 74 |
| 11.1 | Valutazione sintetica dell'incidenza sui siti Rete Natura 2000 | 74 |



- Indice delle figure-

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Carta Forestale della Provincia di Ravenna [Fonte: PTCP Ravenna]..... | 13 |
| Figura 2 - Estratto Tavola 6 - Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna - del PTCP della Provincia di Ravenna | 15 |
| Figura 3 – Tavola PSC 3 – Spazio sistemi [Fonte: Ravenna Urban Planning]..... | 18 |
| Figura 4 – Tavola RUE 2 – Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano [Fonte: Ravenna Urban Planning] | 21 |
| Figura 5 – Tavola POC 3 del POC di Ravenna [Fonte: Ravenna Urban Planning] | 22 |
| Figura 6 - Planimetria dell'area portuale con dettaglio delle aree demaniale [Fonte: PRP - Planimetria delle aree demaniali] | 24 |
| Figura 7 – Locazione delle aree non idonee per gli impianti di trattamento rifiuti [Fonte: Stralcio Tavola 9 PTCP] .. | 31 |
| Figura 8 – Zonizzazione proposta dalla Regione Emilia Romagna con DGR 2001/2011 [Fonte: DGR 2001/2011 – Emilia Romagna]..... | 36 |
| Figura 9 – Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM10 e NO ₂ . Cartografia aree di superamento anno di riferimento 2009 [Allegato 2-A alla Relazione Generale del PAIR]..... | 37 |
| Figura 10 – Contributo percentuale dei diversi macrosettori emissivi al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni del piano [Fonte: Relazione Generale del PAIR]..... | 37 |
| Figura 11- Rada del porto di Ravenna [Fonte: Elaborato 1 del Piano di Gestione dei rifiuti - aggiornamento 2015]. | 46 |
| Figura 12 – Estensione dei Siti Rete Natura 2000 e dell'area del Parco del Delta del Po in relazione all'area portuale (WGS 84 / UTM zone 32N)..... | 48 |
| Figura 13 – Schema progettuale degli interventi previsti nella Pialassa Piomboni..... | 58 |
| Figura 14 – Confronto temporale di foto aeree dell'area Piomboni (sx 2012 PCN, dx 2022 Google satellite)..... | 59 |
| Figura 15 – Sovrapposizione dei contorni della carta della vegetazione su ortofoto 2015 (Google) | 61 |
| Figura 16 – Stralcio della Procedura Ambientale "PA6 - Gestione delle emergenze" (Autorità Portuale di Ravenna) | 65 |
| Figura 17 – Stralcio della Istruzione Ambientale "IA1 – Piani di emergenza ambientale" (Autorità Portuale di Ravenna) | 66 |

- Indice delle tabelle -

| | |
|--|----|
| Tabella 1 - Obiettivi strategici previsti dal Piano PRRB | 26 |
| Tabella 2 – Correlazione tipologie di rifiuti | 29 |
| Tabella 3 – Emissioni a livello provinciale per macrosettore (CO, SO ₂ , NMVOC, CH ₄ , NO _x) [Dati elaborati da: Aggiornamento inventario regionale delle emissioni in atmosfera Anno 2010 – ARPA Emilia Romagna] | 38 |
| Tabella 4 – Emissioni a livello provinciale per macrosettore (PTS, CO ₂ , N ₂ O, NH ₃ , PM ₁₀) [Dati elaborati da: Aggiornamento inventario regionale delle emissioni in atmosfera Anno 2010 – ARPA Emilia Romagna] | 38 |
| Tabella 5 – Emissioni da traffico portuale Anno 2010 (Tabella 9.2.2 Relazione PAIR 2020)..... | 39 |
| Tabella 6 - Caratteristiche generali del sito (fonte: scheda Rete Natura 2000) | 52 |
| Tabella 7 - Caratteristiche generali del sito (fonte: scheda Rete Natura 2000) | 54 |



- Allegati -

Schede Rete Natura 2000 dei siti:

- ZSC-ZPS IT4070004: Pialasse Baiona, Riseiga e Pontazzo;
- ZSC-ZPS IT4070005: Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini;
- ZSC-ZPS IT4070006: Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta marina.



PREMESSA

La Valutazione di incidenza è lo specifico procedimento amministrativo, di carattere preventivo, finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità.

A tale procedimento vanno sottoposti i Piani generali o di settore, i Progetti e gli Interventi i cui effetti ricadano sui siti di Rete Natura 2000, al fine di verificare l'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su habitat e specie, tenuto conto degli obiettivi di conservazione.

Il presente documento costituisce lo Studio di Incidenza per la procedura di Valutazione di Incidenza relativa al "Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico del porto di Ravenna", ai sensi del comma 3 dell'art.6 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Il suddetto Piano è stato redatto dall'Autorità Portuale di Ravenna in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n.197, che recepisce la direttiva 2019/883/UE, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, relativa agli impianti portuali di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico, per il conferimento dei rifiuti delle navi che modifica la direttiva 2010/65/UE e abroga la direttiva 2000/59/CE.

Il Piano oggetto del presente studio costituisce l'aggiornamento del vigente Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico del porto di Ravenna, approvato tramite Delibera GPG/2016/1604 del 26 settembre 2016 dalla Regione Emilia-Romagna, in adeguamento alle disposizioni del D.Lgs. 197/2021 di recepimento della Direttiva 2019/883/UE del 17 aprile 2019 relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi che modifica la Direttiva 2010/65/UE e abroga la Direttiva 2000/59/CE.



1 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO E CONTENUTI DELLO STUDIO DI INCIDENZA**

I riferimenti normativi per lo Studio di Incidenza sono:

- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.
- DPR 8 settembre 1997, n. 357. Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- DPR 12 marzo 2003, n. 120. Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- L.R. 7/2004 Disposizioni in materia ambientale. Titolo I Norme in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche di cui alle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE inerenti la Rete Natura 2000 in attuazione del decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997.
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 24/07/2007 - Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC/ZSC nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04.
- Con la Deliberazione di Giunta n.79/2018 è stato approvato un elenco di tipologie di interventi di attività di modesta entità contenute nell'Allegato D che sostituisce la Tabella E della DGR 1191/2007.

Per l'elaborazione del documento e la definizione dei suoi contenuti si è fatto riferimento allo Schema n. 1 "Contenuti dello Studio di Incidenza" proposto dalla citata D.G. RER 1191/2007.



2 DATI GENERALI DEL PIANO

2.1 TITOLO DEL PIANO

Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico, del porto di Ravenna, aggiornamento del Piano vigente approvato tramite Delibera GPG/2016/1604 del 26 settembre 2016.

2.2 AREA DI COMPETENZA DEL PIANO

Area Portuale di Ravenna, in Comune e Provincia e di Ravenna.

2.3 SOGGETTO PROPONENTE

Soggetto proponente è l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale.



3 MOTIVAZIONI DEL PIANO

La necessità di elaborazione del Piano fa riferimento alle indicazioni della Direttiva 2019/883/UE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs n. 197 del 8 novembre 2021, che modifica la direttiva 2010/65/UE e abroga la direttiva 2000/59/CE. In tale D.Lgs. all'art. 5 viene indicato l'obbligo per l'Autorità Portuale di redigere un Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico.

Il Piano è redatto a seguito della *“consultazione delle parti interessate, tra cui utenti del porto o i loro rappresentanti, ivi incluse le associazioni di categorie, le autorità locali, gli operatori dell'impianto portuale di raccolta, le organizzazioni che attuano gli obblighi di responsabilità estesa del produttore e i rappresentanti delle società civile”*. Quindi sulla base dei dati in possesso dell'Autorità Portuale e di quelli forniti dall'Autorità Marittima, si devono affiancare le informazioni ricevute dai concessionari del servizio di ritiro e smaltimento rifiuti nel porto di riferimento.

Dopo la definitiva approvazione del Piano da parte dell'amministrazione regionale, vengono attivate le procedure per la formale adozione del regolamento locale e per l'emanazione del bando di gara ai fini dell'individuazione del soggetto erogatore del servizio di raccolta dei rifiuti dalle navi. Il Piano è aggiornato ogni tre anni, in coerenza con la pianificazione regionale in materia di rifiuti e, comunque, in presenza di significativi cambiamenti operativi nella gestione del porto.

Il Piano in esame costituisce l'aggiornamento, in ottemperanza ai disposti del D.Lgs. n. 197/2021, del *Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico del porto di Ravenna*, redatto in prima stesura nel 2004 ed approvato dalla Provincia di Ravenna con deliberazione n. 804 del 29/12/2004.

Il Piano - aggiornamento triennale 2009, approvato dalla Provincia di Ravenna con Deliberazione n. 415 del 26/08/2009- ha analizzato le criticità riscontrate in fase di prima attuazione del Piano ed ha implementato la raccolta dati per l'aggiornamento dei coefficienti di produzione e la revisione degli scenari pluriennali di produzione dei rifiuti. Sono state, inoltre, migliorate le procedure di raccolta e di gestione delle varie tipologie di rifiuti, l'iter informativo delle notifiche e la gestione della registrazione dei dati.

Il secondo aggiornamento del Piano approvato dalla Regione Emilia-Romagna con Delibera n. 1504 del 26/09/2016, che rappresenta il Piano vigente, ha mantenuto sostanzialmente inalterate le scelte strategiche già operate nel Piano precedente proponendo, invece, importanti variazioni e novità nell'estensione dei servizi di raccolta rifiuti. In particolare, oltre alla gestione dei rifiuti dalle navi che fanno scalo o operano nel Porto di Ravenna, furono gestite anche quelle stazionanti nella rada di Ravenna, dalle piattaforme off-shore e la raccolta dei rifiuti prodotti dalle imbarcazioni da diporto e dai pescherecci.

Il Piano in esame costituisce l'aggiornamento del Piano di raccolta e gestione dei rifiuti del porto di Ravenna in ottemperanza ai disposti del D.Lgs. n. 197/2021.



3.1 INQUADRAMENTO DEL PIANO NEGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE VIGENTI

3.1.1 PIANO TERRITORIALE DI AREA VASTA (PTAV)

Come previsto dalla L.R. 24/2017, l'attuale strumento di pianificazione strategica d'area vasta e di coordinamento delle scelte urbanistiche strutturali dei Comuni e loro Unioni che incidano su interessi pubblici che esulano dalla scala locale è il Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV).

Ad oggi, tuttavia, questo strumento è ancora in fase di elaborazione da parte della Provincia di Ravenna, la quale ha avviato il percorso di redazione del PTAV a fine 2021, pertanto nel seguito si darà conto del vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

3.1.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), redatto sulla base della precedente L.R. 20/2000, esprime le linee d'intervento che riguardano il territorio e l'ambiente nelle aree provinciali.

Il PTCP è stato approvato con D.C.P. n. 9 del 28/02/2006 ed è stato poi soggetto a varianti successive:

- Modifica al PTCP approvata con Provv. Dirigenziale n. 17 del 14/12/2007 a seguito dell'approvazione del PSC del Comune di Ravenna;
- Modifica al PTCP a seguito dell'approvazione con D.C.P. n. 71 del 29/06/2010 del PPGR della Provincia di Ravenna;
- Variante al PTCP approvata con D.C.P. n. 24 del 22/03/2011 in attuazione del Piano di Tutela delle Acque;
- Variante al PTCP a seguito dell'approvazione con D.C.P. n. 21 del 22/03/2011 del Piano di azione per l'energia e lo sviluppo sostenibile della Provincia di Ravenna;
- Variante al PTCP approvata con D.C.P. n. 10 del 27/02/2019 in attuazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.) approvato dall'assemblea legislativa con delibera n. 67 del 03/05/2016, ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 e art. 76 della L.R. 24/2017.

Il PTCP assume il compito di definire le condizioni ed i limiti della sostenibilità, nel tempo e nello spazio, delle previsioni comunali, ogni qualvolta queste comportino effetti ambientali o territoriali significativi al di fuori dei confini dei singoli comuni.

Il PTCP, dando piena attuazione alle prescrizioni del PTPR, ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio, anche ai fini dell'art. 143 del D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004. Inoltre, ai sensi dell'art. 24 comma 3 della L.R. 20/2000, costituisce in materia di pianificazione paesaggistica l'unico riferimento per gli strumenti di pianificazione comunali e per l'attività amministrativa attuativa.

L'area oggetto dello studio ricade nell'**Unità di Paesaggio n. 5**, denominata "Del porto e della città"; tale unità rientra interamente all'interno del Comune di Ravenna e comprende il capoluogo e tutto il territorio



prospiciente al Canale Candiano fino al suo sbocco in mare, caratterizzato dalla presenza di un'ampia area a destinazione portuale e industriale.

Dall'esame della Tavola 2 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico – culturali" del PTCP emerge come l'area portuale ricada nel sistema della Costa e sia perimetrata come zona di pertinenza del Piano Regolatore portuale, normato all'art. 3.12 del PTCP (per una trattazione di dettaglio del Piano Regolatore Portuale si rimanda al § 3.1.4).

Alcune porzioni degli agglomerati urbani di Porto Corsini e Marina di Ravenna sono inoltre classificate come "Zone urbanizzate in ambito costiero" e come "Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile", disciplinate rispettivamente dall'art. 3.13 e dall'art. 3.14 delle NTA.

Per il Sistema costiero, definito come *"l'insieme delle aree, naturali o interessate da interventi antropici, collocate ad est della prima linea di costa documentabile in epoca storica"*, l'art. 3.12 contiene disposizioni finalizzate al mantenimento ed alla ricostruzione delle componenti naturali ancora riconoscibili ed all'individuazione degli elementi strutturanti del sistema ambientale (comma 2), fornendo indicazioni per la redazione di strumenti di pianificazione settoriale e comunali affinché, con esclusione delle aree ricadenti all'interno della perimetrazione del territorio urbanizzato e delle aree del Porto di Ravenna, vi sia conformità verso determinati indirizzi (comma 3).

Nell'ambito del sistema costiero vale la prescrizione (comma 4) per cui la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate è subordinata alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale:

- linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche di tipo metropolitano, idroviaria, nonché aeroporti, porti commerciali ed industriali, strutture portuali ed aeroportuali di tipo diportistico, attrezzature connesse;
- impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
- sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

Nell'ambito del sistema costiero, secondo il comma 6 possono invece essere previsti e consentiti:

- l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento (nella forma non intensiva per nuovi impianti), nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 m lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli, dipendenti di aziende agricole e loro nuclei familiari;
- la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;



- la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

In merito alle aree classificate come *“zone di riqualificazione della costa e dell’arenile”*, ossia le zone dell’arenile nei tratti interessati da utilizzazioni turistico-balneari e le aree ad esse direttamente connesse prevalentemente inedificate o scarsamente edificate, invece, l’art.3.13 precisa che le prescrizioni non si applicano alle *“aree ricadenti all’interno della perimetrazione del territorio urbanizzato così come delimitato dai Comuni ai sensi dell’art. 13 della L.R. 47/78 prima dell’entrata in vigore della L. 431/85, nonché le aree del P.R.G. del Porto di Ravenna”* in quanto tali aree sono soggette a piani urbanistici preventivi specifici.

Infine, per le zone urbanizzate in ambito costiero, che l’art. 3.14 definisce come *“aree caratterizzate da un’elevata densità edificatoria con prevalenza di strutture non connesse alla residenza stabile e da un’insufficiente dotazione di standard urbani collegabili alle attività di frazione turistica”*, non sono indicate prescrizioni specifiche in merito alla gestione di rifiuti, a maggior ragione di quelli portuali.

L’esame della *“Carta Forestale della provincia di Ravenna”* evidenzia invece la presenza di alcune aree forestali, in particolare quelle di maggiore estensione sono rappresentate dalla Pineta di San Vitale e dalla Pineta della Piailassa Piomboni.

Le prescrizioni di riferimento per le aree forestali sono riportate all’art. 3.10 delle NTA, dove si descrive che il PTCP *“conferisce al sistema dei boschi finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-ricreativa, oltreché produttiva. [...]*

I Comuni in sede di formazione degli strumenti urbanistici (P.S.C., P.O.C., R.U.E.) provvedono ad adeguarsi alle disposizioni ed individuazioni cartografiche del presente articolo, nonché ad integrare, la individuazione degli esemplari arborei singoli, in gruppo o in filari, meritevoli di tutela”.



Figura 1 – Carta Forestale della Provincia di Ravenna [Fonte: PTCP Ravenna]

Dall'analisi della Tavola 3 “*Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee*”, nello specifico del foglio 9, si evince che l'intera area in esame ricade all'interno della “*Zona di protezione delle acque sotterranee costiere*”, e per tale motivo deve essere rispettato quanto prescritto dagli artt. 5.3, 5.7 e 5.11 delle NTA.

Il Piano si pone come obiettivo il contenimento del fenomeno della subsidenza, dei fenomeni di migrazione di acque fossili e dell'ingressione salina e di conseguenza le misure indicate agli articoli sopra indicati sono finalizzate alla riduzione dei consumi e degli emungimenti di acque sotterranee.

La Tavola n. 4 del PTCP “*Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti*” evidenzia come alcune porzioni dell'area portuale siano classificate come non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione di rifiuti.

Passando alla disamina della Tavola 5 “*Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale*”, si osserva che l'area portuale è classificata all'interno dell'Ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale, al cui interno si distinguono zone edificate sature e zone in completamento o in espansione.

Il PTCP (art. 8.1) distingue, fra gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, quelli da considerare consolidati e quelli suscettibili di ulteriore sviluppo espansivo: i primi sono “*le aree produttive rilevanti per l'entità degli insediamenti in essere che non appaiono indicati per politiche di ulteriore significativa espansione dell'offerta insediativa (oltre a quanto già previsto nei PRG, [...])*”, mentre i secondi sono “*aree produttive che, in relazione alla ottimale collocazione rispetto alle reti infrastrutturali e in particolare ai nodi della rete viaria di rango regionale, si valutano suscettibili di politiche di ulteriore espansione*”.

L'area del porto è perimetrata dall'ambito n. 21 - zona industriale portuale, facente parte degli ambiti consolidati.

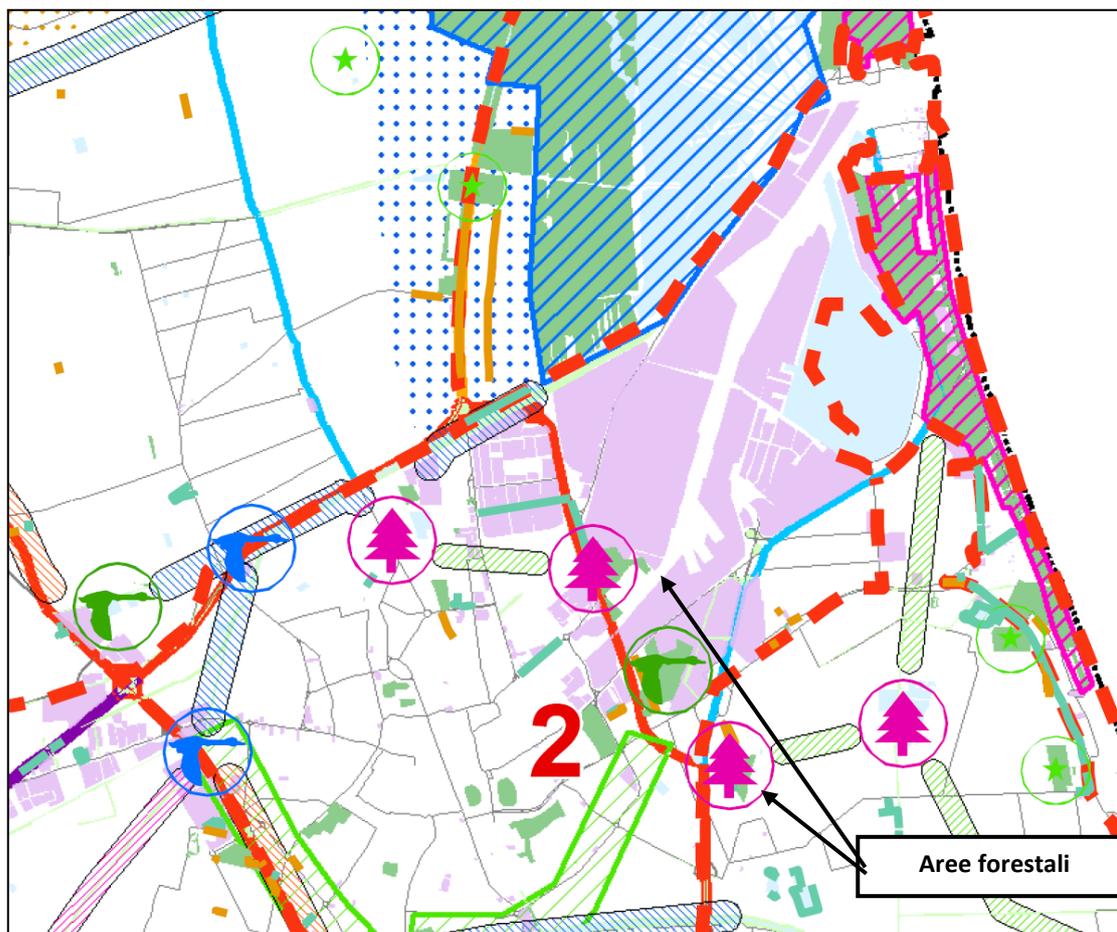


Il PTCP, al comma 4 dell'art. 8.1 definisce le linee di indirizzo generali da seguire nell'individuazione di dettaglio degli ambiti specializzati, che deve avvenire in sede di PSC o di Accordo Territoriale, per ciascun ambito specializzato.

Tali indirizzi prevedono la caratterizzazione di ciascun ambito in base alle proprie condizioni peculiari e potenzialità evolutive, la riqualificazione e completamento delle dotazioni infrastrutturali ed ecologiche, l'individuazione di risposte in sito alle esigenze di sviluppo o di reinsediamento delle attività già insediate nell'ambito; il miglioramento delle condizioni di accessibilità per le merci e per le persone, anche con i servizi di trasporto collettivo locale, e delle opportunità di organizzazione della logistica, la qualificazione dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori; l'ottimizzazione dei consumi idrici ed energetici, applicazione di azioni finalizzate al risparmio e riutilizzo di tali risorse e alla riduzione e riciclaggio dei rifiuti; il miglioramento dell'immagine complessiva degli insediamenti in termini di riordino urbanistico, di qualità architettonica, di opere di mitigazione ed ambientazione paesaggistica attraverso adeguate dotazioni ecologiche ed ambientali, anche destinando a tali finalità parte delle dotazioni prescritte di aree per attrezzature e spazi collettivi; miglioramento della qualità ecologica dell'insediamento e del contesto, anche contribuendo, attraverso le dotazioni ecologiche dell'insediamento stesso, alla realizzazione, al potenziamento o al ripristino di elementi funzionali di rete ecologica.

In particolare per gli ambiti consolidati si indicano, quali ulteriori indirizzi specifici: *“l'utilizzo delle potenzialità insediative residue previste dagli strumenti urbanistici vigenti e di quelle derivanti da dismissioni privilegiando prioritariamente le esigenze di sviluppo e di eventuale reinsediamento di attività produttive già insediate nell'ambito o nel territorio circostante”*; inoltre *“le ulteriori espansioni insediative devono essere motivate in relazione a esigenze, non diversamente soddisfacibili, di sviluppo di attività produttive già insediate nell'ambito, o di eventuale reinsediamento di attività già insediate nel comune o nei comuni o nell'associazione o unione di comuni in cui l'ambito ricade, che debbano trasferirsi, o ancora di realizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti, o a compensazione delle aree già previste a destinazione produttiva eventualmente utilizzate per la realizzazione di infrastrutture di valenza sovracomunale”*.

Infine, sulla base di quanto riportato nella Tavola 6 *“Progetto reti ecologiche nella provincia di Ravenna”*, si osserva che l'area portuale è interessata dalla presenza di due zone classificate come *“aree forestali”* (come emergeva anche dalla Tavola *“Carta forestale della provincia di Ravenna”*, si veda Figura 1), ed in particolare come *“Ambiti entro cui potenziare o riqualificare gangli della rete ecologica”*.



Legenda

Ecosistemi naturali e seminaturali

- Ecosistemi forestali
- Ecosistemi prativi
- Ecosistemi acquatici
- Filari alberati
- Siepi

Rete ecologica di primo livello esistente

- Matrice naturale primaria
- Area a naturalità significativa, di completamento alla matrice naturale primaria
- Elementi di contiguità ecologica tra la costa e l'entroterra
- Fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici primari
- Ambiti entro cui potenziare o riqualificare gangli della rete ecologica

- Diretrici esterne di connettività ecologica

Rete ecologica di primo livello di progetto

- Agroecosistemi a cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico
- Zone buffer
- Aree di riqualificazione mista ecologica-fruttiva
- Fasce territoriali entro cui realizzare corridoi ecologici primari
- Ambiti entro cui realizzare gangli della rete ecologica
- Ponti ecologici polivalenti da prevedere

Rete ecologica di secondo livello esistente

- Fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici complementari
- Ambiti entro cui potenziare o riqualificare gangli della rete ecologica
- Ambiti entro cui potenziare o riqualificare stepping stones

Rete ecologica di secondo livello di progetto

- Fasce territoriali entro cui realizzare corridoi ecologici complementari
- Ambiti entro cui realizzare gangli della rete ecologica
- Ambiti entro cui realizzare stepping stone

Elementi antropici e punti di conflitto

- Autostrade
- Altri assi della "Grande rete" di collegamento nazionale-regionale
- Rete di base di interesse regionale
- Viabilità "secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale
- Ambiti specializzati per attività produttive
- Territorio urbanizzato
- Principali punti di conflitto con il sistema infrastrutturale da governare
- Principali punti di conflitto con l'assetto insediativo da governare

Figura 2 - Estratto Tavola 6 - Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna - del PTCP della Provincia di Ravenna



Per le finalità del presente Piano, si segnalano infine i contenuti dell'art. 12.3 delle NTA, relativi alla gestione dei rifiuti negli insediamenti della Provincia di Ravenna.

Il piano prescrive per prima cosa (comma 1) che su *“tutto il territorio provinciale si deve tendere a garantire per tutti gli insediamenti idonee modalità di raccolta dei rifiuti, intesa come fase della gestione dei rifiuti propedeutica al loro successivo corretto trattamento e destinazione finale, nel rispetto delle norme di settore”*.

È inoltre precisato che la raccolta dei rifiuti non deve determinare rischi per le matrici ambientali, causare inconvenienti da rumore o odori o danneggiare il paesaggio e siti di particolare interesse, storico-testimoniale o archeologico.

Il comma 2 del medesimo articolo, poi, contiene prescrizioni riferite ai singoli comuni, ma che possono essere tenute in considerazione anche per la valutazione del Piano in esame.

“I Comuni, anche allo scopo di garantire gli obiettivi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani fissati dal Piano Provinciale di gestione dei Rifiuti, attivano iniziative e misure volte a:

a) potenziare la raccolta delle frazioni merceologiche pericolose, al fine di evitarne lo smaltimento indifferenziato;

b) favorire prioritariamente la raccolta monomateriale delle frazioni merceologiche recuperabili tradizionali (carta, cartone, plastica, vetro), nonché della frazione organica costituita dagli scarti alimentari e dalle frazioni ligneo-cellulosiche e dagli sfalci, promuovendo la diffusione di modalità di tipo porta a porta;

c) favorire, in subordine, raccolte multimateriali da destinare ad impianti di selezione che garantiscano elevati standard di recupero;

d) favorire il potenziamento di stazioni ecologiche comunali e/o intercomunali, intese come elementi di integrazione del sistema di raccolta tradizionale diffuso sul territorio, atte, in particolare, a favorire la raccolta di frazioni merceologiche di rifiuti urbani, quali i rifiuti ingombranti, beni durevoli in disuso, rifiuti pericolosi, ecc.

e) favorire modalità di raccolta dei rifiuti speciali, anche in forma collettiva, se prevista in appositi accordi o contratti di programma ai sensi dell'art. 4, comma 4 del D.Lgs. 22/97, in particolare:

- centri di raccolta, sia pubblici (isole, stazioni ecologiche, ...) che privati, dei rifiuti da costruzione e demolizione;

- centri di raccolta, sia pubblici che privati, dei rifiuti agricoli;

- centri di raccolta di rifiuti, sia pubblici che privati, costituiti da beni durevoli ed ingombranti ed imballaggi, secondo le modalità definite in appositi accordi di programma;

- centri per la raccolta di altre tipologie di rifiuti individuate dal piano di settore e/o da suoi strumenti di attuazione.

f) favorire la riduzione del quantitativo dei rifiuti avviati a smaltimento attraverso opportune azioni di sensibilizzazione di promozione verso i cittadini”

3.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE

3.1.3.1 PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG)

Come previsto dalla L.R. 24/2017, l'attuale strumento che stabilisce la disciplina di competenza comunale sull'uso e la trasformazione del territorio, con particolare riguardo ai processi di riuso e di rigenerazione urbana, è il Piano Urbanistico Generale (PUG).



Ad oggi, tuttavia, questo strumento risulta assunto con G.C. del 14/01/2022 da parte del Comune di Ravenna, pertanto nel seguito si darà conto del vigente Piano Strutturale Comunale (PSC).

3.1.3.2 PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC)

Il Piano Strutturale Comunale è stato adottato dal Comune di Ravenna con deliberazione di C.C. n. 117/50258 del 23/06/2005 e successivamente approvato con deliberazione di C.C. PV 25/2007 del 27/02/2007, risulta oggetto delle seguenti varianti:

- Variante approvata con D.C.C. n. 208594/127 del 12/12/2017;
- Variante approvata con D.C.C. n. 222989/156 del 11/12/2018;
- Variante approvata con D.C.C. n. 148 del 24/09/2019.

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) è lo strumento di pianificazione urbanistica generale predisposto dal Comune, con riguardo a tutto il proprio territorio, per delineare le scelte strategiche di assetto e sviluppo e per tutelare l'integrità fisica e ambientale e l'identità culturale dello stesso.

Dall'analisi della Tavola 3 – Sintesi degli spazi e dei sistemi, si osserva che l'area del porto di Ravenna viene individuata nei Fogli 9, 10, 13 e 14 dell'elaborato PSC 3 ed è classificata come Spazio Portuale, normato al titolo V delle NTA.

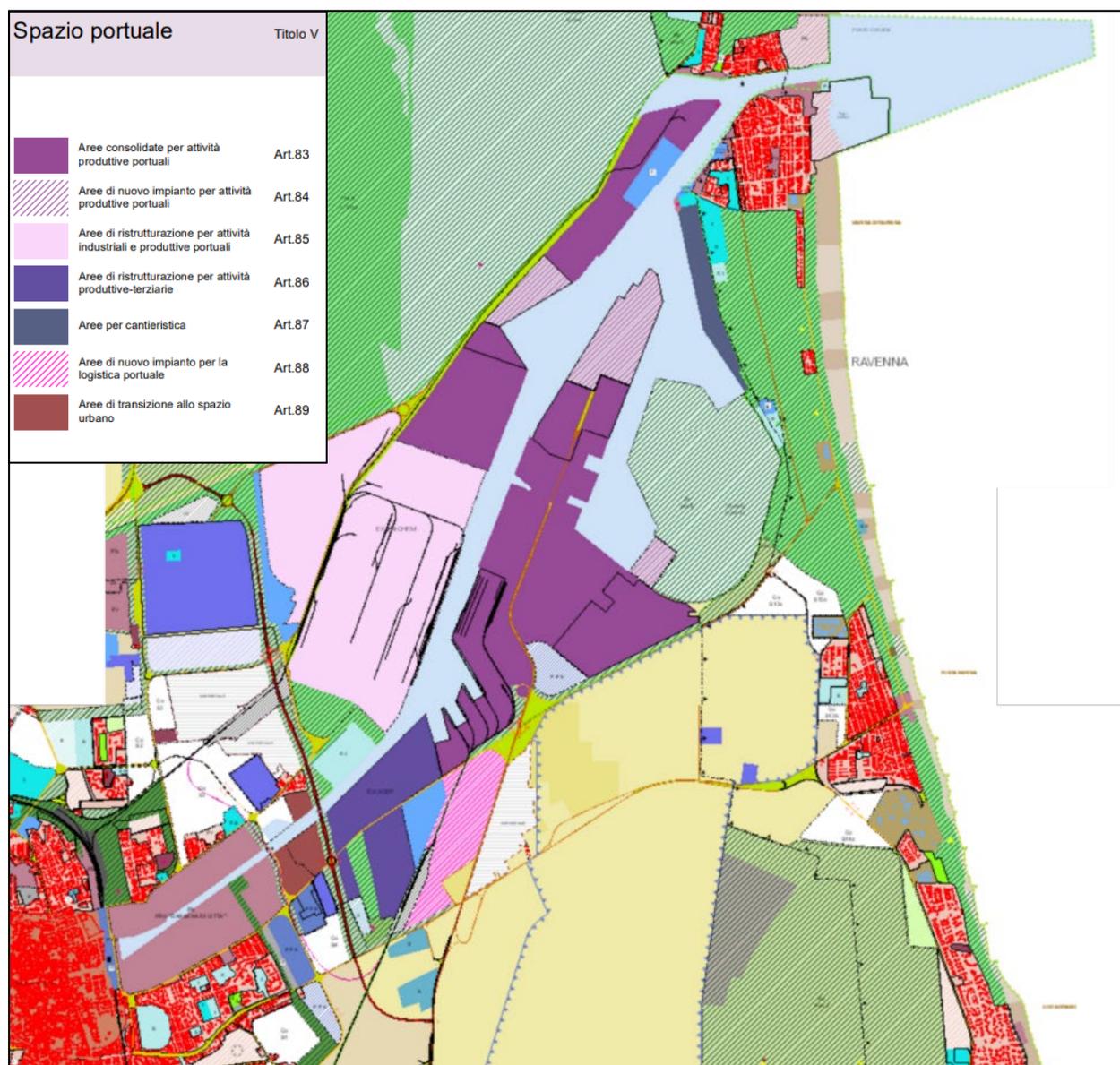


Figura 3 – Tavola PSC 3 – Spazio sistemi [Fonte: Ravenna Urban Planning]

Le finalità previste dal PRG per lo spazio portuale sono quelle di favorire il collegamento del porto con la rete di navigazione interna e con le infrastrutture nazionali; di ampliarne la funzione turistica; di migliorare l'assetto delle aree del porto per una migliore sostenibilità; di favorire la ristrutturazione delle aree industriali e di strutturare le funzioni direzionale, pubblica e privata, e logistica anche intermodale in relazione al sistema dei trasporti.

Le politiche di miglioramento del porto devono tuttavia essere accompagnate da attenzione volte a ridurre gli impatti ambientali. In particolare il PSC (art. 82) prescrive:

- il perseguimento degli indirizzi del Piano Provinciale di Risanamento della Qualità dell'Aria;
- l'attuazione degli indirizzi del Piano Energetico Comunale;



- il controllo del carico inquinante complessivo recapitato ai corpi idrici, ed in particolare l'assenza di carichi aggiuntivi (tra cui temperatura, nutrienti e metalli pesanti) per le Pialasse Baiona e Piombone;
- che il POC assicuri che tutte le trasformazioni siano accompagnate dalla caratterizzazione e dalla eventuale bonifica sia dei terreni che delle acque di falda dei siti interessati;
- che il POC favorisca interventi di schermatura mediante modellazione del terreno e/o rimboschimento fra le aree produttive e le aree naturali;
- l'individuazione, anche attraverso i Piani del Traffico, di modalità di spostamento delle persone che riducano il numero di veicoli circolanti; inoltre prevede di favorire modalità di trasporto delle merci alternative al trasporto su gomma o con utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale;
- che il POC ponga particolare attenzione alla localizzazione degli impianti produttivi in sinistra Candiano al fine di garantire il rispetto dei limiti di legge relativamente alla esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico.

3.1.3.3 REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO (RUE)

Il Regolamento Urbano Edilizio del Comune di Ravenna è stato approvato con deliberazione di C.C. n. 77035/133 del 28/07/2009.

Il RUE ha poi subito modifiche successive, in particolare quelle più recenti sono rappresentate da:

- Variante 2015 di adeguamento e semplificazione del RUE, approvata con D.C.C. n. 54946/88 del 14/04/2016;
- Variante di rettifica e adeguamento 2016 al RUE e conseguenti modifiche al POC e al Piano di Zonizzazione Acustica, approvata con D.C.C. n. 207602/128 del 12/12/2017;
- Variante al RUE in recepimento della carta delle potenzialità archeologiche approvata con D.C.C. n. 156 del 01/10/2019;
- Variante di adeguamento 2019 al RUE e conseguenti modifiche al piano di zonizzazione acustica e al 2° POC approvata con D.C.C. n. 26 del 12/05/2020.

Le Norme di Attuazione del RUE, redatte ai sensi della L.R. 20/2000 ed in conformità con il PSC del Comune di Ravenna, disciplinano le trasformazioni del territorio articolandole in rapporto alle diverse situazioni territoriali ed alle diverse fattispecie di interventi. Sono articolate in due parti: Parte urbanistica e Parte edilizia.

La Parte Urbanistica riguarda la disciplina generale delle trasformazioni diffuse, fisiche e d'uso, della città esistente e del territorio extraurbano, con esclusione, in conformità alle previsioni del PSC, di parti della città esistente da riqualificare soggette a strumento urbanistico preventivo e delle porzioni di territorio per il nuovo insediamento. Le modalità di intervento del RUE sono di tipo diretto, eventualmente convenzionato.

La Parte Edilizia riguarda invece la definizione delle grandezze e dei requisiti igienico, tecnologico, ambientali edilizi, delle procedure di abilitazione, realizzazione e controllo delle attività edilizie, delle



regole e prestazioni per il perseguimento della qualità architettonica ed urbana e della sostenibilità ambientale, anche alla luce dei criteri di VALSAT definiti in sede di PSC.

Nel complesso, il territorio comunale di Ravenna è suddiviso in “spazi” omogenei. L’area del porto di Ravenna è classificata come “spazio portuale”, la cui disciplina urbanistica viene normata dal Titolo VII delle NTA del RUE.

Le finalità prefissate dal RUE per lo Spazio portuale sono quelle di *“migliorare l’assetto delle aree del porto per una maggiore sostenibilità e sicurezza, perseguendo la qualità ecologica-ambientale degli insediamenti sia al suo interno che in rapporto alle aree limitrofe”*.

Dall’esame dell’elaborato cartografico 2 del RUE “Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano” è possibile desumere che, all’interno dello spazio portuale sono individuate diverse componenti, quali:

- Aree consolidate per attività produttive portuali;
- Aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di progetti unitari vigenti alla data di adozione del PSC;
- Aree consolidate per attività produttive portuali con impianti a rischio di incidente rilevante;
- Aree consolidate per attività industriali portuali;
- Aree consolidate per cantieristica;
- Centro Direzionale del Porto;
- Servizi al porto.

In relazione alle singole componenti, il RUE contiene le prescrizioni di riferimento *“per gli interventi di attuazione diretta finalizzati al completamento, mantenimento, riqualificazione e sviluppo degli insediamenti esistenti e norme specifiche in ordine alla sicurezza ed in particolare ai Rischi da Incidente Rilevante (RIR)”*.

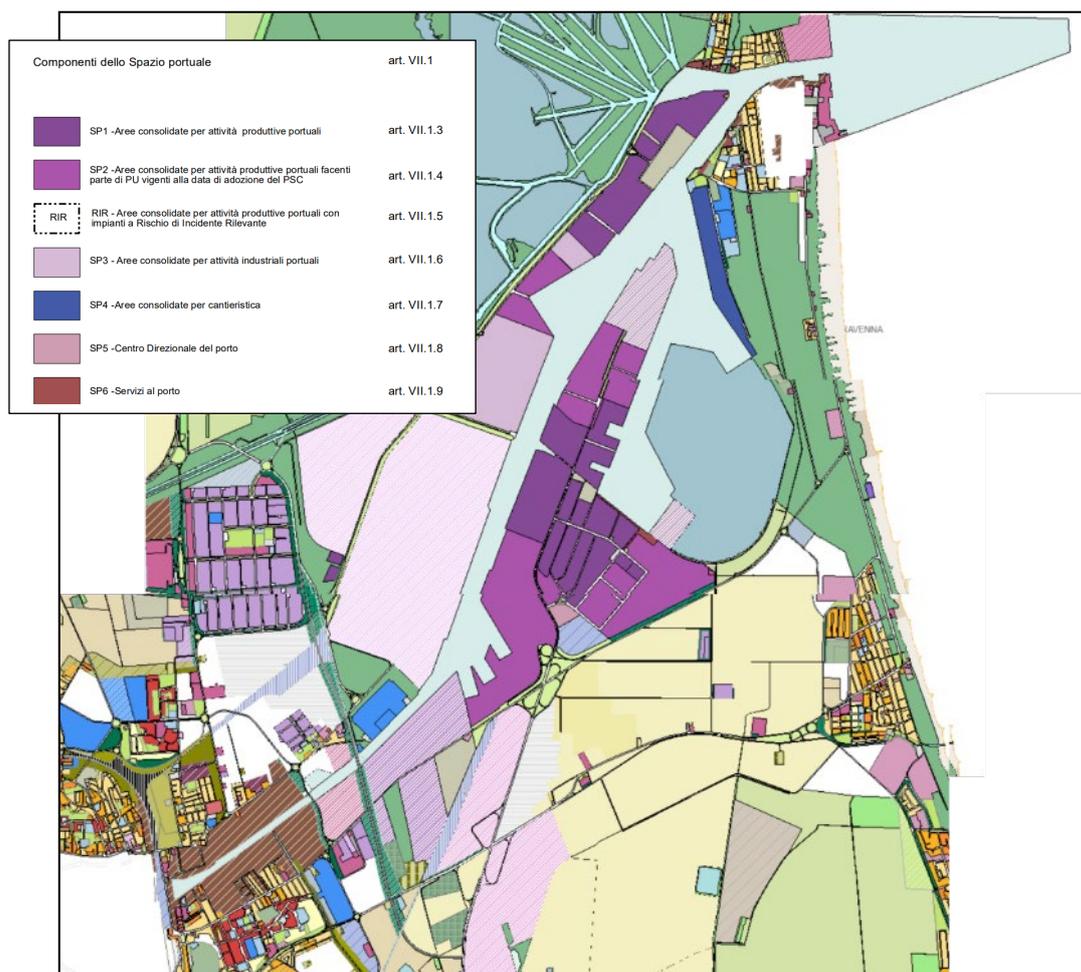


Figura 4 – Tavola RUE 2 – Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano [Fonte: Ravenna Urban Planning]

3.1.3.4 PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC)

Il Comune di Ravenna si è dotato del POC con delibera di approvazione del C.C. n. 23970/37 del 10/03/2011; Il POC è stato successivamente modificato con:

- 2° POC approvato con D.C.C n. 135845/87 del 19/07/2018, aggiornato con delibera CC N.222674/155 adottata l'11/12/2018;
- POC TEMATICO – Darsena approvato con Delibera di C.C. n. 16834/7 del 05/02/2015, con Variante di adeguamento e semplificazione del RUE approvata con delibera C.C.N 54946/88 del 14/04/2016.

Il POC individua e disciplina, nell'arco temporale di cinque anni, gli interventi con valore conformativo delle proprietà per i dritti edificatori. Il Comune di Ravenna si è dotato dell'ultimo dei tre strumenti previsti dalla L.R. 20/2000 con il POC 2010-2015 (21/02/2011) che ha seguito l'approvazione di POC tematici distinti: Logistica, Darsena di Città e piano dell'Arenile.

L'area portuale rientra all'interno dello spazio portuale, normato al titolo 2 delle NTA. Alcune aree sono inoltre oggetto di previsioni contenute nel POC tematico Darsena di città e nel POC Tematico Logistica.

Nel dettaglio le aree interessate dal POC tematico Darsena di città sono la porzione più interna del canale Candiano (per la quale è prevista una riqualificazione ambientale ed una valorizzazione) ed alcune aree adiacenti al canale stesso, all'interno delle quali è prevista la realizzazione della nuova sede dell'Autorità Portuale e la valorizzazione del percorso turistico individuato per il primo tratto del canale Candiano.

Il POC tematico Logistica, invece, interessa alcune aree a sud del canale Candiano, presso le quali sono stati previsti interventi volti a migliorare la viabilità e la logistica del porto di Ravenna in previsione di un incremento dei traffici portuali.

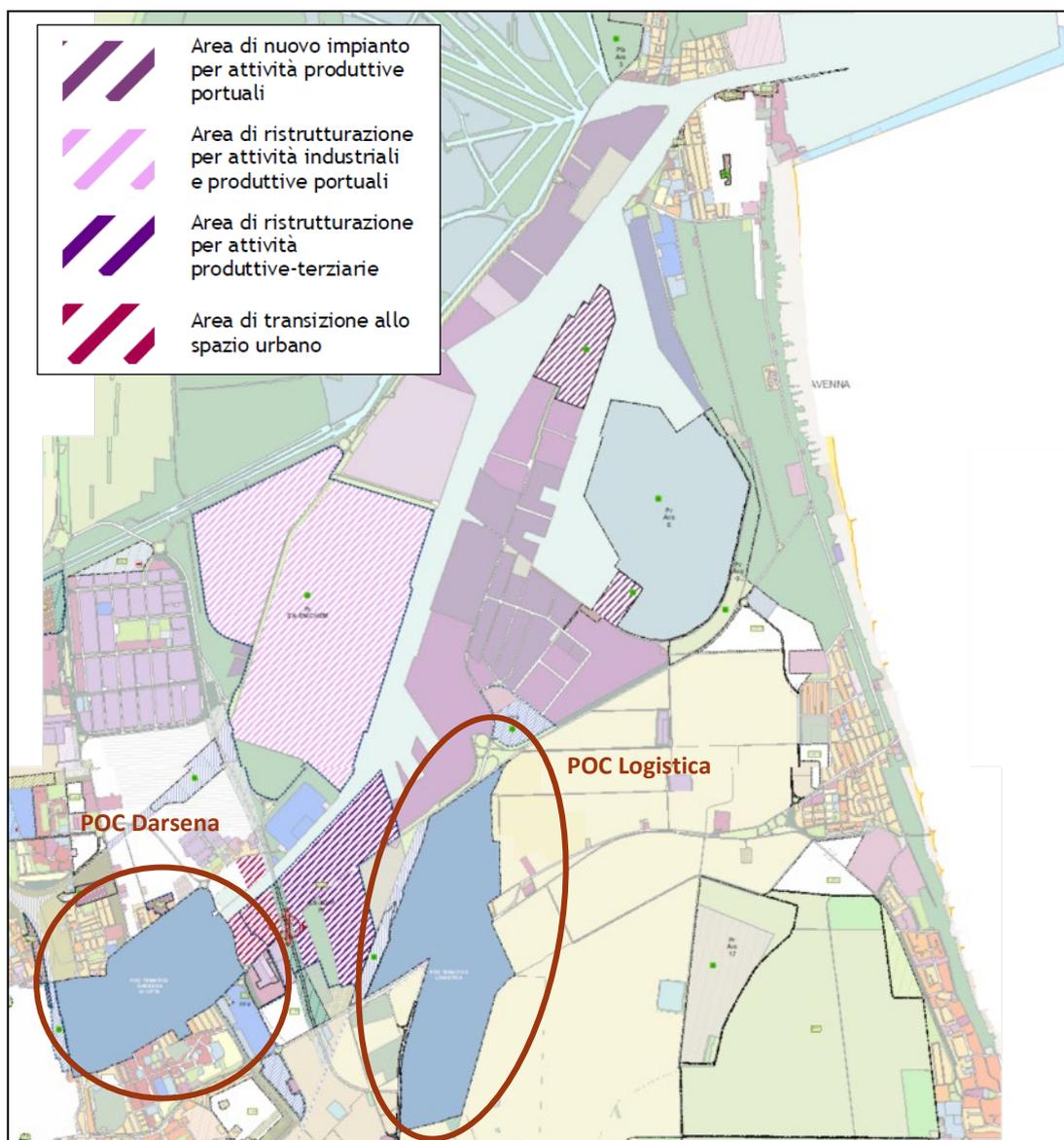


Figura 5 – Tavola POC 3 del POC di Ravenna [Fonte: Ravenna Urban Planning]



3.1.4 PIANO REGOLATORE PORTUALE (PRP)

Il Piano Regolatore Portuale (PRP) è uno strumento di “pianificazione di settore” il cui procedimento di approvazione è regolato dall’art. 5 della Legge n. 84 del 28/01/1994 “*Riordino della legislazione in materia portuale*”.

Il Piano Regolatore Portuale attualmente vigente si pone come aggiornamento del piano vigente adottato nel 1998 ed approvato nel 2001.

L’iter di approvazione ha visto l’adozione da parte del Comitato Portuale con Delibera n. 9 del 9/03/2007 e la successiva approvazione da parte dell’Amministrazione Provinciale con Delibera di Giunta n. 20 del 03/02/2010.

Successivamente, con Delibera n. 10 del 21 settembre 2015 del Comitato Portuale è stata adottata la proposta di “*Adeguamento tecnico funzionale del Piano Regolatore Portuale del Porto di Ravenna*”, la quale non è intervenuta a modificare le scelte e gli indirizzi di piano ma si poneva l’obiettivo di sanare alcune delle difficoltà riscontrate nell’attuazione del vigente PRP, prevedendo tra l’altro:

- L’introduzione di due nuove casse di colmata posizionate nell’avamposto;
- La modifica del profilo di banchina della Penisola Trattaroli lungo la Piialassa del Piombone; la modifica ha lo scopo di agevolare l’accessibilità alla Piialassa attraverso l’allargamento del canale di accesso;
- La previsione di un dente di attracco in corrispondenza delle sezioni terminali della banchina a servizio del Terminal Container Ravenna lungo il Canale Candiano, prima dell’accesso alla Darsena San Vitale; il dente di attracco è funzionale al potenziamento dei traffici del Terminal e va in realtà a sostituire l’attuale dente collocato a breve distanza lungo la stessa banchina, del quale nel P.R.P. vigente era prevista la semplice rimozione.

Ai sensi del comma 2 dell’art. 5 della L. 84/1994, le previsioni del Piano Regolatore Portuale non possono contrastare con gli strumenti urbanistici vigenti, pertanto la valutazione della coerenza degli interventi in esame con gli strumenti di pianificazione comunale rimane il primo riferimento da prendere in considerazione.

Va inoltre evidenziato che lo scopo della redazione di un PRP è definire l’assetto generale del porto al fine di dare attuazione agli indirizzi strategici assunti dall’Autorità Portuale sulla base delle prospettive di sviluppo del Porto.

Nel caso specifico del porto di Ravenna, gli indirizzi strategici definiti dall’Autorità Portuale sono soggetti ad una doppia pianificazione, portuale ed urbanistica, in quanto in diverse zone del porto si è in presenza di vaste aree di proprietà privata con superfici demaniali limitate alle sole banchine.



Figura 6 - Planimetria dell'area portuale con dettaglio delle aree demaniale

[Fonte: PRP - Planimetria delle aree demaniali]

Il Piano Regolatore Portuale si articola nei livelli strutturale, funzionale e localizzativo.

Al livello strutturale, il Piano individua gli scenari evolutivi nei differenti settori merceologici nonché gli obiettivi di sviluppo da perseguire definendo il ruolo del Porto di Ravenna nell'ambito del sistema marittimo nazionale ed internazionale.

Al livello funzionale, il Piano definisce l'assetto infrastrutturale e le destinazioni d'uso atte a garantire la migliore organizzazione delle risorse in relazione agli obiettivi da perseguire.

Al livello localizzativo, l'ambito del Piano si suddivide, facendo riferimento all'articolazione funzionale generale, in sotto-ambiti e relative componenti funzionali, avuto riguardo all'assetto previsto, alla definizione dei rapporti con la struttura urbana e con la rete infrastrutturale di riferimento.

I progetti unitari sono:

- Progetto unitario 1: Distretto della nautica da diporto;
- Progetto unitario 2: Distripark;
- Progetto unitario 3: Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali;
- Progetto unitario 4: Penisola Trattaroli;
- Progetto unitario 5: Porto Corsini.

All'art. 7 delle "Norme di attuazione" del Piano Regolatore Portuale sono definiti i sotto-ambiti in cui è suddiviso il Porto di Ravenna, che rappresentano il riferimento fondamentale per la definizione localizzativa degli obiettivi del PRP e degli interventi previsti.

Ciascun sotto-ambito è caratterizzato in relazione agli obiettivi e criteri, alla funzione caratterizzante, alle opere a mare e a terra, nonché alle tipologie di intervento consentite.

Le indicazioni di Piano relative a ciascun sotto-ambito sono riportate in apposite schede tecniche.

Rispetto agli obiettivi del PRP non si ravvisano elementi pertinenti con il tema della gestione dei rifiuti.



3.1.5 PIANO REGIONALE DI GESTIONE RIFIUTI E BONIFICA DELLE AREE INQUINATE (PRRB)

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027, è stato approvato dall'Assemblea Legislativa (Deliberazione assembleare n. 87 del 12/07/2022).

Il Piano è entrato in vigore dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna telematico n. 244 del 5 agosto 2022 dell'avviso di approvazione, e rappresenta uno degli strumenti di attuazione delle politiche di sviluppo sostenibile che la Regione Emilia-Romagna mette in campo per il proprio sviluppo socio-economico e territoriale in maniera integrata, assicurando al contempo la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali.

Nel dettaglio, lo scopo principale del PRRB è quello di contribuire al raggiungimento di alcuni degli obiettivi contenuti nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, ponendosi come un vero e proprio programma di sviluppo economico-territoriale della Regione, essendo al contempo in coerenza con il Patto per il Lavoro e per il Clima (sottoscritto dalla regione, enti locali, sindacati e approvato con Delibera di Giunta n. 1899 del 14/12/2020) nel percorso di transizione ecologica.

I principi del nuovo Piano, che riprendono in buona parte quelli del precedente PRGR, sono contenuti nell'Art.2 delle NTA e vengono riportati integralmente di seguito:

- *“il principio della prevenzione nella produzione dei rifiuti assumendo il tema del ciclo di vita dei prodotti, a partire dalla progettazione fino al consumo, prima che questi diventino rifiuti;*
- *il principio dell'economia circolare per una gestione dei rifiuti finalizzata al risparmio di nuove risorse attraverso la reimmissione dei rifiuti, una volta recuperati, nel ciclo produttivo;*
- *Il principio della riduzione del consumo del suolo attraverso la promozione del riuso delle aree da bonificare;*
- *il principio della sostenibilità nella selezione delle azioni da attuare inteso come misurabilità delle stesse in termini ambientali, economici e sociali;*
- *il principio della equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali tenendo conto anche dell'impiantistica esistente e della criticità delle altre matrici ambientali”.*

Relativamente ai rifiuti, il PRRB, in coerenza con gli obiettivi dettati dalle disposizioni normative, persegue gli obiettivi strategici riassunti nella tabella seguente, riportati nell'art. 8 delle NTA di Piano.

| | |
|-----------------------|--|
| Rifiuti urbani | Riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL |
| | Raggiungimento dell'80% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani non pericolosi al 2025 e mantenimento di tale valore fino al 2027 |
| | Estensione a tutto il territorio regionale e implementazione della raccolta differenziata dei rifiuti tessili dal 2022 |
| | Raggiungimento del 100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti organici |
| | Attivazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi dal 2025 |
| | Raggiungimento del 100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti organici |
| | Raggiungimento del 100% dei Comuni che hanno attivato la tariffazione puntuale |



| | |
|-------------------------------|--|
| | Preparazione per il riutilizzo e riciclaggio del 66% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani prodotti al 2027 |
| | 120 kg/ab anno di rifiuto urbano pro-capite non inviato a riciclaggio al 2027 |
| | Mantenimento fino al 2027 del tasso di raccolta differenziata dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) indicato dal d.lgs. n. 49/2014 |
| | Mantenimento fino al 2027 del tasso di raccolta differenziata di pile ed accumulatori indicato dal d.lgs. n. 188/2008 |
| | Divieto di avvio a smaltimento in discarica dei rifiuti urbani indifferenziati |
| | Autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento |
| | Equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti |
| | Prevenzione nella dispersione di rifiuti per conseguire o mantenere un buono stato ecologico quale definito ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 1, della direttiva 2008/56/CE e per conseguire gli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4 della Direttiva 2000/60/CE |
| Rifiuti speciali | Riduzione del 5% della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi e del 10% dei rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL |
| | Riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali |
| | Riduzione del 10% della produzione di RS da inviare a smaltimento in discarica rispetto ai valori del 2018 |
| | Sviluppo delle filiere del recupero (green economy) |
| | Sviluppo delle filiere di utilizzo dei sottoprodotti |
| | Autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi in attuazione dell'articolo 16 della Direttiva 2008/98/CEE |
| Rifiuti alimentari | Riduzione del 38% in termini di peso dei rifiuti alimentari, parametrato al 2027 |
| Rifiuti da imballaggio | Riciclaggio di almeno il 65% in peso dei rifiuti di imballaggio al 2025 |

Tabella 1 - Obiettivi strategici previsti dal Piano PRRB

I contenuti del nuovo piano di gestione dei rifiuti si intrecciano con quelli del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato con Decisione di esecuzione del Consiglio il 13 luglio 2021 a seguito della crisi causata dalla pandemia Covid-19, il quale punta al miglioramento della gestione dei rifiuti, attraverso l'ammmodernamento degli impianti esistenti di produzione di materie prime secondarie e la realizzazione di nuovi impianti per la valorizzazione e trasformazione dei rifiuti, riducendo la dipendenza dalle materie prime naturali.

Relativamente ai rifiuti urbani, il PRRB introduce alcune linee di indirizzo valide per tutti i Comuni. L'art. 16 "Sistema di Raccolta" sancisce infatti al comma 1 che "per il raggiungimento dell'obiettivo di Piano di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 6 cui sono associati specifici obiettivi come di seguito specificato:

- a) all'area dei capoluoghi di Provincia e della costa è associato l'obiettivo specifico del 79% di raccolta differenziata;
- b) all'area della montagna è associato l'obiettivo specifico del 67% di raccolta differenziata;
- c) all'area della pianura è associato l'obiettivo specifico del 84% di raccolta differenziata".



Si evidenzia tuttavia che, all'art. 22, il PRGR *“Il Piano, nell’ambito dei fabbisogni, non prevede che vengano realizzati nuovi impianti di smaltimento per i rifiuti urbani e conseguentemente non potranno essere individuati nuovi luoghi adatti per lo smaltimento degli stessi rispetto al sistema impiantistico esistente”*.

Il PRGR ritiene pertanto che, sulla base delle stime di produzione di rifiuti nei prossimi anni, la dotazione impiantistica dell’Emilia-Romagna sia sufficiente a soddisfare la domanda regionale e che non sia pertanto necessario dotare il territorio regionale di nuove strutture destinate al conferimento di rifiuti urbani.

Per quanto riguarda i rifiuti speciali, invece, si evidenzia che il Piano assume *“il principio di prossimità nello smaltimento e nel recupero dei rifiuti speciali nell’impianto idoneo più vicino al luogo di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico, della necessità di impianti specializzati predeterminati tipi di rifiuti, dell’economicità della gestione nonché dell’equa ripartizione dei carichi ambientali”* (art. 20 delle NTA).

Va inoltre evidenziato quanto riportato all’interno della Relazione Generale di Piano specificatamente per i rifiuti portuali.

Il PRRB all’interno della Relazione generale di piano afferma quanto segue in relazione ai rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico: *“In sintesi, i rifiuti prodotti dalle navi non rappresentano una “filiera” dal punto di vista merceologico (giacché non differiscono qualitativamente dai rifiuti prodotti da altre categorie di produttori) ma sono tuttavia oggetto di una normativa specifica che ne prevede la separazione dei flussi rispetto alle altre categorie di rifiuti nonché la pianificazione/regolazione”*.

Inoltre in merito alle strategie nella Relazione generale di piano del PRRB si riporta quanto segue.

“Strategie e azioni della pianificazione regionale (PRRB)

Relativamente all’ambito della pianificazione dei rifiuti prodotti dalle navi, a seguito dell’introduzione del nuovo D.Lgs. 197/2021, sarà avviato un percorso di revisione della vigente pianificazione dei rifiuti prodotti dalle navi in ambito regionale, che verrà adeguata e aggiornata secondo le nuove direttive normative.

Inoltre, vengono proposte alcune strategie per specifiche tipologie di rifiuti che vengono prodotti dalle navi e dalle imbarcazioni, quali:

- a. Rifiuti derivanti dagli scarti delle attività di molluschicoltura;*
- b. Rifiuti accidentalmente raccolti in mare.*

Tra gli scarti delle attività di molluschicoltura sono presenti reti plastiche (cosiddette “calze delle cozze”) che residuano dalle numerose attività di coltivazione dei mitili presenti lungo il litorale regionale e che si presentano molto sporche in ragione dei frammenti di mitili e alghe che restano intrappolate tra le maglie. La presenza di resti marcescibili rende problematica e onerosa la gestione di questo rifiuto, per il cui ritiro occorre prevedere – soprattutto nei mesi estivi – alte frequenze di svuotamento dei contenitori dedicati. Sebbene il materiale di cui sono costituite le “calze” si presti a essere trattato in impianti di recupero di materie plastiche, le impurità presenti precludono a oggi tale possibilità e costringono ad avviare questi rifiuti a incenerimento/termovalorizzazione. I costi del trattamento, che sarebbero nulli o quasi nel caso di recupero di materia, finiscono per rappresentare un deterrente al corretto conferimento delle calze che spesso infatti vengono abbandonate in mare dai mitilicoltori.

Al fine di migliorare le modalità di gestione degli scarti da mitilicoltura e contrastarne gli abbandoni, la pianificazione regionale, in continuità con le strategie previste dal precedente Piano, intende continuare a



promuovere lo sviluppo di progetti, iniziative, procedure e studi (anche nell'ambito di progetti europei) per la gestione e il trattamento di tali rifiuti, attraverso operazioni di recupero di materia e/o di specifiche marchiatura delle reti, al fine di favorire l'identificazione del produttore delle reti abbandonate in mare.

In particolare, la DGR 2103 del 18/11/2019, ha previsto uno schema di Accordo di Programma per una migliore gestione dei rifiuti provenienti dalle attività di molluschicoltura, stipulato da Regione Emilia-Romagna, Associazione Mediterranea Acquacoltori (AMA) e Gestori del circuito organizzato di raccolta.

L'Accordo di Programma ha lo scopo di regolare e ottimizzare la gestione e il flusso di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti dalle imprese agricole che effettuano attività di allevamento dei molluschi; l'accordo prevede nello specifico:

- *delle precise modalità di conferimento dei rifiuti, da parte delle imprese di molluschicoltura;*
- *la sottoscrizione di contratti di servizio per la corretta gestione del rifiuto, tra imprese e gestori di servizio;*
- *le attività di sensibilizzazione, di assistenza, di promozione, informazione e comunicazione di attività gestionali che favoriscano le attività di prevenzione, riduzione dei rifiuti, riciclaggio e recupero.*

Ad oggi, sono state già avviate le attività di sensibilizzazione, di assistenza, di promozione, informazione e comunicazione alle imprese di mitilicoltura operante nel territorio regionale.

È stato altresì avviato un percorso per la sottoscrizione di un contratto di servizio con una copertura omogenea e collettiva su tutto il comprensorio regionale, relativo alle province costiere di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, attraverso un progetto pilota nel porto di Cattolica, che verrà poi esteso a tutta l'area di competenza. In questa situazione transitoria, le imprese stanno comunque avvalendosi dei servizi di raccolta presenti nei vari contesti territoriali, per conferire in maniera corretta i rifiuti prodotti dalle loro attività."

Non si rilevano particolari indicazioni per la stesura del Piano di raccolta e gestione dei rifiuti del porto, se non la necessità di adeguamento al D.Lgs. 197/2021. La revisione del Piano ai sensi del citato decreto si pone quindi in coerenza con il PRRB.

Va peraltro evidenziato che l'art. 232 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - rifiuti prodotti dalle navi e residui di carico – indica che la disciplina di carattere nazionale relativa ai rifiuti prodotti dalle navi ed ai residui di carico è contenuta nel D.Lgs. 182/2003, abrogato e sostituito da D.Lgs. 197/2021.

Il D.Lgs. 197/2021 si pone quindi come norma speciale per la gestione dei rifiuti prodotti dalle navi.

Peraltro si deve considerare che la gestione dei rifiuti prodotti dalle navi deve tenere conto delle classificazioni previste per i rifiuti dalla Convenzione MARPOL 73/78, oltre che dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

La tabella che segue propone una correlazione di valenza generale tra la classificazione delle diverse tipologie di rifiuti prodotti dalle navi.



| Tipologia di rifiuti prodotti dalle navi | Classificazione secondo MARPOL 73/78 | Classificazione secondo il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. | |
|--|--|--|----------|
| Acque oleose di sentina | MARPOL allegato I – Idrocarburi | RSP | |
| Residui oleosi (fanghi) | | RS / RSP | |
| Acque oleose di lavaggio delle cisterne | | RS / RSP | |
| Acque di zavorra sporche | | RS / RSP | |
| Fanghi e residui di lavaggio delle cisterne | | RS / RSP | |
| Altri rifiuti liquidi | | RS / RSP | |
| Sostanza di categoria X | MARPOL allegato II – Sostanze liquide nocive (NLS) | RS / RSP | |
| Sostanza di categoria Y | | RS / RSP | |
| Sostanza di categoria Z | | RS / RSP | |
| OS - Altre sostanze | | RS / RSP | |
| Acque reflue | MARPOL allegato IV | RS | |
| Plastica | MARPOL allegato V – Rifiuti solidi | RU / RS | |
| Rifiuti alimentari | | RU | |
| Rifiuti domestici (ad esempio prodotti di carta, stracci, vetro, metallo, bottiglie, vasellame ecc.) | | RU | |
| Olio da cucina | | RU | |
| Ceneri prodotte dagli inceneritori | | RS / RSP | |
| Rifiuti operativi | | RS / RSP | |
| Carcasse di animali | | RS / RSP | |
| Attrezzi da pesca | | RS / RSP | |
| Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche | | RU / RS / RSP | |
| Residui del carico (dannosi per l'ambiente marino) | | RSP | |
| Residui del carico (non dannosi per l'ambiente marino) | | RS | |
| Sostanze che riducono lo strato di ozono e attrezzature che contengono tali sostanze | | MARPOL allegato VI – Relativo all'inquinamento atmosferico | RSP |
| Residui della depurazione dei gas di scarico | | | RS / RSP |
| Rifiuti accidentalmente pescati | Non disciplinati dalla convenzione MARPOL | RU | |

RSP: rifiuti speciali pericolosi; RS: rifiuti speciali non pericolosi; RU: rifiuti urbani

Tabella 2 – Correlazione tipologie di rifiuti

Va inoltre considerato che i rifiuti biodegradabili di cucine e mense prodotti da navi provenienti da paesi esteri costituiscono una potenziale fonte di rischio per la salute pubblica, pertanto sono reputati a rischio biologico e quindi la loro raccolta e il loro trattamento devono essere organizzati secondo i rigidi criteri previsti dal Regolamento CE 1069/2009 e dal D.M. 22 maggio 2001.

Inoltre il Reg. n. 1069/2009 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale) nel suo campo di applicazione (art. 2) esclude i rifiuti di cucina e ristorazione, tranne i rifiuti, tra gli altri, provenienti da mezzi di trasporto che effettuano tragitti internazionali, annoverati tra i SOA di categoria 1 (art. 8, comma 1, lett. f) Reg. 1069/2009).



Conseguentemente i rifiuti prodotti dai passeggeri e dall'equipaggio, qualora costituiti da rifiuti biodegradabili di cucine e mense o contaminati da essi sono gestiti quali rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

Con approccio cautelativo, data anche l'esiguità del numero di navi che effettuano il tragitto esclusivamente nazionale, tutti i rifiuti prodotti dai passeggeri e dall'equipaggio (ad eccezione del diporto e dei pescherecci), qualora costituiti da rifiuti biodegradabili di cucine e mense o contaminati da essi, vengono gestiti quali rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

3.1.6 PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (PPGR)

La Provincia di Ravenna ha approvato il Piano Provinciale per la Gestione dei rifiuti urbani e speciali (PPGR) con Delibera di Consiglio Provinciale n. 71 del 29 giugno 2010, con entrata in vigore in data 04/08/2010.

Nel corso del 2016 è stato approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), il quale, all'art. 24, comma 2 delle NTA del PRGR, *“le previsioni contenute nei piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), nei piani provinciali di gestione dei rifiuti (PPGR) nonché nei piani d'ambito vigenti al momento della adozione del Piano che siano in contrasto con le previsioni del Piano adottato non sono attuabili”*.

La Provincia di Ravenna ha adeguato le proprie disposizioni al PRGR con D.C.P. n. 10 del 27/02/2019, aggiornando la Tavola 4 del PTCP e le NTA del PTCP.

Si rimanda quindi al § 3.1.2.

Parte dell'area portuale ricade in aree classificate come “zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti”, ma che i punti di raccolta previsti (e la cui localizzazione è confermata rispetto allo stato di fatto) sono compatibili in quanto, come riportato nella Det. G.R. n. 12609 del 02/08/2016 il “punto di raccolta rifiuti solidi da imbarcazioni da diporto (circoli velici) e pescherecci” e il “punto di raccolta rifiuti solidi da imbarcazioni da diporto (Marinara)” pur ricadendo all'interno delle “zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti” sono compatibili in quanto trattasi di centri di raccolta, così come definiti alla lettera mm) dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 non prevedendo attività di “trattamento”, così come definite nello stesso articolo.

Il Piano non prevede la realizzazione di nuovi impianti.

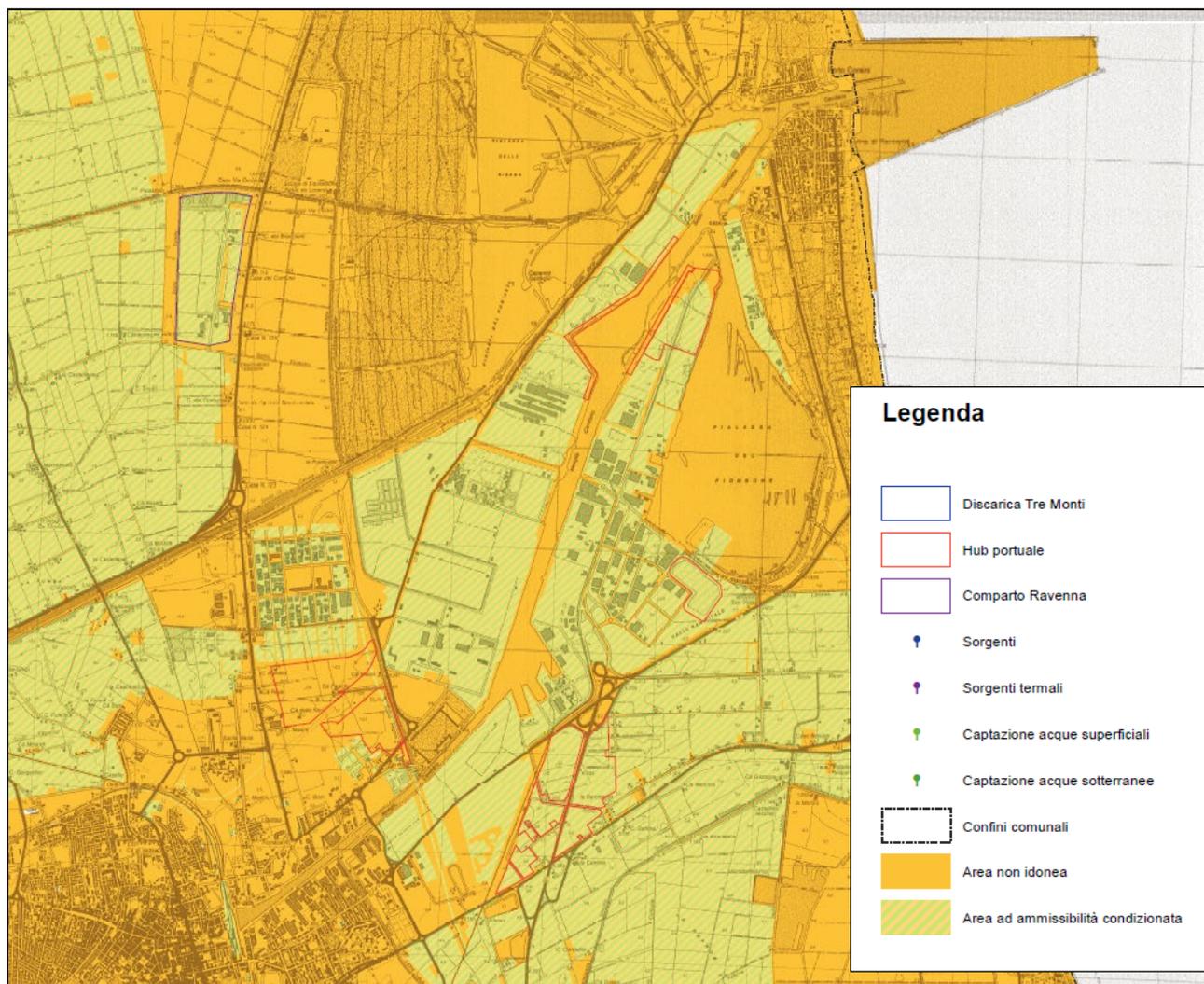


Figura 7 – Locazione delle aree non idonee per gli impianti di trattamento rifiuti [Fonte: Stralcio Tavola 9 PTCP]

3.1.7 GESTIONE INTEGRATA DELLE ZONE COSTIERE (GIZC)

La regione Emilia Romagna ha adottato, con delibera 645 del 20/1/2005 le Linee Guida per la Gestione Integrata delle Zone Costiere al fine di riconoscere, analizzare e ricostruire in un quadro integrato le diverse componenti del sistema costiero.

A tal proposito, sono stati individuati i seguenti ambiti tematici di interesse:

- Sistema fisico costiero, fattori di rischio e strategie di difesa;
- Carichi inquinanti, gestione risorse idriche, monitoraggio;
- Portualità, rifiuti da natanti, rischi da trasporto marittimo;
- Valorizzazione degli habitat, della biodiversità e del paesaggio;
- Turismo;
- Pesca ed Acquacoltura;



- Agricoltura;
- Risorse energetiche;
- Sistema insediativo ed infrastrutturale (servizi e mobilità).

Per ogni ambito di interesse, la Regione ha preso in considerazione, correlandole, diverse variabili a carattere biologico, ecologico, fisico, economico e sociale. Per quanto riguarda l'ambito "portualità, rifiuti da natanti, rischi da trasporto marittimo" le variabili considerate sono:

- sicurezza nella navigazione, attracco, attività di carico/scarico nei porti;
- procedure ottimali volte a ridurre l'inquinamento nei porti;
- riduzione degli scarichi in mare dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico;
- allestimento, adeguamento o miglioramento della disponibilità e dell'utilizzo degli impianti portuali di ricezione, raccolta e stoccaggio dei rifiuti dalle navi;
- Aumento del livello di rispetto delle norme e della legalità;
- Protezione internazionale di particolari aree marine e costiere ad alta valenza naturalistica, economica e culturale dai rischi derivanti dal trasporto marittimo pericoloso;
- Miglioramento degli standard qualitativi e delle condizioni operazionali delle navi trasportanti carichi inquinanti e/o pericolosi nelle aree marine a rischio.

Ogni ambito sopra elencato è trattato all'interno di apposite "schede"; l'ambito "portualità, rifiuti da natanti, rischi da trasporto marittimo" è affrontato all'interno della Scheda 3, che si procede ad analizzare. Da un punto di vista dell'impatto ambientale, sono stati identificati come particolarmente significativi:

- l'aspetto della prevenzione degli incidenti marittimi che coinvolgono sostanze inquinanti o pericolose e la conseguente adeguatezza del sistema di prevenzione dei rischi, di gestione delle emergenze e di minimizzazione degli inquinamenti una volta che l'incidente sia avvenuto;
- l'aspetto della prevenzione e riduzione dell'inquinamento collegato alla normale operatività delle navi, in primo luogo di quelle che trasportano sostanze pericolose e nocive, ma anche di quelle che esercitano altre attività - commerciali e non - quali la pesca, il turismo o il diporto;
- l'aspetto della corretta gestione portuale dei rifiuti e dei residui del carico provenienti dalle navi, tenendo conto sia dell'adeguatezza delle strutture e degli impianti portuali sia della loro integrazione con il sistema della pianificazione e della gestione dei rifiuti anche in ambiti sovraprovinciali.

Ciascuno di tali aspetti costituisce una variabile importante della gestione sostenibile della costa e, nel quadro di un progetto integrato, è stato messo in relazione con gli altri settori tematici.

In particolare la corretta gestione dei rifiuti è stata messa in relazione con:



- **Turismo** in quanto i fenomeni di inquinamento sono in grado di incidere negativamente sullo stabile sviluppo delle attività turistico costiere: spiaggiamenti di rifiuti e altre sostanze rilasciate in vario modo dalle navi, immissioni e scarichi dalle navi in mare, rischio di incidenti marittimi che coinvolgono sostanze pericolose, gestione inadeguata della risposta a tali incidenti. Risulta pertanto importante *“tutelare dagli inquinamenti derivanti dalla normale operatività delle navi”* e *“prevenire e rispondere adeguatamente agli eventuali incidenti ed emergenze in mare”*.

Le idee progettuali individuate al fine di facilitare l'integrazione fra i due tematismi sono:

- *sviluppo della capacità di ricezione costiera di rifiuti, residui del carico ed altre sostanze derivanti dalle attività di navigazione e trasporto marittimo. Tale capacità deve essere adeguata a ridurre al minimo le possibili ripercussioni negative sull'ambiente e, quindi, più o meno direttamente sulle attività turistiche costiere. I problemi e le opportunità rappresentati dall'instaurazione di adeguati servizi ed impianti costieri di ricezione dei rifiuti e dei residui dei carichi delle navi dovrebbero essere affrontati esaminando in maniera differenziata le effettive esigenze derivanti dalle attività - attuali e prevedibili - di pesca, di diporto nautico e di trasporto marittimo anche internazionale, che presentano rilevanti diversità, anche negli obblighi normativi e nel quadro delle competenze. Quale idea progettuale specifica, l'approntamento in aree portuali di apposite strutture o aree attrezzate per la raccolta, lo stoccaggio e l'avvio a smaltimento o riutilizzo dei rifiuti prodotti dalle navi, da calibrare sulle esigenze delle tre diverse tipologie di attività sopra richiamate:*
- *sensibilizzazione ed educazione per la corretta gestione dei rifiuti dalle navi orientata sulle categorie interessate (pescatori, diportisti);*
- *formazione specifica sulle procedure di controllo e gestione dei rifiuti;*
- *adeguamento delle procedure portuali di gestione dei residui dalle navi ai più elevati standard ed alle migliori tecnologie disponibili;*
- *iniziative di promozione, incentivazione e certificazione finalizzate ad un diporto nautico di qualità e rispettoso dell'ambiente;*
- *adozione di appropriate regole a livello portuale – comprendenti l'uso di strumenti e opzioni economiche anche volontarie – che consentano il massimo della sicurezza e la minimizzazione degli impatti; [...]*
- **Pesca ed acquicoltura** in quanto i fenomeni di inquinamento sono in grado di incidere negativamente sull'ecosistema marino e sulle risorse viventi. Le idee progettuali individuate al fine di facilitare l'integrazione fra i due tematismi sono le stesse valide anche per l'integrazione con il turismo.
- **Carichi inquinanti afferenti al sistema costiero, gestione risorse idriche (depurazione e riutilizzo acque usate) e reti di monitoraggio e controllo** in quanto *“i residui derivanti dalle navi richiedono trattamenti specifici che, tuttavia, non devono avere ripercussioni negative con il sistema di trattamento e depurazione ordinario. La raccolta e la gestione dei residui derivanti dalle navi nei*

porti e nei depositi di raccolta e/o trattamento devono essere coordinate ed in sinergia con il sistema di gestione delle risorse idriche esistente per i profili del trattamento e della depurazione”.

L'unica idea progettuale individuata in relazione ai due tematismi prevede la *“valutazione della compatibilità delle acque e dei residui trattati nei porti con il sistema di gestione integrata delle risorse idriche, evidenziando le opportunità di sinergie”.*

- **Sistema insediativo ed infrastrutturale** in quanto gli incrementi delle attività portuali sono legati ad un aumento delle attività di trasporto marittimo e dei flussi di merci e persone, con conseguenti ricadute negative in termini di rischi di eventi incidentali e di rifiuti prodotti.

Le idee progettuali individuate al fine di facilitare l'integrazione fra i due tematismi sono:

- *Previsione di Piani di Gestione dei rifiuti dei porti [...];*
- *Programmazione delle attività di raccolta, recupero, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti nei porti e nelle aree attrezzate utilizzando al massimo il sistema infrastrutturale esistente e le possibili sinergie con gli impianti di smaltimento, i sistemi di trasferimento dei residui e le altre infrastrutture rilevanti già esistenti.*

Il GIZC ha poi individuato, per l'ambito “portualità, rifiuti da natanti, rischi da trasporto marittimo” le idee progettuali ritenute prioritarie, suddivise in tre tipologie:

- a) azioni di valutazione, informazione, formazione e sensibilizzazione;
- b) azioni di regolamentazione ed azioni dirette ad incidere sui processi di normazione;
- c) azioni di realizzazione di strutture e servizi.

Quelle di maggior interesse ai fini della valutazione oggetto del presente rapporto sono le seguenti:

- **Progetto A3** – acquisizione di dati conoscitivi sulla movimentazione delle merci e delle imbarcazioni nel porto e sulla produzione di rifiuti conferiti dalla flottiglia peschereccia nell'attività di pesca, loro organizzazione ed aggiornamento.
- **Progetto A6** – valutazione della compatibilità delle modalità di ricezione e smaltimento dei residui e dei rifiuti recapitati nei porti con il sistema di gestione integrata delle risorse idriche ed identificazione di eventuali sinergie.
- **Progetto A7** – sensibilizzazione ed educazione per la corretta gestione dei rifiuti delle navi orientata a pescatori e diportisti ed iniziative di promozione ed incentivazione finalizzate ad un diporto nautico di qualità e rispettoso dell'ambiente.
- **Progetto A8** – formazione specifica sulle procedure di controllo e gestione dei rifiuti nel porto di Ravenna.
- **Progetto B3** – adeguamento delle procedure portuali di raccolta dei rifiuti e dei residui prodotti dalle navi ai più elevati standard ed alle migliori tecnologie disponibili.



- **Progetto B4** – integrazione dei poli funzionali portuali con i nuovi Piani Strutturali Comunali, con particolare priorità e specificità per il Porto Commerciale di Ravenna.
- **Progetto B6** – approntamento di protocolli per la definizione di procedure per la raccolta e lo smaltimento dei materiali contaminanti nel porto.
- **Progetto C1** – approntamento di strutture idonee per la raccolta, il conferimento e lo stoccaggio dei rifiuti prodotti dalle attività di pesca, diportistiche e commerciali, ivi compresi quelli derivanti da incidenti nel porto.

Si segnala inoltre che nella Scheda 2 – “Carichi inquinanti, gestione risorse idriche, monitoraggio” una delle linee di azione è riferita specificatamente alla gestione dei sistemi porto-canale e prevede che:

“In relazione più specificamente all’attività portuale e peschereccia, deve essere incentivato il divieto di liberarsi degli “scarti di pesca” direttamente nei canali. A tale scopo è da incrementare la raccolta mirata dei rifiuti e scarti prodotti dalle attività di pesca, la raccolta degli oli esausti ed altri prodotti in uso nel settore meccanico-navale (officine, cantieri, scali di alaggio, ecc.). A tale riguardo lo scarico dei reflui scolanti dal lavaggio delle chiglie e dal rinnovo delle vernici anti-vegetative deve essere assolutamente evitato, per i rischi di grave contaminazione dell’ambiente marino-costiero causato dai composti dello stagno (TBT). Queste acque di rifiuto devono essere raccolte e stoccate, in attesa di un loro adeguato trattamento”.

3.1.8 PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR)

Il Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR 2020) è il primo strumento di livello regionale per il risanamento della qualità dell’aria, con un orizzonte temporale strategico di riferimento al 2020 ed un traguardo intermedio fissato al 2017.

Il Piano ha orizzonte temporale strategico di riferimento il 2020, ma le sue prescrizioni sono state prorogate fino all’approvazione del nuovo Piano con Delibera di giunta regionale n. 2130 del 13/12/2021.

Esso parte dall’esperienza sviluppata attraverso l’Accordo di Programma stipulato nel 2002 tra Regione, Province e Comuni per mettere a sistema, rafforzare ed ampliare le misure volte alla riduzione dell’inquinamento atmosferico, passando da un approccio di tipo emergenziale ad uno strutturale - strategico.

Il PAIR dà attuazione agli articoli 9 e 13 del D. Lgs. 155/2010 prevedendo, relativamente agli inquinanti indicati, le misure necessarie per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del loro rispetto anche al fine di adempiere agli obblighi derivanti dalla Direttiva comunitaria 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria in Europa.

Gli obiettivi fissati dal PAIR al 2020, al fine di tutelare la salute dei cittadini, riguardano la tutela della qualità dell’aria attraverso la riduzione, rispetto ai valori emissivi del 2010, dei livelli dei seguenti inquinanti:

- a) riduzione del 47% delle emissioni di PM10;

- b) riduzione del 36% delle emissioni di ossidi di azoto (NO_x);
- c) riduzione del 27% delle emissioni di ammoniaca (NH₃);
- d) riduzione del 27% delle emissioni di composti organici volatili (COV);
- e) riduzione del 7% delle emissioni di biossido di zolfo (SO₂).

Inoltre il Piano, anche in attuazione dell'articolo 13 del D.Lgs. 155/2010, è volto a perseguire il raggiungimento, al 2020, dei valori obiettivo di cui all'allegato VII del D.Lgs. 155/2010 agendo sulla riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono, ovvero sulle principali sorgenti di emissione, attraverso misure che non comportino costi sproporzionati rispetto agli obiettivi attesi.

Il Piano riprende la suddivisione del territorio regionale effettuata con D.G.R. n. 2001 del 27/12/2010¹. In accordo agli art. 3 e 4 del D. Lgs. 155/2010 sono state individuate 4 zone caratterizzate ognuna da uno stato della qualità dell'aria omogeneo:

- Agglomerato di Bologna;
- Zone dell'Appennino;
- **Pianura Est** (in cui ricade l'area di interesse);
- Pianura Ovest.

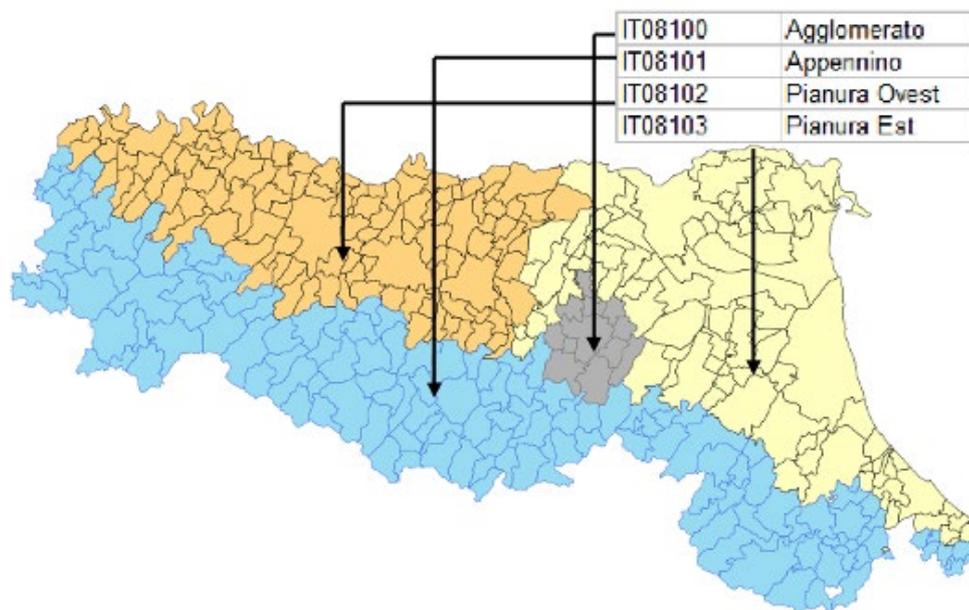


Figura 8 – Zonizzazione proposta dalla Regione Emilia Romagna con DGR 2001/2011
[Fonte: DGR 2001/2011 – Emilia Romagna]

Inoltre sono state individuate, su base comunale, le aree di superamento dei limiti normativi di PM10 e di ossidi di azoto (NO_x). Come è possibile vedere dalla "Cartografia delle aree di superamento - anno di

¹ "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - approvazione della nuova zonizzazione e della nuova configurazione della rete di rilevamento ed indirizzi per la gestione della qualità dell'aria, in recepimento del D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155.

riferimento 2009” (Allegato 2-A alla Relazione Generale del PAIR) riportata in Figura 9, il territorio comunale di Ravenna è classificato come “Area superamento PM10”.

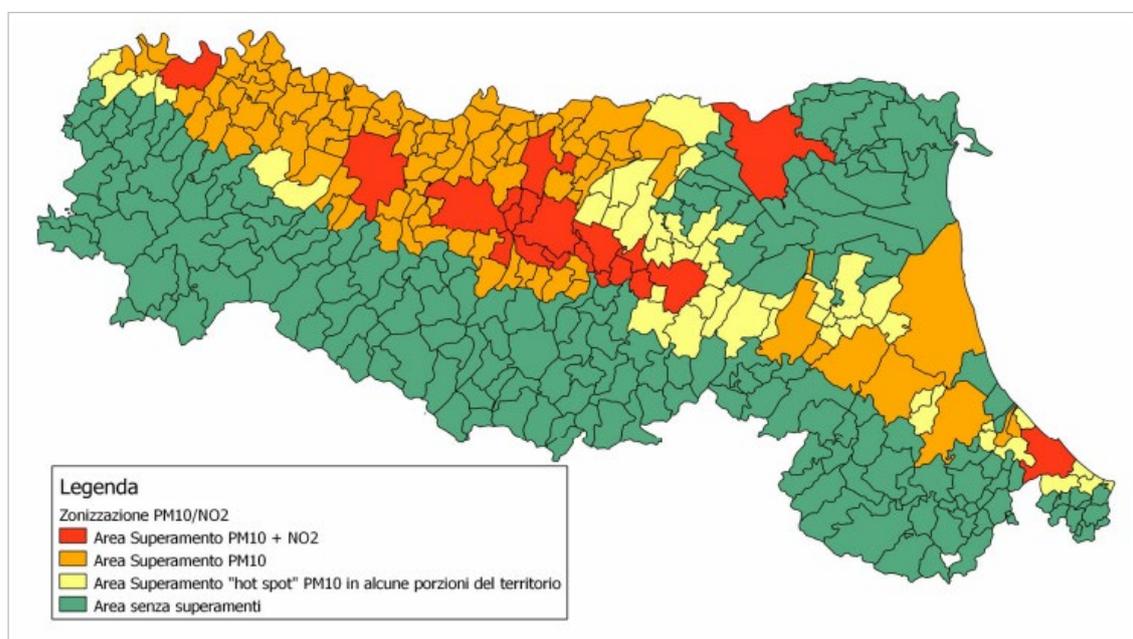


Figura 9 – Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM10 e NO₂. Cartografia aree di superamento anno di riferimento 2009 [Allegato 2-A alla Relazione Generale del PAIR]

Lo Scenario obiettivo di piano (PAIR 2020) ha portato a stimare di quanto è necessario ridurre le emissioni degli inquinanti primari e dei principali precursori (COV, NH₃, NO_x, SO₂) dell'inquinamento da PM10 per raggiungere gli standard di qualità dell'aria richiesti dalla normativa. Nel percorso di elaborazione del Piano sono poi state individuate una serie di misure per raggiungere gli obiettivi di riduzione stimati.

Il traffico portuale, ricompreso nel Macrosettore M8 – altri sorgenti mobili – può incidere sulle emissioni di SO₂, NO_x ed in maniera minore su quelle di PM10.

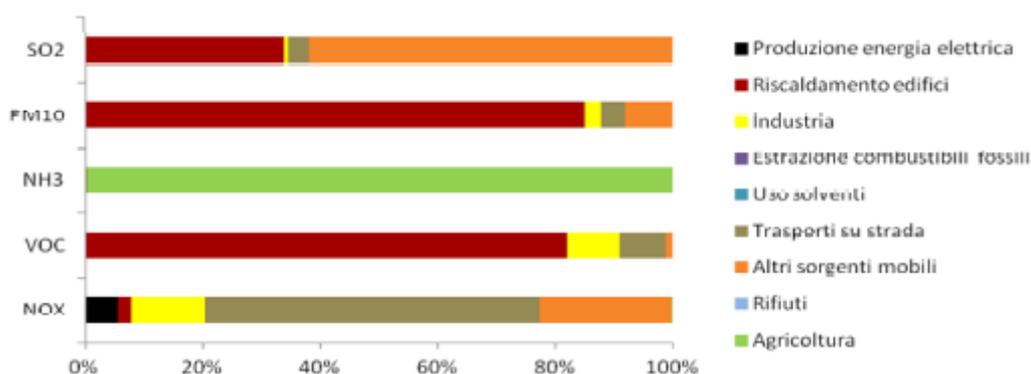


Figura 10 – Contributo percentuale dei diversi macrosettori emissivi al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni del piano [Fonte: Relazione Generale del PAIR]

Il PAIR 2020, nel Quadro Conoscitivo, assume le risultanze dell'Aggiornamento inventario regionale delle emissioni in atmosfera Anno 2010 redatto da ARPA Emilia-Romagna. In tale studio le emissioni della



Provincia di Ravenna, suddivise per macrosettori secondo la metodologia CORINAIR, sono stimate come segue.

| Macrosettore | CO | SO2 | NMVOC | CH4 | NOx |
|--|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| | (t/anno) | (t/anno) | (t/anno) | (t/anno) | (t/anno) |
| Combustione – Energia (Macrosettore 1) | 504,1 | 367,2 | 142,1 | 240,3 | 2250,1 |
| Combustione non industriale (Macrosettore 2) | 6939,4 | 63,7 | 2284,5 | 483,7 | 1564,7 |
| Combustione (Macrosettore 3) | 225 | 327 | 94 | 18 | 612 |
| Processi produttivi (Macrosettore 4) | 7321 | 3434 | 645 | 865 | 1315 |
| Estrazione e distribuzione combustibili fossili (Macrosettore 5) | | | 449 | 3044 | |
| Uso solventi (Macrosettore 6) | | | 3505 | | |
| Trasporto su strada (Macrosettore 7) | 5928 | 32 | 1116 | 101 | 5387 |
| Altre sorgenti mobili (Macrosettore 8) | 869 | 845 | 331 | 6 | 2178 |
| Trattamento e smaltimento rifiuti (Macrosettore 9) | 2 | 17 | 1 | 6382 | 40 |
| Agricoltura (Macrosettore 10) | | | 2 | 1548 | 148 |
| Altre sorgenti di emissione/assorbimento (Macrosettore 11) | | | | | |
| Totale | 21788,5 | 5085,9 | 8569,6 | 12688,0 | 13494,8 |

Tabella 3 – Emissioni a livello provinciale per macrosettore (CO, SO2, NMVOC, CH4, NOx)

[Dati elaborati da: Aggiornamento inventario regionale delle emissioni in atmosfera Anno 2010 – ARPA Emilia Romagna]

| Macrosettore | PTS | CO2 | N2O | NH3 | PM10 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | (t/anno) | (t/anno) | (t/anno) | (t/anno) | (t/anno) |
| Combustione – Energia (Macrosettore 1) | 22 | 3437,5 | 50,3 | | 21,8 |
| Combustione non industriale (Macrosettore 2) | 436,8 | 2027,6 | 158,3 | 11,8 | 417,5 |
| Combustione (Macrosettore 3) | 65 | 405 | 24 | | 45 |
| Processi produttivi (Macrosettore 4) | 515 | 552 | 29 | 51 | 252 |
| Estrazione e distribuzione combustibili fossili (Macrosettore 5) | | | | | |
| Uso solventi (Macrosettore 6) | | | | | |
| Trasporto su strada (Macrosettore 7) | 510 | 1103 | 31 | 69 | 413 |
| Altre sorgenti mobili (Macrosettore 8) | 312 | 150 | 38 | 0,3 | 190 |
| Trattamento e smaltimento rifiuti (Macrosettore 9) | | 60 | 4 | 26 | 0,14 |
| Agricoltura (Macrosettore 10) | | | 868 | 6005 | 84 |
| Altre sorgenti di emissione/assorbimento (Macrosettore 11) | | -159 | | | |
| Totale | 1860,8 | 7576,1 | 1202,6 | 6163,1 | 1423,4 |

Tabella 4 – Emissioni a livello provinciale per macrosettore (PTS, CO2, N2ONH3, PM10)

[Dati elaborati da: Aggiornamento inventario regionale delle emissioni in atmosfera Anno 2010 – ARPA Emilia Romagna]

Nella Relazione del PAIR 2020 sono inoltre stimate le emissioni riconducibili al traffico portuale del Porto di Ravenna, rientranti nel macrosettore M8 e nell'ambito del quale contribuiscono significativamente (oltre l'80%) alle emissioni di SO₂ a livello provinciale. Le emissioni considerate si riferiscono alle operazioni di manovra delle navi nei pressi del porto e non contemplano le emissioni in mare aperto.

| | NO _x (t/a) | PTS (t/a) | COV (t/a) | SO ₂ (t/a) | CO ₂ (kt/a) |
|---------|-----------------------|-----------|-----------|-----------------------|------------------------|
| RAVENNA | 759 | 91 | 60 | 682 | 40 |

Tabella 5 – Emissioni da traffico portuale Anno 2010 (Tabella 9.2.2 Relazione PAIR 2020)

Per il raggiungimento degli obiettivi di Piano, il PAIR 2020 promuove, per il settore portuale, l'elettificazione dei ponti di attracco nei porti (Azione B8), prediligendo l'uso di fonti rinnovabili, al fine di ridurre i consumi di combustibile ed il loro impatto sulla qualità dell'aria nei territori interessati.

Dall'esame delle NTA del PAIR 2020, si individua come pertinente al caso di studio l'art. 8 – Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi, che recita:

“1. Il parere motivato di valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006, si conclude con una valutazione che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani o programmi, se le misure in essi contenute determinino un peggioramento della qualità dell'aria e indica le eventuali misure aggiuntive idonee a compensare e/o mitigare l'effetto delle emissioni introdotte.

2. L'ambito di applicazione della disposizione di cui al comma 1 è specificato al paragrafo 9.7 del Piano.

3. Il proponente del piano o programma sottoposto alla procedura di cui al comma 1 ha l'obbligo di presentare una relazione relativa agli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NO_x del piano o programma e contenente le misure idonee a compensare e/o mitigare tali effetti.

4. Il mancato recepimento degli indirizzi e delle direttive previste dal Piano per i piani e i programmi, deve essere evidenziato nel parere motivato di valutazione ambientale che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani e programmi.”

Al richiamato § 9.7.1 della relazione generale del PAIR è previsto che per i piani e i progetti sottoposti a procedura di VAS/ValSAT e VIA il proponente del progetto o del piano abbia l'obbligo di valutare le conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed ossidi di azoto ai fini dell'applicazione del principio di **non aggravio delle emissioni** che rimane alla base della filosofia del Piano.

All'interno dello stesso paragrafo è però precisato che tale obbligo non si applica ai piani e progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità, caso in cui ricade la procedura relativa al Piano in esame (verifica di assoggettabilità a VAS).



3.2 FINALITÀ DEL PIANO

Il recente D.lgs. 197/2021 ha abrogato il precedente D.lgs. 182/2003, rendendo necessario l'adeguamento del piano di raccolta e gestione dei rifiuti in oggetto alle disposizioni del nuovo decreto, che descrive tra l'altro i contenuti minimi e le modalità di redazione dei piani di gestione e raccolta dei rifiuti portuali.

Il Piano è finalizzato a ridurre gli scarichi in mare, in particolare quelli illeciti, dei rifiuti e dei residui del carico prodotti dalle navi, nonché a migliorare la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta per i suddetti rifiuti.

Esso prevede la raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi che fanno scalo o operano nel Porto di Ravenna, anche da quelle stazionanti nella rada di Ravenna, dalle piattaforme offshore, dalle imbarcazioni da diporto e dai pescherecci ed in particolar modo anche dalle navi da crociera, a seguito del rilancio della funzione crocieristica del porto di Ravenna.

In aggiunta, in fase di stesura dell'aggiornamento del Piano l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale (AdSP) ha ritenuto opportuno valutare le principali criticità che si sono manifestate nel periodo di attuazione del Piano tuttora in vigore al fine di identificare i più adeguati ambiti di intervento.

Le principali criticità emerse riguardano i seguenti ambiti:

- i dati forniti dai concessionari inerenti i rifiuti;
- la raccolta differenziata;
- lo scambio di dati ed informazioni tra i soggetti competenti;
- il sistema tariffario;
- modalità e tempistiche di conferimento dei rifiuti;
- organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti delle imbarcazioni da diporto;
- organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti prodotti dalle piattaforme offshore.

Ai fini della trattazione successiva, risulta opportuno precisare che il Piano vigente prevede già al suo interno procedure volte al potenziamento della raccolta differenziata e l'adozione di un sistema tariffario agevolato per le navi che attuano comportamenti virtuosi nella differenziazione dei rifiuti prodotti.

Pur tenendo conto che il D.lgs. 197/2021 costituisce norma speciale rispetto al D.lgs. 152/06, negli obiettivi dell'aggiornamento del Piano si è quindi tenuto conto dell'implementazione e del miglioramento delle procedure esistenti per l'incremento della raccolta differenziata sulle navi.

La revisione delle procedure attuali risulta quindi finalizzata a promuovere iniziative di informazione e di sensibilizzazione volte ad assicurare la tutela ambientale, valutando nuove procedure di conferimento e raccolta e modificando il regime tariffario per le navi che dimostrino di essere state progettate e attrezzate in modo da produrre minori quantitativi di rifiuti e li gestiscano in modo sostenibile e compatibile con la tutela ambientale.



In relazione alle criticità individuate, l'aggiornamento del Piano si pone come obiettivi / ambiti di intervento:

1. adeguamento del Piano alle disposizioni previste nel D. Lgs. 197/2021 e dei criteri indicati nell'Allegato 1 allo stesso **(Obiettivo/Ambito 1)**;
2. verifica dell'idoneità dei dati elaborati nelle precedenti revisioni del Piano e nell'aggiornamento degli scenari di previsione di produzione dei rifiuti, tenendo dell'incremento dei rifiuti prodotti dalle navi da crociera **(Obiettivo/Ambito 2)**;
3. revisione delle procedure di raccolta dati e degli iter informativi **(Obiettivo/Ambito 3)**;
4. revisione delle procedure di gestione dei rifiuti **(Obiettivo/Ambito 4)**.

Il Piano regola le modalità di conferimento, raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti e residui di carico, gli iter informativi, le modalità di gestione delle notifiche ed il sistema di registrazione dati.

Con l'aggiornamento si intendono, infine, affinare le procedure inerenti all'organizzazione del sistema di raccolta, sulla base delle criticità evidenziate nel corso dei vari anni di vigenza del Piano.

Uno degli obiettivi che si pone il Piano è quello di promuovere la raccolta differenziata (RD) tramite una diversa organizzazione del servizio, un sistema di tariffe che favorisca il produttore a differenziare a monte il rifiuto e iniziative dirette a promuovere l'informazione e la sensibilizzazione ambientale. Ma, nonostante le procedure previste per il potenziamento della raccolta differenziata e l'adozione di un sistema tariffario agevolato per le navi, rimangono disattese le indicazioni contenute nel precedente Piano in quanto non si sono riscontrati miglioramenti per quanto concerne i quantitativi di rifiuti raccolti in frazioni differenziate. Quindi al fine di ridurre la tariffa verranno riconosciute premialità alle navi che abbiano provveduto a monte ad un'ulteriore separazione dei rifiuti.

Si prevede una maggiore efficacia delle iniziative di sensibilizzazione e di informazione volte ad assicurare la tutela ambientale, valutando nuove procedure di conferimento e raccolta e modificando il regime tariffario per le navi che dimostrino di essere state progettate e attrezzate in modo da produrre minori quantitativi di rifiuti.

L'aggiornamento del Piano mantiene sostanzialmente inalterate le scelte strategiche già operate nel Piano vigente proponendo, comunque, variazioni nell'ottica del miglioramento della gestione dei flussi informativi, nonché l'elaborazione di specifici scenari per le navi da crociera dovuto all'afflusso di un maggior numero delle stesse a seguito rilancio della funzione crocieristica del Porto di Ravenna.

3.3 LIVELLO D'INTERESSE (LOCALE, PROVINCIALE, REGIONALE, NAZIONALE O COMUNITARIO)

Il livello di interesse del Piano è l'area portuale del Porto di Ravenna, comprese le navi stazionanti nella rada di Ravenna, le piattaforme offshore, navi da diporto, pescherecci e navi da crociera.

Effetti del Piano possono interessare l'ambito locale (limitrofo all'area portuale) per quanto attiene la fase di conferimento, gestione e trattamento dei rifiuti raccolti.



3.4 TIPOLOGIA DI INTERESSE

Pubblico.

3.5 PIANO SOGGETTO A VAS

Il D.Lgs. 152/2006, nell'ottica di garantire lo sviluppo sostenibile del territorio, dispone che i piani o programmi che possono manifestare effetti sull'ambiente debbano essere sottoposti alla VAS, procedura che consente l'integrazione di tali aspetti nell'ambito dei piani o programmi stessi.

Tuttavia, ai sensi dell'art. 6 del decreto, se i piani o programmi considerati investono piccole aree a livello locale o apportano modifiche minori a piani o programmi approvati e, dunque, si manifesta un dubbio circa la loro capacità di determinare effetti significativi sull'ambiente, è possibile ricorrere alla procedura di assoggettabilità alla VAS, di cui al citato art. 12, al fine di valutare l'opportunità di procedere con la VAS stessa.

Per questo motivo la verifica di assoggettabilità, ai sensi dell'art. 5 comma 1 del suddetto decreto, si attiva allo scopo di valutare, ove previsto, l'eventualità che i piani possano avere un impatto significativo sull'ambiente e debbano, quindi, essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del suddetto decreto.

Il Piano oggetto del presente rapporto costituisce il terzo aggiornamento del vigente *Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico del porto di Ravenna*, redatto in prima stesura nel 2004 ed approvato dalla Provincia di Ravenna con Deliberazione n. 804 del 29/12/2004. In particolare, l'aggiornamento in esame apporta modifiche soprattutto sull'estensione del servizio di raccolta e gestione rifiuti, confermando le scelte strategiche e l'impostazione.

Il Piano in esame rientra quindi tra le casistiche per cui è prevista la Verifica di assoggettabilità a VAS.

4 RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

4.1 AREA INTERESSATA DAL PIANO (LOCALITÀ, DIMENSIONE, SUPERFICIE)

L'area di interesse del Piano comprende l'ambito di competenza dell'Autorità portuale di Ravenna, incluso lo specchio di mare occupato dalle navi stazionanti nella rada, da diporto, da pescherecci, dalle piattaforme off-shore e da navi da crociera.

Il Porto di Ravenna è uno dei porti commerciali fra i più importanti in Italia, è caratterizzato da numerosi scambi commerciali con i mercati del Mediterraneo orientale e del Mar Nero e svolge una funzione importante per quelli con il Medio e l'Estremo Oriente. Il porto è costituito da un lungo canale chiamato canale Candiano, che si estende per circa 11 Km, largo da un minimo di 150 ad un massimo di 370 metri. Lungo questo canale si sono insediate numerose attività industriali comprese all'interno dell'ambito portuale (ambito delle aree per attività commerciali internodali e industriali).

L'area portuale si configura soprattutto come punto di arrivo di svariate tipologie di prodotti (petroliferi, fertilizzanti, cerealicoli, liquidi chimici, alimentari, siderurgici, ecc.), trasportate poi via terra grazie alla presenza di collegamenti viari e ferroviari. Lo scalo ravennate è il principale porto italiano per la movimentazione di cereali, fertilizzanti e sfarinati ad uso animale.

L'approdo delle navi mercantili è effettuato nel canale Candiano, che si estende per circa 11 km dall'entroterra, dove poi, tramite le strutture dei terminal, si svolgono le operazioni di carico e scarico della merce. Al canale principale è collegato il canale Piombone lungo circa 4 km sul quale sono insediate numerose attività cantieristiche. L'avamposto è delimitato da due dighe foranee che si spingono in mare per circa 2.580 m fino ad una profondità di 10 m. Nell'avamposto è situato il porto turistico che ha una capienza di circa 1.000 imbarcazioni da diporto ed è già allo studio un progetto per un aumento di tale capacità. Nel tratto iniziale del canale Candiano vicino all'avamposto è situata la zona di attracco dei pescherecci.

La zona del porto di demanio pubblico e di competenza dell'Autorità portuale coincide sostanzialmente con le banchine che si sviluppano per una lunghezza di 30 km. Le altre zone interne all'Ambito Portuale sono di proprietà privata. L'Autorità portuale vi svolge in questo caso solo delle funzioni di indirizzo.

4.2 TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Il Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico è un piano operativo e si occupa della definizione delle regole e delle modalità di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico del Porto di Ravenna, delle navi stazionanti nella rada di Ravenna, dalle piattaforme off-shore, dalle navi da diporto, dai pescherecci e dalle navi da crociera.

Il Piano prevede che i rifiuti vengano raccolti con modalità differente a seconda del tipo e della macrocategoria di nave di provenienza.

Le navi, come da definizione dell'art.2 del D.lgs. n. 197/2021, sono: *“un'imbarcazione di qualsiasi tipo, che nell'ambiente marino, inclusi i pescherecci, le imbarcazioni da diporto, gli aliscafi, i veicoli a cuscino d'aria, i sommergibili e le imbarcazioni galleggianti”*.



I rifiuti prodotti dalle navi all'ormeggio, dalle navi in rada e dalle piattaforme off-shore hanno una produzione varia di rifiuti costituita principalmente da:

1. rifiuti solidi alimentari prodotti dall'equipaggio e dall'attività di bordo;
2. rifiuti solidi speciali non alimentari e pericolosi, costituiti essenzialmente da imballaggi misti, tessili, carta e cartone, plastica, metallo, vetro), sia prodotti dall'attività a bordo che associati al carico (RAC), da cavi e teloni, da apparecchiature fuori uso e da abbigliamento da lavoro.
3. rifiuti liquidi, come acque di sentina, acque di lavaggio, acque di zavorra e acque nere.

Le navi passeggeri, come le navi da crociera, invece hanno una produzione rilevante di rifiuti, soprattutto solidi mentre pescherecci e imbarcazioni da diporto hanno una produzione limitata di tutte le tipologie di rifiuti.

Il Piano prevede un generale incremento dei quantitativi di rifiuti solidi intercettati (soprattutto non alimentari), in previsione dell'aumento del traffico crocieristico, che risulta tuttavia compensato da una complessa riduzione dei quantitativi di rifiuti ritirati dalle navi.

Una volta raccolti i rifiuti devono essere trasportati in aree di stoccaggio/trattamento che il Piano auspica siano site in ambito portuale o nelle sue immediate vicinanze, prima di essere destinati al recettore finale (discarica, altro impianto di trattamento/recupero), generalmente esterno all'area portuale.

Il trattamento dei rifiuti alimentari è obbligatorio per tutte le navi provenienti da Paesi non appartenenti all'Unione Europea, come previsto dal DM 22 maggio 2001. Per rendere più semplice la gestione dei rifiuti solidi e avere nel contempo una cautela maggiore da un punto di vista sanitario, il Piano conferma la procedura in essere, che prevede la sterilizzazione di tutti i rifiuti solidi alimentari raccolti dalle navi.

Tale soluzione risulta particolarmente incisiva considerando che circa il 66% delle navi in arrivo nel porto di Ravenna proviene da porti di Paesi extra UE. Ma, per rendere più semplice la gestione dei rifiuti alimentari e avere nel contempo una cautela maggiore da un punto di vista sanitario, si conferma la procedura che prevede la sterilizzazione di tutti i rifiuti alimentari raccolti dalle navi, indipendentemente dalla loro provenienza.

Il Piano individua sul territorio di competenza dell'Area portuale le banchine riservate all'approdo e ormeggio della flotta di imbarcazioni che effettuano il servizio di raccolta e le aree per gli impianti deputati allo stoccaggio/trattamento dei rifiuti raccolti.

Inoltre, in base alle informazioni pregresse dei conferimenti, nonché su stime e valutazione dell'evoluzione dei transiti navali, il Piano valuta come idonea una dotazione impiantistica con caratteristiche e dimensioni analoghe a quelle degli impianti dell'attuale società concessionarie ed organizza la raccolta in modo da rispondere efficacemente alle necessità di smaltimento/recupero dei rifiuti secondo le disposizioni legislative in vigore.

4.3 DIMENSIONI DELLE PRINCIPALI OPERE PREVISTE

Il Piano individua le modalità operative per la raccolta e gestione dei rifiuti provenienti dalle diverse imbarcazioni all'ormeggio, da navi in rada, navi da crociera, piattaforme off-shore, navi da pescherecci e imbarcazioni da diporto e destinati agli impianti di smaltimento/recupero.



Per il trattamento dei quantitativi di rifiuti previsti negli scenari di piano, nel Piano viene valutata idonea una dotazione impiantistica con caratteristiche paragonabili a quelle degli impianti in uso alle attuali società concessionarie del servizio.

Nessuno degli impianti di gestione e trattamento finale a cui sono attualmente destinati i rifiuti raccolti si trova all'interno di aree della Rete Natura 2000.

4.4 TEMPI E PERIODICITA'

Il Piano è sottoposto periodicamente a revisione per valutarne l'efficacia, aggiornarlo e/o adeguarlo nel caso di variazioni delle ipotesi assunte come base per gli scenari e/o di nuovi dati sui quantitativi di rifiuti e di residui di carico prodotti dalle navi. In particolare il D.Lgs. 197/2021 prevede che il Piano sia aggiornato e approvato in coerenza con la pianificazione regionale in materia di rifiuti, almeno ogni cinque anni, e, comunque, in presenza di significativi cambiamenti operativi nella gestione del porto.

Il Piano in esame – aggiornamento 2022- rimarrà valido fino alla prossima revisione.

4.5 MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Come già indicato il Piano individua le modalità operative per la raccolta e gestione dei rifiuti provenienti dalle diverse imbarcazioni in approdo, navi in rada, dalle piattaforme off-shore e davi da pescherecci e imbarcazioni da diporto destinati agli impianti di smaltimento/recupero.

Per il trattamento dei quantitativi di rifiuti previsti, nel Piano viene valutata idonea una dotazione impiantistica con caratteristiche paragonabili a quelle degli impianti in uso alle attuali società concessionarie del servizio.

Per la raccolta e gestione dei rifiuti vengono utilizzate imbarcazioni, automezzi, e aree destinate allo stoccaggio temporaneo, secondo le fasi già descritte nei precedenti paragrafi.

Come descritto in precedenza, il Piano ha competenza sull'area portuale di Ravenna compresa la rada (Figura 11) e le piattaforme offshore. L'attività di raccolta dei rifiuti prevede una serie di passaggi e trasferimenti e/o trattamenti intermedi del materiale raccolto prima del trasporto alla destinazione finale localizzata al di fuori dell'area portuale.

Per la raccolta dei rifiuti solidi prodotti dalle navi ormeggiate in porto la società concessionaria si reca sottobordo con bettoline, al cui interno vengono calati i rifiuti, i quali una volta giunti all'attracco a loro dedicato, vengono scaricate. Dalla zona di ormeggio dei mezzi navali i rifiuti vengono trasferiti su mezzi terrestri mediante movimentazione dei cassoni dalla bettolina al mezzo terrestre (autocarro). Tutti i rifiuti alimentari, a differenza di quelli non alimentari e pericolosi, vengono sottoposti a trattamento di sterilizzazione. Invece, i rifiuti non alimentari e pericolosi vengono direttamente stoccati in attesa del loro invio a recupero o smaltimento finale o inviati direttamente ad esso.

Per quanto concerne nello specifico le navi da crociera, si prevede che i rifiuti pericolosi e non alimentari vengano caricati su un autocarro per essere trasportati al loro destino finale.

Per i rifiuti alimentari da navi da crociera si prevede, invece, il ritiro tramite bettoline.

Infine, i rifiuti solidi provenienti dalle piattaforme off-shore sono portati a terra mediante supply vessel da parte della società che gestisce le piattaforme stesse e stoccati, in attesa di ritiro, nell'area del suddetto gestore appositamente autorizzata e sita a Marina di Ravenna.

I rifiuti liquidi vanno distinti essenzialmente in due principali categorie: acque di sentina e acque di lavaggio. Vi sono inoltre acque di zavorra sporche e acque nere, quantitativamente trascurabili rispetto alle prime due tipologie.

Il prelievo di tali rifiuti tramite imbarcazione (bettolina) avviene generalmente mediante pompaggio diretto grazie al posizionamento di manichette flangiate per il collegamento tra la nave e la bettolina. Analogamente, lo scarico presso l'impianto di trattamento avviene mediante un sistema di pompaggio con manichette flangiate collegate alla bettolina. Al termine del servizio i mezzi di raccolta conferiscono i rifiuti liquidi, in funzione delle loro caratteristiche all'impianto.

I rifiuti solidi sono quindi trasportati via terra agli impianti di competenza di raccolta e/o trattamento dei rifiuti, quelli liquidi invece sono generalmente sbarcati in banchina tramite manichette collegate direttamente all'impianto.

Il Piano prevede che tali impianti siano ubicati all'interno dell'area portuale o nelle sue immediate vicinanze. Da questi impianti il rifiuto viene quindi trasferito via terra ai recettori finali dopo un eventuale periodo di stoccaggio temporaneo e/o di trattamento presso l'impianto stesso. I rifiuti liquidi sono generalmente sbarcati in banchina tramite manichette collegate direttamente al trattamento.

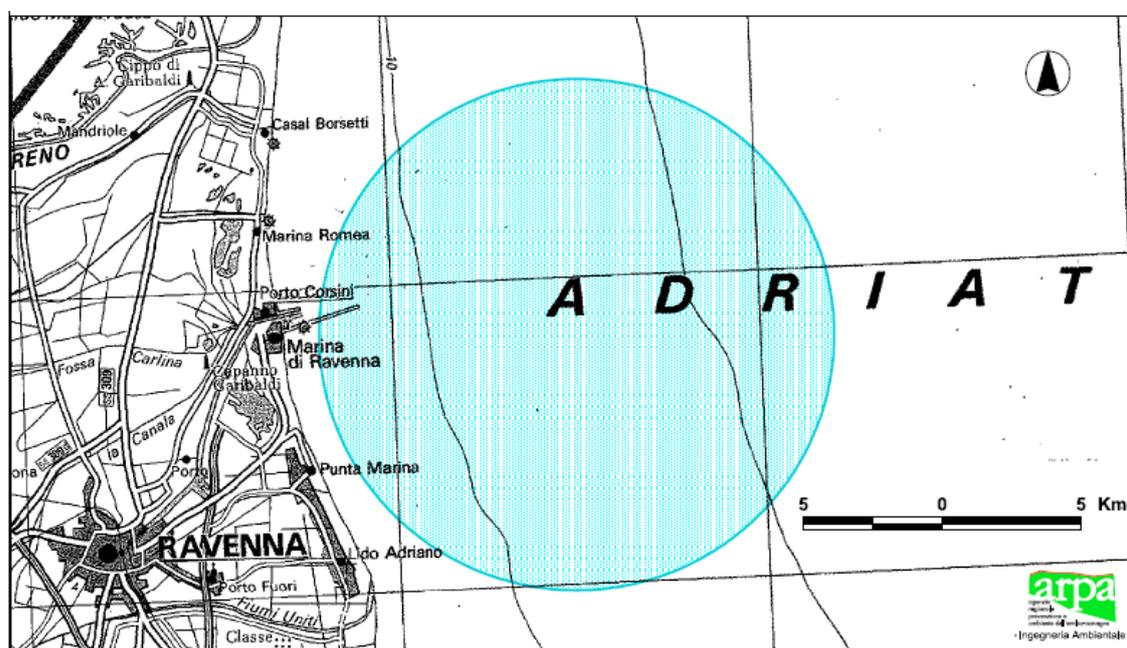


Figura 11- Rada del porto di Ravenna [Fonte: Elaborato 1 del Piano di Gestione dei rifiuti - aggiornamento 2015]



5 RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DEI SITI RETE NATURA 2000 E DELL'AREA D'INTERVENTO

5.1 SITI NATURA 2000 INTERESSATI DAL PIANO

Gli ambiti di azione e gli impianti funzionali al Piano risultano tutti al di fuori di Siti Rete Natura 2000 ancorché confinanti o limitrofi ad alcuni di essi (Figura 12). Gli effetti derivanti dalle attività gestionali previste dal Piano possono, però, potenzialmente ripercuotersi in particolare sui siti che presentano una continuità e uno scambio con la matrice acqua delle aree portuali (Canale Candiano, Canale Piomboni, Darsena Baiona, rada). I siti della Rete Natura 2000 potenzialmente interessati dagli effetti del Piano, pertanto, risultano essere:

- ZSC-ZPS IT4070004: Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo;
- ZSC-ZPS IT4070005: Pineta di Casalboretto, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini;
- ZSC-ZPS IT4070006: Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina.

Almeno in linea teorica, tali Siti potrebbero subire interferenze sia a carico degli habitat che delle specie di interesse comunitario in essi presenti.

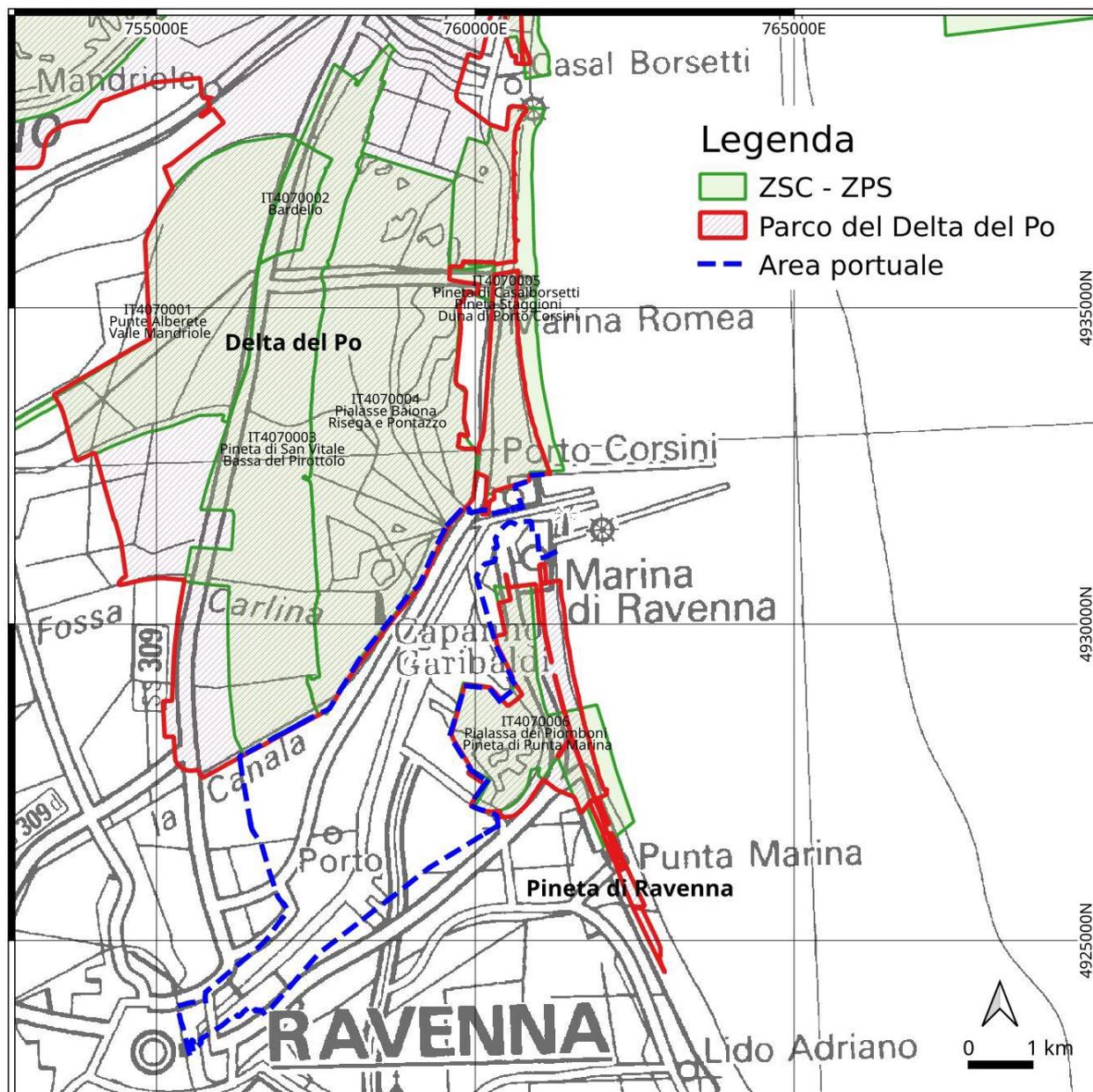


Figura 12 – Estensione dei Siti Rete Natura 2000 e dell’area del Parco del Delta del Po in relazione all’area portuale (WGS 84 / UTM zone 32N)

Nei seguenti paragrafi sono descritti gli elementi essenziali e le caratteristiche dei siti IT4070004 “Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo”, IT4070005 “Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini” e IT4070006 “Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina”, desunte dalle rispettive schede Rete Natura 2000 (riportate integralmente in allegato).



Alcune delle informazioni di seguito riportate sono tratte dal sito web della Regione Emilia-Romagna dedicato alla Rete Natura 2000², cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

Per tutti i siti considerati sono valide le Misure Specifiche di Conservazione approvate con DGR n. 1147 del 16 luglio 2018 (Modifiche alle Misure Generali di Conservazione, alle Misure Specifiche di Conservazione e ai Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, di cui alla DGR n. 79/2018 (Allegati A, B e C).

Con le Misure Generali di Conservazione del 2018 la Regione ha completato la fase di regolamentazione comune delle attività antropiche all'interno dei Siti Natura 2000, in quanto non solo ha recepito i "Criteri minimi uniformi" nazionali delle ZPS e dei SIC, ma ha anche inserito ulteriori regole finalizzate ad una maggiore tutela della biodiversità in queste aree.

I siti sono assoggettati al Regolamento stralcio per la conservazione della biodiversità relativo ai territori dei Siti Rete Natura 2000 inclusi interamente e/o parzialmente nel Parco Regionale del Delta del Po Emilia-Romagna, approvato dal Comitato Esecutivo dell'EdG con Deliberazione n. 65 del 24/07/2015.

Nessuno dei siti considerati, infine, è oggetto di uno specifico Piano di Gestione.

5.2 IT4070004- ZSC-ZPS PIALASSE BAIONA, RISEGA E PONTAZZO

Il sito si estende per 1596 ettari e confina con le ZSC-ZPS IT4070005 e IT4070003; ricade pressoché interamente nel Parco regionale Delta del Po. E' stato designato come ZSC con DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019.

Descrizione generale del sito

Ampia laguna salmastra in contatto con il mare, divisa in chiari da argini erbosi e solcata da alcuni dossi con vegetazione alofila. Acque a bassa profondità, fondali melmosi ad ovest e sabbiosi ad est. La parte settentrionale (oltre il fiume Lamone) è costituita da stagni ripristinati da aziende agricole su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali.

² <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/siti-per-provincia/ravenna>



| <i>Descrizione</i> | <i>Cod. Habitat</i> | <i>Cop. %</i> |
|--|---------------------|---------------|
| Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins) | N02 | 66 |
| Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes | N03 | 10 |
| Inland water bodies (Standing water, Running water) | N06 | 2 |
| Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana | N08 | 1 |
| Humid grassland, Mesophile grassland | N10 | 1 |
| Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing) | N12 | 18 |
| Coniferous woodland | N17 | 1 |
| Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites) | N23 | 1 |

Tabella 1 – Caratteristiche generali del sito (fonte: scheda Rete Natura 2000)

In alcune zone limitrofe alla pineta, alimentate dalle acque di canali, prevale la vegetazione delle zone umide d'acqua dolce. Il sito racchiude un campionario pressoché completo di successioni sublitoranee a diverso gradiente di umidità e salinità, delle quali un raro, prezioso esempio è concentrato presso il Prato barenicolo "Pietro Zangheri", al margine nord-orientale della Baiona. Negli anni '50 la parte settentrionale, detta Valle delle Vene, fu stralciata dall'invalveamento del Lamone e venne successivamente bonificata; gli ultimi prosciugamenti vennero effettuati nel 1972. Nella seconda metà degli anni '90, sulle superfici prosciugate più recentemente e situate a Nord del Lamone, sono stati creati circa 40 ettari di prati umidi e stagni per la fauna e la flora selvatiche su seminativi ritirati dalla produzione grazie all'applicazione di misure agroambientali comunitarie. La porzione del sito compresa tra Via delle Valli e Via delle Industrie è considerata zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Il sito risulta incluso nel Parco Regionale del Delta del Po.

Habitat. Sono segnalati 10 habitat di interesse comunitario che coprono nel complesso circa il 78% della superficie del sito. 3 di questi sono prioritari: "Lagune costiere", habitat che copre circa il 55% dell'intera superficie, "Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)" con una copertura dello 0,1% e "Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster" (circa 0,6% di copertura). Inoltre habitat dei pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*), steppe salate (*Limonietalia*), praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (*Molinion-Holoschoenion*), vegetazione annua pioniera di *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose (formazioni di alofite in ambienti costieri).

Specie vegetali. Segnalata *Salicornia veneta*, specie di interesse comunitario prioritaria. Presenti, inoltre, 3 specie rare e/o minacciate: *Erianthus ravennae*, *Plantago cornuti*, *Limonium bellidifolium*.

Mammiferi. Nessuna specie di interesse comunitario. Tra le specie rare e minacciate è segnalata la Puzzola (*Mustela putorius*).

Uccelli. 84 le specie segnalate. L'ampia laguna e i bacini d'acqua debolmente salmastra rappresentano importanti ambienti di alimentazione della colonia di *Egretta garzetta* delle vicine garzaie di Punta Alberete e Pineta di San Vitale. Sito di svernamento di *Aythya nyroca* nidificante a Punta Alberete. Sono



presenti piccole popolazioni nidificanti di molte specie di Charadriiformes: *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus*, *Tringa totanus*, *Sterna albifrons*, *Tadorna tadorna*. Più numerosa la popolazione di *Sterna hirundo*. Il ripristino di dossi ha permesso l'insediamento (irregolare) di interessanti popolazioni nidificanti di *Larus melanocephalus*, *Larus genei*, *Gelochelodon nilotica*. E' uno dei pochi siti in Italia di nidificazione di *Netta rufina*. Le potenzialità dell'area per la nidificazione degli uccelli acquatici (coloniali e non) sono molto superiori a quelle che si verificano di norma, così come evidenziato dalle oltre 2.000 coppie di sette diverse specie di gabbiani, sterne e *Recurvirostridi* che hanno nidificato nella stagione riproduttiva 1999 su dei dossi realizzati nell'ambito di un Progetto LIFE Natura, poi disertati a causa della mancanza di gestione e del disturbo antropico.

Rettili. Presente un nucleo di Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), specie di interesse comunitario.

Anfibi. Nessuna specie di interesse comunitario segnalata.

Pesci. Segnalate 4 specie di interesse comunitario tipiche degli ambienti salmastri e lagunari poco profondi: il Nono (*Aphanius fasciatus*) la cui popolazione appare molto abbondante e vitale, due ghiozzetti di laguna (*Knipowitschia panizzae* e *Pomatoschistus canestrini*) e *Alosa fallax*.

Invertebrati. Segnalato il lepidottero di interesse comunitario *Lycaena dispar*.

5.3 IT4070005 – ZSC-ZPS PINETA DI CASALBORSETTI, PINETA STAGGIONI, DUNA DI PORTO CORSINI

Il sito si estende per 578 ettari e confina con la ZSC-ZPS IT4070004; ricade per circa il 70% nel Parco regionale Delta del Po. E' stato designato come ZSC con DM 29/12/2019 - G.U. 294 del 16-12-2019.

Descrizione generale del sito

Adiacente ad altri siti delle zone umide ravennati, l'area continua il sito litoraneo di Punta Marina al di qua del Candiano e comprende la naturale successione di ambienti costieri che dalla riva del mare giungono alle dune grigie consolidate dell'entroterra (complesso di dune fossili risalenti alla linea di costa del XVI secolo). Il sito comprende anche la spiaggia, il mare antistante per un tratto di circa 300 metri e la foce del fiume Lamone, rettificata ed alterata, a separare la zona di Casalborgsetti a Nord da quella di Marina Romea a Sud. Molti degli ambienti qui presenti rappresentano lembi residuali di habitat ormai non più riscontrabili lungo quasi tutto il litorale adriatico. Dalla battigia si incontrano in sequenza: piccoli tratti di dune attive, ora ridotte a piccoli lembi dalla costruzione di scogliere artificiali e stabilimenti balneari, pinete di *Pinus pinaster* e *Pinus pinea* di origine antropica e, verso Casalborgsetti, dune relitte consolidate coperte di boscaglia termofila, pratelli aridi di specie colonizzatrici, coltivi e incolti. Dentro e fuori la pineta permangono limitate bassure umide o con acqua stagnante. Quantitativamente prevalenti sono le foreste di conifere (pineta di origine artificiale pari al 30% della superficie complessiva), le dune e spiagge sabbiose (20%), le acque costiere marine (24%), le praterie aride (10%) e le colture estensive (9%). Non mancano acque interne stagnanti e correnti, paludi, boscaglie e macchie con sclerofille, lembi di bosco a caducifoglie.



| Descrizione | Cod. Habitat | Cop. % |
|--|---------------------|---------------|
| Marine areas, Sea inlets | N01 | 24 |
| Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins) | N02 | 1 |
| Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair | N04 | 20 |
| Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens | N07 | 1 |
| Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana | N08 | 2 |
| Dry grassland, Steppes | N09 | 10 |
| Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing) | N12 | 9 |
| Other arable land | N15 | 1 |
| Broad-leaved deciduous woodland | N16 | 1 |
| Coniferous woodland | N17 | 30 |
| Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites) | N23 | 1 |

Tabella 6 - Caratteristiche generali del sito (fonte: scheda Rete Natura 2000)

La pressione antropica è in ogni caso elevatissima, sia per la frequentazione balneare, sia per la presenza di manufatti e infrastrutture. Ciò nonostante, pur in un contesto schematicamente semplice e non molto dissimile da quello di Punta Marina e di altri siti costieri, l'area contiene un mosaico di habitat complessi, differenziati, sovrapposti e particolarmente ricchi di elementi di pregio, resi ancor più fragili da un marcato rischio di ulteriore degrado.

La carta della vegetazione del Parco del Delta riporta una quindicina di tipologie ambientali. Tra le diverse associazioni, si segnalano in particolare: brometi aridi delle radure sabbiose con *Bromus erectus*, *Galium verum*, *Euphorbia cyparissias*, *Salvia pratensis* e altre specie erbacee, talora associati a fasce retrodunali più o meno consolidate con *Fumana procumbens*, *Helianthemum apenninum*, *H. nummularium* e *Sanguisorba minor*; formazioni a *Juniperus communis* e *Hippophae rhamnoides ssp. fluviatilis* accompagnate da specie mediterranee e eurosiberiane, insediate su dune arretrate. Questi tipi sono distribuiti soprattutto nella zona di Casalborsetti. Qui macchie e boscaglie rappresentano stadi di degradazione o anticipano formazioni boschive con Roverella e Farnia nei settori più asciutti, oppure pioppeti con Olmo e Frassino ossifillo, bordati da elofite, in corrispondenza di bassure umide. La grande pineta ombreggia macchie dei *Prunetalia* oppure boscaglie di sclerofille con Leccio, Fillirea, Asparago, Pungitopo, Osiride e Rosa sempreverde, a carattere più schiettamente mediterraneo, mentre nello Scolo della Pineta di Marina Romea alligna vegetazione sommersa di acque salmastre con *Zannichellia* e *Potamogeton*. Fronteggiano l'arenile lembi dunali vivi con Agropireti, Eringio marino e poche altre specie dell'*Echinophoro spinosae-Elymetum farcti* (duna di Porto Corsini) oppure formazioni di annuali a sviluppo



primaverile in situazione più rilevata (duna di Casalborsetti), a precedere un lato a monte più strutturato di specie perenni degli *Ammophiletalia arundinaceae*. Alla foce del Lamone alligna l'ultima comunità in zona su sabbie prossime alla battigia di annuali pioniere alonitrofile, con *Cakile maritima* e *Salsola kali*. Particolare interesse floristico suscita la presenza di specie rare e minacciate quali *Salicornia veneta*, *Erianthus ravennae*, *Trachomitum venetum*, *Zanichellia palustris subsp. pedicillata*, *Centaurea tommasinii*. Manca un rilievo floristico aggiornato rispetto a quelli di Pietro Zangheri (effettuati tra il 1926 e il 1959). Sono sicuramente presenti alcune orchidee quali *Orchis tridentata* e *Anacamptis pyramidalis*; risulta estinta (erano due le stazioni in tutta la Regione) *Spiranthes aestivalis*; è da verificare la presenza di *Limonium virgatum*.

Habitat. 17 habitat di interesse comunitario, tra i quali 4 prioritari, coprono poco più del 40% della superficie del sito. Tra gli habitat prioritari particolarmente rappresentato è quello delle "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*", che copre il 30% dell'intera area. I rimanenti "Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)", "Dune costiere con *Juniperus* spp." e "Boschi orientali di quercia bianca" sono invece presenti con pochi ettari ciascuno.

Specie vegetali. Segnalata *Salicornia veneta*, specie di interesse comunitario prioritaria. Presenti, inoltre, 3 specie segnalate come rarissime e minacciate: *Trachomitum venetum*, *Zanichellia palustris subsp. pedicillata*, *Centaurea tommasinii*. *Erianthus ravennae* viene invece descritta come rara e minacciata.

Mammiferi. Segnalate 4 specie di Chiroteri di interesse comunitario: *Barbastella barbastellus*, *Myotis blythii*, *M. emarginatus*, *M. myotis*). Tra le altre specie importanti per il sito sono segnalati altri tre Chiroteri *Myotis mystacinus*, *Pipistrellus kuhlii* e *Hypsugo savii*.

Uccelli. Di grande interesse è l'avifauna, con 32 specie di interesse comunitario segnalate. Tra le nidificanti più importanti gabbiani e sterne e inoltre specie legate agli incolti ed ai coltivi cerealicoli (Ortolano e Albanella minore) o agli ambienti boscati con radure aperte (Succiacapre, Averla piccola). Tra i migratori, molti sono legati agli ambienti acquatici (Svassi, vari Caradriformi tra cui la Beccaccia di mare ed il Fratino) oppure ai boschi con radure ed agli ambienti di macchia (vari Silvidi, Torcicollo, Upupa).

Rettili. Nessuna specie di interesse comunitario segnalata.

Anfibi. Nessuna specie di interesse comunitario segnalata. Tra le altre specie importanti per il sito è elencata la Raganella (*Hyla intermedia*).

Pesci. Segnalate 3 specie di interesse comunitario tipiche degli ambienti salmastri e lagunari poco profondi dei canali e bacini: il Nono (*Aphanius fasciatus*), *Pomatoschistus canestrini*) e *Alosa fallax*.

Invertebrati. Segnalati 2 Lepidotteri di interesse comunitario: *Lycaena dispar*, legata agli ambienti palustri e *Euplagia quadripunctaria*. Tra le altre specie importanti per il sito vengono segnalate come rare e minacciate il Coleottero Carabide *Paradromius longiceps* specie localizzata, legata ai fragmiteti, soprattutto in zone litoranee. Inoltre *Scarabaeus semipunctatus* specie tipica dei siti retrodunali, *Polyphylla fullo* legato alle formazioni pinetali, *Cicindela majalis* predatore legato agli ambienti termofili con suoli soffici e ben drenati.



5.4 IT4070006 – ZSC-ZPS PIALASSA DEI PIOMBONI, PINETA DI PUNTA MARINA

Il sito si estende per 464 ettari e ricade per buona parte nel Parco regionale Delta del Po.

È stato designato come ZSC con DM 29/12/2019 - G.U. 294 del 16-12-2019.

Descrizione generale del sito

Il sito è localizzato immediatamente a Sud del porto-canale di Ravenna, il Candiano, in area litoranea e sublitoranea tra i lidi di Marina di Ravenna e Punta Marina, e comprende tre tipologie: la zona umida Pialassa dei Piomboni, la Pineta litoranea posta tra la Pialassa ed il mare, il tratto di litorale con lembi relitti di dune attive, la spiaggia ed il mare antistante per un tratto di circa 250 metri. Chiuso tra l'area portuale con insediamento industriali e le due stazioni balneari citate, il sito è interessato da fortissime pressioni antropiche che causano alterazioni significative, nonostante ricada in parte entro la stazione Pineta di S. Vitale e Pialasse di Ravenna del Parco Regionale Delta del Po (zona C: 110 ha, preparato: 13 ha), in parte sia sottoposto a vincolo idrogeologico (197 ha), in parte sia Riserva Naturale dello Stato (48 ha). Delle tre tipologie ambientali prevalenti, la laguna subcostiera (pialassa) costituisce l'ambito più esteso, con sacche d'acqua salata popolate da comunità algali degli Ulvetalia e relitti barenicoli con vegetazione succulenta alofila o giuncheti salsi; seguono la pineta costiera di Pinus pinaster con tratti di sottobosco arbustivo dei Prunetalia e la spiaggia sabbiosa con relitti di dune vive, rilevate, a vegetazione annuale di Silene colorata e Vulpia membranacea e ammofileti.

| Descrizione | Cod. Habitat | Cop. % |
|--|---------------------|---------------|
| Marine areas, Sea inlets | N01 | 13 |
| Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes | N03 | 48 |
| Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair | N04 | 10 |
| Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens | N07 | 1 |
| Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana | N08 | 1 |
| Coniferous woodland | N17 | 26 |
| Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites) | N23 | 1 |

Tabella 7 - Caratteristiche generali del sito (fonte: scheda Rete Natura 2000)

Vegetazione

La carta della vegetazione della stazione Pineta di S. Vitale e Pialasse di Ravenna del Parco Regionale del delta del Po riporta limitati lembi di particolare pregio naturalistico, in particolare residui di vegetazione erbacea a prevalenza di specie annuali a sviluppo primaverile, insediata su sabbie aride retrodunali e composizione floristica caratterizzata da *Silene colorata (sericea)*, *Vulpia membranacea* e poche altre specie, alcune delle quali a carattere nitrofilo, e strisce nella laguna a giunchi e graminacee con *Limonium* o gruppi alofitici perenni dei *Sarcocornietalia* e annuali del *Salicornietum venetae*. A loro volta, le acque



della Pialassa ospitano una comunità algale più o meno fortemente degradata (macrofite dominate da Ulvacee). La Pineta sublitoranea, una delle poche in Regione impiantata a Pino marittimo (*Pinus pinaster*), presenta un sottobosco solo a tratti denso di Leccio, Ginepro e specie dei Prunetalia (*Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus catharticus*). A ridosso della pineta, sui lembi dunali ancora rimasti, sopravvivono graminacee colonizzatrici quali *Agropyron junceum*, *Ammophila littoralis* (ssp. *arundinacea*) *Cakile maritima* e *Phleum arenarium*. Altre specie di pregio naturalistico risultano dai rilievi floristici di Pietro Zangheri (effettuati tra il 1926 e il 1959), che necessitano di aggiornamenti e conferme: potrebbero essere ancora presenti *Helianthemum jonium* e, probabilmente, alcune orchidee.

Habitat. 11 habitat di interesse comunitario, dei quali 3 prioritari, coprono circa il 73% della superficie del sito. Tra gli habitat prioritari particolarmente rappresentati sono quelli delle “Lagune costiere”, habitat che copre circa il 40% dell'intera superficie e delle “Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*” (circa 25% di copertura), mentre estremamente ridotto risulta quello delle “Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)” .

Specie vegetali. L'unica specie di interesse prioritario si trova in Pialassa, si tratta di *Salicornia veneta*. Tra le altre specie segnalate è di grande interesse anche la presenza di *Limonium bellidifolium*.

Mammiferi. Nessuna specie di interesse comunitario segnalata. Tra le altre specie importanti per il sito sono segnalati 4 Chiroteri: *Pipistrellus nathusii*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*.

Uccelli. Di grande interesse è l'avifauna, con 59 specie di interesse comunitario segnalate. Tra quelle nidificanti in modo più o meno regolare ci sono Avocetta, Cavaliere d'Italia, Fraticello, Sterna comune, Averla piccola e Fratino. Il Fratino in particolare, che depone le uova direttamente sulla sabbia delle dune, trova spazi utili sempre più ridotti e precari. I migratori abituali comprendono rappresentanti di tutti i gruppi di specie acquatiche (Svassi, Fenicottero, Ardeidi, Anatidi, Gabbiani e Sterne, limicoli) presenti con nuclei anche numerosi durante i periodi di migrazione e svernamento. Sono presenti anche le specie tipiche degli ambienti di bosco e di ecotono con spazi aperti, siepi e coltivi (Passeriformi, Tortora, Picidi).

Rettili. Presente la Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), specie di interesse comunitario. Segnalato anche, tra e altre specie importanti per il sito, il saettone (*Elaphe longissima*).

Anfibi. Nessuna specie segnalata.

Pesci. Per quanto riguarda i pesci, sono presenti tre specie di interesse comunitario tipiche di ambienti lagunari con acque salmastre: *Aphanius fasciatus*, *Knipowitschia panizzae*, *Pomatoschistus canestrini*.

Invertebrati. Nessuna specie di interesse comunitario segnalata. Tra le altre specie importanti per il sito è segnalata la presenza di 2 coleotteri legati agli ambienti di pineta *Scarabaeus semipunctatus* e *Polyphylla fullo*.

L'Autorità Portuale di Ravenna ha in corso di realizzazione un progetto denominato: “Approfondimento del Canale Piombone: 1° lotto sistemazione del Canale Piombone in prima attuazione al P.R.P. (Piano Regolatore Portuale); 2° lotto risanamento della Pialassa Piombone e separazione fisica delle zone vallive dalle zone portuali mediante arginatura artificiale”, in via di completamento



Il progetto riguarda interventi previsti e programmati da precedenti strumenti pianificatori o progettuali, approvati dagli organi competenti, di seguito brevemente elencati:

- “Progetto Definitivo unificato e Studio di Impatto Ambientale”, approvato dalla Autorità Portuale di Ravenna;
- “Pronuncia di Compatibilità Ambientale sul Progetto di Variante al Piano Regolatore Portuale di Ravenna” approvato dal Ministero dell’Ambiente;
- “Piano Regolatore Portuale” redatto dall’Autorità Portuale di Ravenna ed approvato dal Consiglio Superiore dei LL.PP. e dalla Provincia di Ravenna.

L’area di intervento del progetto di approfondimento del Canale Piombone è suddivisa in due porzioni distinte:

- Area portuale: lungo il lato ovest della zona, adiacente alla banchina portuale della zona industriale e delimitata dal canale Piombone. Tale area rientra all’interno del P.R.P. (Piano Regolatore Portuale);
- Area valliva: consiste nella Pialassa vera e propria e consiste in una zona di circa 200 ha soggetta a vincolo territoriale paesaggistico.

Le finalità del progetto sono quelle di dar seguito ai piani territoriali di sviluppo per le due zone sopra descritte e di seguito in breve elencati:

- realizzazione delle opere necessarie all’adeguamento dei fondali del Porto di Ravenna;
- approfondimento dei fondali del Porto di Ravenna;
- separazione fisica della zona valliva dalla zona portuale della Pialassa;
- sistemazione ambientale della zona valliva della Pialassa.

Il progetto denominato “Interventi di risanamento della Pialassa del Piombone e di separazione fisica delle zone vallive dalle zone portuali mediante arginatura naturale” è stato elaborato da MEDINGEGNERIA. Si riporta di seguito un estratto del progetto e uno schema progettuale (Figura 13).

“La pialassa del Piombone versa oggi in una precaria situazione ambientale: la presenza delle installazioni portuali che si affacciano sullo specchio d’acqua, la vicinanza dell’area industriale di Ravenna, gli scarichi incontrollati di inquinanti e la modificazione morfologica dei fondali legata principalmente alla subsidenza hanno compromesso la qualità naturalistica e paesaggistica dell’area. Il territorio attualmente occupato dalla pialassa è andato formandosi nel corso dei secoli XVI-XVIII in relazione all’elevato trasporto di sedimenti da parte della foce del Lamone e dei Fiumi Uniti, evento legato alla particolare piovosità di quel periodo storico. Il rapido avanzamento della linea di spiaggia ha comportato la formazione di ampie zone lagunari, occupate attualmente dalla pialassa della Baiona e dalla pialassa del Piombone. Nel corso del secolo XVIII la realizzazione del Canale Candiano come sbocco portuale della città di Ravenna è stata accompagnata da lavori di sistemazione idraulica delle Pialasse con il fine di accogliere, attraverso una fitta rete dendritica di canali, il flusso della marea entrante, limitando le escursioni di livello sul canale, e di concentrare il flusso in uscita in sezioni sempre più strette, aumentando la velocità della corrente al fine di



incrementarne la capacità di trasporto solido e di mantenere libero da depositi di fondo il canale e lo sbocco a mare. La rete di canali che attraversava la pialassa del Piombone era ancora presente nel 1954, ma già nel 1968 la particolare conformazione dendritica è stata cancellata e sostituita da un'ampia zona centrale semisommersa circondata da un canale. Tale configurazione è stata mantenuta fino all'attualità.

La modificazione morfologica della pialassa è stata accompagnata da un progressivo depauperamento della qualità delle condizioni ambientali. L'assenza di zone emerse ha diminuito la presenza avicola, mentre il difficile ricambio delle acque, dovuto al modificato assetto batimetrico, ha progressivamente impoverito la qualità dell'ambiente idrico. Nel corso del tempo i deflussi di origine agricola e civile scaricati in pialassa dall'idrovora di S.Vitale e dall'idrovora del porto hanno immesso grandi quantità di nutrienti in pialassa, aumentando lo stato trofico delle acque, che presentano, specialmente nei periodi estivi, estesi tappeti algali a copertura del fondo.

L'area della pialassa è suddivisa dai piani territoriali di sviluppo in due porzioni: un'area portuale ad ovest la cui tutela rientra nel Piano Regolatore del Porto ed un'area di circa 200 ha (pialassa vera e propria) soggetta a vincolo territoriale paesaggistico, inserita come zona di pre-parco nel Parco Regionale del Delta del Po.

Sulla base del P.R.G. 93 del Comune di Ravenna, la pialassa vera e propria deve essere considerata come area soggetta a progetti unitari di qualificazione ambientale; in particolare, all'articolo XI.12 si prevede per il Piombone la "costruzione di biotipi artificiali volti esclusivamente alla ricostruzione e/o risanamento del paesaggio originario". Secondo il Piano Territoriale Paesistico Regionale quest'area è compresa nelle "zone di tutela naturalistica" disciplinate dall'art. 25 del bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n°75 del 1993, per le quali sono previste pianificazioni finalizzate "alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative".

La definizione progettuale degli interventi di risanamento della pialassa del Piombone e di separazione delle zone vallive dalle zone portuali mediante arginatura naturale, si inserisce in questo contesto. Il progetto ha la finalità di definire una linea di separazione tra le due aree, nell'ambito della sistemazione ambientale dell'area interna della pialassa.

Il progetto di sistemazione ambientale delle zone vallive della pialassa prevede il risanamento della Pialassa del Piombone e la sua separazione fisica dalle zone vallive e dalle zone portuali mediante un'arginatura rinaturalizzata .

Le diverse opere, progettate con l'utilizzo delle tecniche di ingegneria naturalistica relativamente a densità e forma delle zone barenali e emerse, in modo da creare le migliori condizioni per una ripresa del popolamento avicolo dell'area, descritte nel seguito, sono:

- la costruzione di un argine perimetrale che realizza la separazione tra l'area portuale e l'area naturalistica della pialassa del Piombone;*
- la creazione di una serie di canali mareali interni per favorire l'ingresso dell'onda di marea, collegati a tre aperture di ingresso e due di uscita;*
- la realizzazione di quattro manufatti, definiti nel seguito "porte veneziane", che permettono il deflusso delle acque un solo verso: quelle a Nord-Est e Nord-Ovest in entrata e quelle a Sud e ad Ovest in uscita; tali manufatti creano un ricircolo idrico forzato nella pialassa e permettono di isolare idraulicamente il sito naturalistico dall'area porto qualora in quest'ultimo si verificano condizioni di inquinamento delle acque non sopportabili (ad es. per sversamenti accidentali);*
- la realizzazione di una porta vinciana navigabile per il transito delle imbarcazioni, all'ingresso del canale circondariale navigabile;*

- la costruzione di alcune isole e barene interne con forma adatta a favorire la ripresa del popolamento avifaunistico dell'area;
- il risezionamento del canale circondariale;
- la creazione di un'area di rinaturalizzazione in una zona con estensione pari a circa 12 ha posta presso lo sbocco dell'idrovora S.Vitale per limitare l'apporto di nutrienti in pialassa.

La linea di separazione tra la zona ambientale e la zona portuale è stata definita in base ad uno specifico accordo di programma che ha coinvolti il Comune di Ravenna, l'Autorità Portuale ed altri Enti.

La definizione conclusiva di tale linea è stata effettuata nel corso del mese di Luglio del 2003, in particolare per la zona della prevista cassa di colmata posta nell'area sud-occidentale della pialassa (nota come ex Porto Carni).

La posizione della linea di separazione rispetto alla geometria delle opere era già stata oggetto di un esame tecnico-economico nell'ambito della progettazione definitiva della sistemazione interna: si era deciso, in quella sede, di farla coincidere con il piede del canale navigabile dell'area portuale".

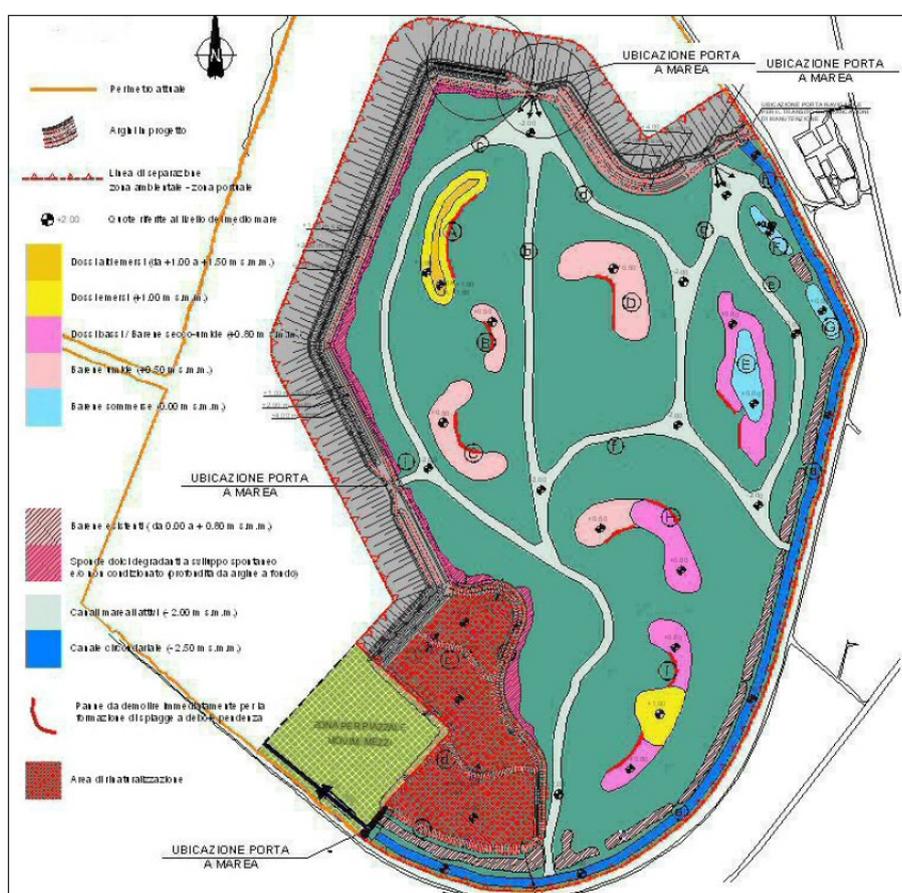


Figura 13 – Schema progettuale degli interventi previsti nella Pialassa Piomboni

Come si può osservare dal confronto di fotografie aeree (Figura 14) riprese in date differenti, parte delle opere in progetto sono già state realizzate e di conseguenza il Sito ha subito notevoli modifiche, non ancora recepite nel formulario Rete Natura 2000 più recente.



Figura 14 – Confronto temporale di foto aeree dell'area Piomboni (sx 2012 PCN, dx 2022 Google satellite)

5.5 INDICAZIONE DELL'EVENTUALE PRESENZA DI AREE PROTETTE

L'area disciplinata dal Piano, come si vede nella figura (Figura 12), nella porzione settentrionale ed orientale confina con la Stazione Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna del Parco Regionale del Delta del Po che include al suo interno i Siti della Rete Natura 2000 descritti in precedenza, risultando però esterna ad essa.

5.6 INDICAZIONE DELL'EVENTUALE PRESENZA DI ELEMENTI NATURALI NELL'AREA DISCIPLINATA DAL PIANO

All'interno dell'area portuale il suolo è pressoché interamente occupato da capannoni e impianti di tipo industriale. Unica zona che presenta ancora elementi di una certa naturalità, seppur fortemente rimaneggiata, è situata tra la Pialassa dei Piomboni e il Canale Candiano in prossimità di Punta Trattaroli (si veda paragrafo 5.8). Altri elementi naturali sono legati alla presenza di piccoli lembi boscati nei pressi del cimitero, alcune aree coltivate e incolti più o meno degradati e/o arbustati.

5.7 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA DI COMPETENZA DEL PIANO

L'area complessiva dell'ambito portuale si estende su circa 2080 ettari di cui 580 di superficie d'acqua e 1.500 già urbanizzati o in via di urbanizzazione. Il porto dispone, ancora oggi, di una consistente dotazione di aree libere per nuovi insediamenti. Ciò particolarmente in corrispondenza di Largo Trattaroli, sia in



destra sia in sinistra del Canale, e nella zona Ovest della Pialassa del Piombone; in queste aree sono previsti lavori per la realizzazione di oltre 1,5 km di nuove banchine da destinare ad attività portuali che vanno ad aggiungersi agli oltre 12 km già esistenti.

5.8 INDICAZIONE DELL'EVENTUALE PRESENZA DI HABITAT O DI SPECIE ANIMALI E VEGETALI D'INTERESSE COMUNITARIO NELL'AREA DI COMPETENZA DEL PIANO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLI PRIORITARI

Come accennato nel paragrafo precedente, tra Pialassa del Piombone e Canale Candiano, in prossimità di Punta Trattaroli (esternamente ai siti Natura 2000), è presente una zona parzialmente occupata da alcune aree umide residuali e da vegetazione erbacea alofila.

Per tale area, è disponibile la "Carta della vegetazione e della naturalità dei Parchi Regionali e di altre zone (edita dalla Regione Emilia Romagna nel 2004)". I rilievi per la realizzazione della carta della vegetazione risalgono al periodo 1992-1994 e da quel momento, come si può osservare da un confronto delle fotografie aeree scattate dagli anni '90 fino ai giorni nostri, si sono succeduti vari interventi legati all'uso dell'area per la gestione portuale, che hanno comportato variazioni morfologiche anche rilevanti della Punta Trattaroli; una relativa stabilità nella configurazione e nella copertura della vegetazione si osservano a partire dal 2009. E' verosimile che nonostante i forti rimaneggiamenti siano presenti tuttora residui lembi di vegetazione riconducibili a quelli rilevati negli anni 90 (Figura 15):

Im Prati salsi a giunchi e graminacee su suoli a diverso grado di salinità, mai completamente aridi in estate. Formazioni spesso rimaneggiate ed ostacolate nel naturale dinamismo, diffuse sugli argini bassi ed argillosi che separano i bacini salati; le specie più frequenti sono *Juncus maritimus*, *Arthrocnemum fruticosum*, *Limonium serotinum*, *Halimione portulacoides* e *Elytrigia atherica*. Pregio naturalistico medio. Sintassonomia: *Juncetalia maritimi* Br.-Bl. 1931. (VEGETAZIONE ALOFILA)

Mp Vegetazione di elofite (canneti, scirpeti) in acque salmastre, alle foci dei fiumi o in bacini dove l'acqua di mare si meschia con l'acqua dolce, in un mosaico non riproducibile alla scala della carta. Pregio naturalistico medio. Sintassonomia: *Scirpetalia compacti* Hejny in Holub, Moravec et Neuhäusl 1980 em. Riv.-Mart. 1980. (VEGETAZIONE PALUSTRE DI ACQUA SALMASTRA)

La prima tipologia in particolare è riferibile all'habitat di interesse comunitario 1410 - Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*).

Nella stessa area nei diversi anni sono state segnalate colonie di specie di uccelli di interesse comunitario nidificanti (*Avocetta Recurvirostra avocetta*, *Beccaccia di mare Haematopus ostralegus*, *Fratino Charadrius alexandrinus*, *Cavaliere d'Italia Himantopus himantopus*).

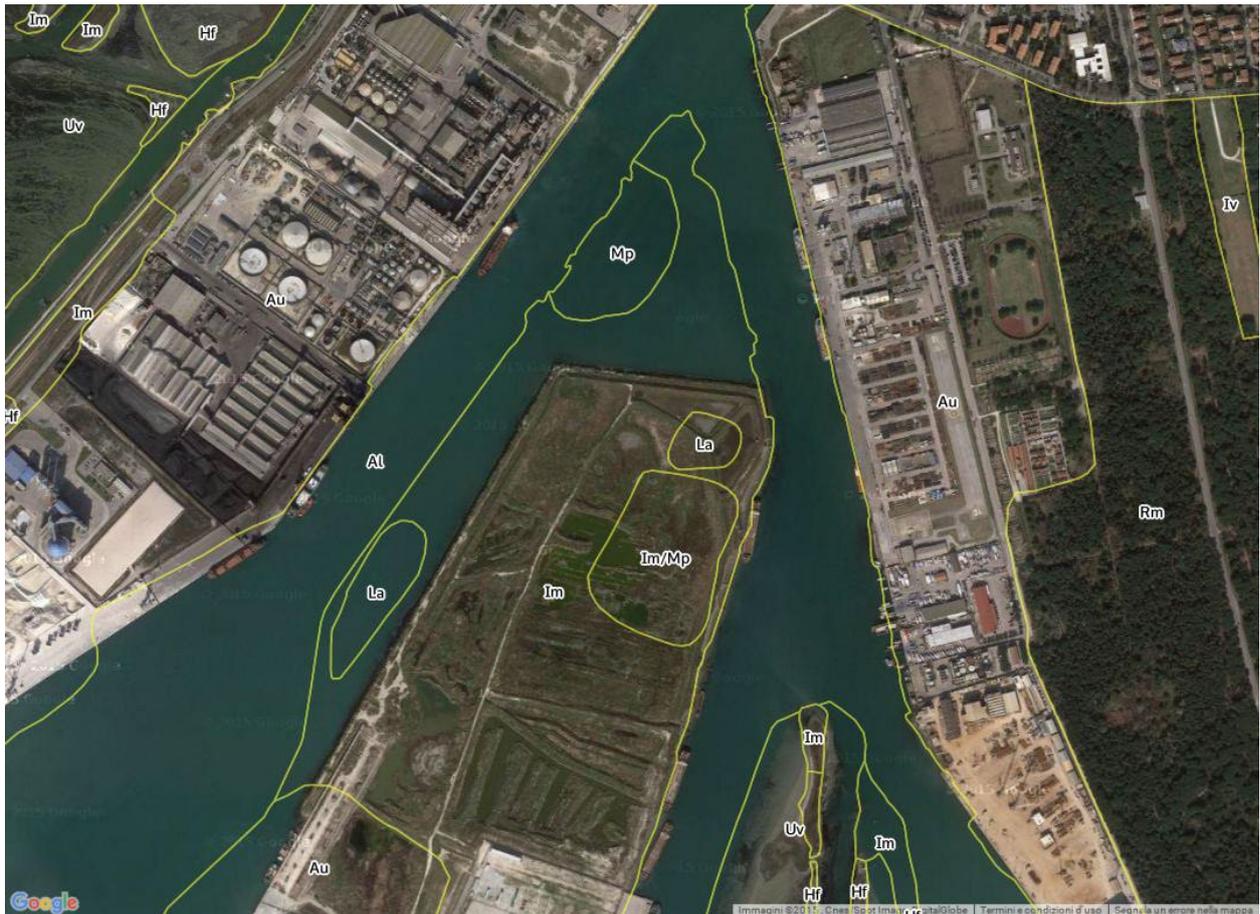


Figura 15 – Sovrapposizione dei contorni della carta della vegetazione su ortofoto 2015 (Google)

6 DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA AZIONI E MISURE PREVISTE DAL PIANO ED IL SISTEMA AMBIENTALE (HABITAT E SPECIE ANIMALI E VEGETALI PRESENTI NEL SITO)

6.1 USO DI RISORSE NATURALI (PRESENTI NEL SITO)

Come già evidenziato l'ambito di valenza del Piano in esame si localizza spazialmente al di fuori dei siti della Rete Natura 2000 e non ha pertanto un'influenza diretta sulle caratteristiche morfologiche e strutturali che caratterizzano gli stessi.

Il Piano non prevede azioni tali da determinare prelievo di materiali (acqua, terreno, materiali litoidi, piante, animali, ecc.) dalle aree dei Siti Rete Natura 2000 sopra indicati, né prevede modifiche alla vegetazione (nessun taglio di vegetazione arborea, arbustiva o erbacea) o altre attività che possano intaccare le risorse naturali dei siti.

Pertanto, l'incidenza diretta del Piano riferibile all'utilizzo di risorse naturali in tali siti è da considerare nulla.

6.2 FATTORI D'ALTERAZIONE MORFOLOGICA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO

Il Piano non prevede azioni tali da determinare consumo diretto o indiretto, occupazione, alterazione, impermeabilizzazione del suolo, costipamento del terreno, escavazione, interferenza con il deflusso idrico (superficiale e/o sotterraneo) o intercettazione e modifica delle correnti marine, né trasformazione di zone umide o modifica delle pratiche colturali. Pertanto, l'incidenza diretta del Piano riferibile all'alterazione morfologica del territorio e del paesaggio in tali siti è da considerare nulla.

6.3 INSERIMENTO/IMMISSIONE DI SPECIE ANIMALI O VEGETALI ALLOCTONE

Il trasporto e la diffusione di molte specie invasive hanno visto storicamente negli scambi di merci via mare e, quindi nelle aree portuali, in primo luogo, dei punti di approdo e diffusione di numerose specie sia vegetali che animali. Il fenomeno è cresciuto rapidamente ed enormemente negli ultimi tempi a causa della crescente globalizzazione e dell'aumentata complessità delle reti di trasporto e la crescente domanda di merci che aumentano la probabilità di introduzione di specie aliene (Genovesi et Shine, 2004)³.

Si tratta in genere del trasporto di uova, stadi larvali, spore, organismi unicellulari, alghe, semi (ad. esempio semi trasportati con le spedizioni internazionali di grano o altre specie di importanza alimentare e introdotte nell'ambiente circostante attraverso le attività agricole, o anche attraverso agenti patogeni e parassiti), e piante, insetti (che si comportano da passeggeri "clandestini" di aerei e navi), altri invertebrati e anche piccoli vertebrati, che attaccati alle chiglie dei natanti o imbarcati involontariamente con i carichi, sono in grado talvolta di sopravvivere per settimane prima di essere liberati nel nuovo sito.

³ Genovesi P., Shine C. 2004. European strategy on invasive alien species. Convention on the Conservation of European Wildlife and Habitats (Bern Convention). Council of Europe publishing, Strasbourg. Nature and environment 137: 1-68.



Uno studio (P. Kaluza et al. 2010)⁴ osserva come, considerato che il 90 per cento del commercio mondiale avviene via mare, la rete globale di navi mercantili rappresenti uno dei sistemi più importanti di trasporto per le specie invasive. Particolarmente importanti nella diffusione di specie invasive sarebbero le petroliere e le navi mercantili, rispetto alle navi container.

Per legge i rifiuti costituiti da prodotti alimentari per l'approvvigionamento dell'equipaggio e dei passeggeri se ritirati da navi provenienti da paesi extra UE, devono essere o termodistrutti o smaltiti in discarica previa sterilizzazione (secondo le modalità tecniche di cui all'art. 3 comma 4 del decreto Interministeriale dei Ministeri dell'Ambiente e della Sanità del 22/5/2001 "Misure relative alla gestione e alla distruzione dei rifiuti alimentari prodotti a bordo di mezzi di trasporto che effettuano tragitti internazionali"), al fine di assicurare una adeguata protezione dal rischio di introduzione nel territorio nazionale di malattie degli animali, con particolare riguardo alle pesti suine.

Anche nel caso del Porto di Ravenna non si può escludere che possa avvenire, inavvertitamente, l'immissione di specie animali o vegetali associati ai rifiuti liquidi o solidi scaricati dalle navi provenienti da altri paesi.

Le misure previste dal Piano, tra cui il trattamento delle acque di sentina e di lavaggio, e la scelta di sottoporre a sterilizzazione tutti i rifiuti alimentari raccolti dalle navi, (comprese quelle per cui per legge non è previsto l'obbligo) riducono il rischio di immissione (comunque non volontaria) di specie aliene nell'area portuale e il conseguente rischio di trasferimento nei siti Rete Natura 2000 limitrofi all'area.

6.4 FORMAZIONE DI OSTACOLI / BARRIERE / PERICOLI NEI CONFRONTI DELLA MOBILITÀ DELLE SPECIE ANIMALI

Il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture viarie, né altri ostacoli e/o barriere al libero transito delle specie animali.

6.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI E SCORIE

Il Piano in esame mira all'organizzazione di un efficace sistema di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti, o comunque provenienti, dalle navi all'ormeggio, in rada, piattaforme off-shore, da pescherecci ed imbarcazioni da diporto.

La raccolta sistematica ed organizzata dei rifiuti in ambito portuale mira, implicitamente, a ridurre il quantitativo di materiali (liquidi o solidi) scaricati in mare (volontariamente o accidentalmente) e a favorire una gestione più efficiente della fase di trattamento, in linea con gli obiettivi della pianificazione regionale e provinciale in materia di rifiuti (è previsto, ad esempio, un sistema di incentivazione tariffaria per il differenziamento dei rifiuti).

I dati raccolti nel periodo di vigenza del Piano hanno evidenziato un effettivo incremento dei quantitativi di rifiuti raccolti.

⁴ Kaluza Pablo, Andrea Kölzsch, Michael T. Gastner, Bernd Blasius, The complex network of global cargo ship movements: J. R. Soc. Interface 2010 7 1093-1103; DOI: 10.1098/rsif.2009.0495. Published 25 May 2010



E', comunque, evidente che accanto alle disposizioni operative legate all'organizzazione della raccolta e trattamento è imprescindibile, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, un'attenta e puntuale attività di vigilanza e controllo volta a verificare il rispetto delle disposizioni e la correttezza dei comportamenti.

6.6 INQUINAMENTO DELLE ACQUE E DEL SUOLO

Le varie fasi previste per la raccolta dei rifiuti dalle navi (ritiro presso il conferente, trasbordo e trasporto a terra, trattamento e/o stoccaggio e trasporto alla destinazione finale) secondo le modalità indicate nel Piano, sono tese a ridurre al minimo la possibilità di contaminazione delle acque sia superficiali che sotterranee.

Dal punto di vista operativo, le modalità di gestione definite dal piano prevedono che, quando il ritiro dei rifiuti avviene con trasferimento su un mezzo nautico, siano seguite una serie di accortezze quali:

- Per i rifiuti solidi la società concessionaria si reca sottobordo per il ritiro dei sacchetti contenenti i rifiuti. I rifiuti vengono calati all'interno dei cassoni ubicati nelle bettoline, le quali, una volta giunte all'attracco a loro dedicato, vengono scaricate. Dalla zona di ormeggio dei mezzi navali i rifiuti vengono trasferiti su mezzi terrestri mediante movimentazione dei cassoni dalla bettolina al mezzo terrestre (autocarro). Generalmente, nel corso delle operazioni di trasferimento i rifiuti non sono quindi sfusi;
- Il prelievo dei rifiuti liquidi tramite imbarcazione (bettolina) avviene mediante pompaggio diretto grazie al posizionamento di manichette flangiate per il collegamento tra la nave e la bettolina. Analogamente lo scarico presso l'impianto di trattamento avviene mediante un sistema di pompaggio con manichette flangiate collegate alla bettolina.

Analogamente lo scarico presso l'impianto di trattamento avviene mediante pompaggio diretto tramite manichette flangiate collegate alla cisterna della bettolina.

In entrambi i casi in condizioni ordinarie non si verifica dispersione di rifiuti nelle acque.

Gli impianti di trattamento e le aree di stoccaggio ad essi annesse sono dotate per legge di sistemi di raccolta delle acque potenzialmente venute in contatto con i rifiuti e quindi si può ritenere che in condizioni ordinarie non vi sia un significativo rischio di contaminazione di suolo, acque superficiali o sotterranee.

Un elemento di potenziale minaccia è determinato dal rischio di inquinamento, in particolare della matrice acqua, in caso di incidente o malfunzionamento del sistema di raccolta e gestione dei rifiuti (soprattutto liquidi, ma non solo).

L'Autorità Portuale di Ravenna nella sua procedura ambientale "PA6 - Gestione delle emergenze" descrive come previene e reagisce ad incidenti e situazioni di emergenza che possono comportare impatti significativi sull'ambiente; la procedura si applica agli scenari di emergenza dell'ambito portuale su cui questa ha competenza (Figura 16).

Nella procedura si indica che le modalità di risposta alle emergenze vanno riviste e aggiornate in seguito a modifiche ad attività, attrezzature e strutture organizzative e/o alle esperienze di incidenti passati o di simulazioni e inoltre devono essere provate con esercitazioni quando possibile.

6.2 Emergenze durante lo svolgersi dei lavori e/o delle operazioni portuali

Gli scenari di emergenza individuati in questo contesto sono:

- Sversamenti di inquinanti in acqua
- Inquinamenti del suolo

Come anche descritto nella istruzione operativa specifica, gli eventi incidentali di grandi dimensioni che possono comportare un inquinamento delle acque sono gestiti dalla Capitaneria di Porto tramite il "Piano Operativo di Pronto Intervento Locale contro gli inquinamento marini da idrocarburi e altre sostanze nocive".

Figura 16 – Stralcio della Procedura Ambientale "PA6 - Gestione delle emergenze" (Autorità Portuale di Ravenna)

Le responsabilità relative alle azioni da intraprendere per far fronte alle singole emergenze sono riportate invece nel Piano di Emergenza ambientale (IA1), in cui sono individuate le varie Fasi dell'emergenza (Figura 17).

È individuata una società concessionaria del servizio antinquinamento che svolge il servizio di prevenzione, bonifica delle acque dall'inquinamento e di raccolta e trattamento delle acque inquinate da bordo delle navi.

Tale società è dotata di mezzi navali appositamente equipaggiati (classifica rec-oil) con dotazioni antinquinamento (panne galleggianti, skimmer per il recupero di olio, prodotti assorbenti, cisterne di accumulo acque e pompe, ecc.).

La Società dispone di un organico con elevata esperienza e professionalità e personale marittimo di vario grado e funzioni con frequenza di corsi specializzati in Italia e all'estero sulle principali tecniche di lotta agli inquinamenti marini e sul comportamento degli inquinanti in mare.

Nell'area portuale, in prossimità delle banchine dei depositi costieri, sono dislocate postazioni fisse di panne galleggianti (su rulli avvolgipanne) dotate di una quantità variabile di barriere galleggianti (da 125 a 240 ml) per un totale di 900 ml di panne disponibili in caso di emergenza, pronte ad essere impiegate per chiudere il canale da una sponda all'altra o per circoscrivere la nave al fine di contenere l'inquinamento ed evitare che l'inquinante possa raggiungere il mare aperto o le piallasse.

Inoltre, altri dispositivi (panne, skimmer, prodotti assorbenti e disperdenti, anche per inquinamento dei suoli) sono dislocati presso enti, società e ditte private dell'area portuale in grado di entrare in azione, in caso di emergenza, sotto il coordinamento della società concessionaria.



| Scheda n° 1 | INQUINAMENTO DELLE ACQUE |
|--|--|
| Scenario | Perdita di idrocarburi (oli e carburanti) da parte di navi negli specchi acquei portuali Versamenti in mare di acque provenienti dal lavaggio delle cisterne delle unità navali di elevato tonnellaggio. |
| Conseguenze | Inquinamento persistente nello spazio e nel tempo. Sicuri danni alle biocenosi portuali e a quelle degli specchi acquei comunicanti. |
| Attivazione della procedura | In seguito a segnalazione in loco od avvistamento diretto. |
| Soggetto incaricato dell'intervento | Responsabile dell'inquinamento (comandante, armatore o proprietario nave) diffidato dall'autorità marittima, oppure, se non individuabile, o non provvede, Autorità di Sistema Portuale (tramite il concessionario del servizio), oppure (per grandi eventi) Capitaneria di Porto. |
| Normativa | - |

| Fase | Attività | Responsabilità | Tempi |
|------|--|---|--|
| 1 | Segnalazione alla Direzione Tecnica (Area SAIQ) dell'Autorità di Sistema Portuale, che gestisce il concessionario, della presenza di oli o idrocarburi nelle acque portuali | Capitaneria di Porto Personale dell'Autorità Portuale | Immediati |
| 2 | Attivazione del concessionario del servizio di pulizia degli specchi acquei | Area SAIQ | Immediati |
| 1 | Segnalazione alla Capitaneria di Porto e attivazione delle procedure previste dal "Piano Operativo di Pronto Intervento Locale contro gli inquinamenti marini da idrocarburi e altre sostanze nocive" (oppure per tutti i grandi eventi compresi quelli dove non è identificato il Responsabile) | Armatori o Comandanti delle unità navali (o chi si accorge dell'evento) | Immediati |
| 2 | Attivazione del concessionario del servizio di disinquinamento | Capitaneria di Porto | Immediati |
| 3 | Registrazione dell'accaduto nei moduli di riferimento | Area SAIQ | Entro i tempi definiti dalle relative procedure/atti |

Figura 17 – Stralcio della Istruzione Ambientale "IA1 – Piani di emergenza ambientale" (Autorità Portuale di Ravenna)



Le modalità operative definite nel Piano e quelle predisposte nella procedura di Gestione delle emergenze sono tese proprio a ridurre al minimo il rischio di inquinamento, in particolare della matrice acqua; tali rischi per loro natura non possono comunque essere annullati.

L'impatto sarebbe sicuramente più grave in caso di incidente durante una delle fasi di raccolta che avvengono in acqua ad un mezzo deputato al carico e trasporto dei rifiuti. Non si può escludere l'eventualità di incidenti che possano provocare delle falle nelle cisterne poste a bordo delle imbarcazioni di raccolta dei liquidi o dei cassoni, per esempio in seguito a collisioni con altri natanti nelle manovre, oppure incendi od esplosioni a bordo che possano compromettere la tenuta dei serbatoi o dei cassoni.

La matrice acqua che predomina il contesto di interesse fa sì che in caso di incidente le aree naturali contigue e comunicanti con l'area portuale, e quindi gli habitat di interesse delle ZSC-ZPS, possano essere raggiunti da un certo carico di inquinanti con conseguente alterazioni chimico-fisiche ed impatto negativo ipotizzabile soprattutto a carico di habitat e specie acquatiche. Tale eventualità può essere favorita e aggravata da una serie di elementi, tra cui il punto in cui avviene l'incidente (distanza dalle bocche lagunari), il tipo e la quantità di carico riversato in mare, la condizione delle correnti e/o delle maree (che possono determinare un'accelerazione alla diffusione delle sostanze e favorire l'afflusso verso l'interno delle pialasse del sistema di canali del porto-aree interne o verso la costa).

Tali rischi potrebbero potenzialmente sussistere, in particolare quindi, per gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti all'interno dei due siti Natura 2000 ("Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo" e "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta marina") collegati all'area portuale dalla rete di canali ma anche per il sito "Pineta di Casalboretto, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini" in continuità con l'avanporto.

ZSC-ZPS IT4070004 - Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo

Gli effetti a carico di questo sito in caso di inquinamento delle acque per perdita dei carichi dalle imbarcazioni che trasportano rifiuti, sono legati prevalentemente al fatto che la pialassa risente notevolmente delle correnti di marea, avendo un amplissimo contatto con l'Adriatico nel canale Candiano. L'afflusso ed il deflusso tidale delle acque marine, del tutto naturale, coinvolge un ampio tratto di acque portuali. Ciò potrebbe determinare il rischio di ingressione di contaminanti organici ed inorganici derivanti dal caso di incidente che determini lo sversamento del carico in acqua, in particolare se l'incidente avviene nel settore prossimo alla Darsena Baiona.

In generale, gli habitat e le specie vegetali di interesse comunitario rilevate all'interno del sito e potenzialmente interferite da questo tipo di intervento, ovvero habitat e specie che si sviluppano lungo le aree sommerse o a ridosso delle sponde e che risentono delle variazioni del livello idrico o dell'incremento di nutrienti, sono soprattutto i seguenti:

- 1150* - Lagune costiere;
- 1310 - Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose;
- 1410 - Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*);
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosae*);
- 1510* - Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*).



Analogamente, per la componente faunistica, gli habitat di specie e le specie potenzialmente interferite sono quelle il cui ciclo vitale si svolge a stretto contatto con l'acqua. In tal senso sia le quattro specie di pesci di interesse comunitario, sia la testuggine palustre nonché le specie di uccelli acquatici svernanti e migratrici e le specie di uccelli acquatici nidificanti, che utilizzano, per lo più, per la localizzazione dei nidi le barene e i dossi interni alla pialassa e che si alimentano di organismi acquatici (vegetali ed animali) in prossimità dei siti riproduttivi, possono risentire negativamente del potenziale inquinamento delle acque.

È da notare come la pialassa riceva acque attraverso alcuni canali principali che recapitano ed immettono le acque dei rispettivi bacini scolanti; la circolazione è inoltre controllata da opere idrauliche, come paratoie regolabili e scolmatori, che possono isolare completamente alcune aree. Le portate di questi canali variano stagionalmente con la piovosità e in funzione della potenza degli impianti idrovori presenti. Gli scambi d'acqua col mare avvengono grazie all'escursione di marea, tramite il tratto terminale del Canale Candiano.

Il tipo di collegamento pialassa-(porto)-mare rende relativamente facile isolare il sistema pialassa dall'area portuale. In caso di incidente, infatti, intervenendo a livello del ponte su Via Baiona con sistemi in grado di limitare lo scambio di acqua dal porto verso la pialassa, sarebbe possibile isolare con una certa efficienza l'ambito della pialassa permettendo di limitare fortemente le incidenze a carico degli habitat e delle specie precedentemente descritte.

Questo tipo di intervento previsto nei Piani di gestione delle emergenze (precedentemente illustrato) che coinvolge, oltre alla ditta incaricata del servizio antinquinamento, anche diversi stabilimenti localizzati in vari punti del porto (anche in vicinanza della Baiona). Tale sistema "diffuso" sarebbe in grado, nel giro di pochi minuti, di arginare e contenere, tramite panne ed altri dispositivi, eventuali sversamenti accidentali nelle acque del porto.

ZSC-ZPS IT4070006 Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta marina

In questo sito gli effetti negativi legati ad un potenziale incidente nel ciclo di carico e trasporto dei rifiuti nell'area disciplinata dal Piano, sarebbero fortemente mitigati dalla realizzazione del Progetto "Interventi di risanamento della Pialassa del Piombone e di separazione fisica delle zone vallive dalle zone portuali mediante arginatura naturale di rinaturalizzazione" in parte già realizzato al momento della stesura del presente studio; esso infatti, prevede la creazione di un argine perimetrale, che realizza la separazione fisica tra l'area portuale e l'area naturalistica, e di quattro manufatti, definiti "porte veneziane", che permettono un ricircolo idrico forzato nella pialassa e permettono di isolare idraulicamente il sito naturalistico dall'area porto, qualora in quest'ultimo si verificassero condizioni di inquinamento delle acque particolarmente gravi.

Come già descritto per il sito "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo" la separazione fisica delle acque tra l'area portuale e l'area naturalistica, riduce l'esposizione al rischio derivante da un eventuale inquinamento delle acque per effetto di un incidente nelle varie fasi di raccolta e trasporto di rifiuti nell'area portuale agli habitat e specie che si sviluppano a ridosso delle sponde, e che verrebbero a contatto con gli inquinanti.

Analogamente, per la componente faunistica, gli habitat di specie e le specie potenzialmente interferite sarebbero quelle il cui ciclo vitale si svolge a stretto contatto con l'acqua. In tal senso sia le tre specie di



pesci di interesse comunitario nonché le specie di uccelli acquatici svernanti e migratrici e le specie di uccelli acquatici nidificanti, che utilizzano, per lo più, per la localizzazione dei nidi le barene e i dossi interni alla pialassa e che si alimentano di organismi acquatici (vegetali ed animali) in prossimità dei siti riproduttivi, potrebbero risentire negativamente dell'inquinamento delle acque derivato da un accidentale sversamento. Se il progetto sopra citato di separazione fisica delle zone vallive dalle zone portuali raggiungerà gli obiettivi posti in sede di progettazione, allora anche per questa componente varrà quanto descritto sopra. Il nuovo assetto della parte naturalistica della pialassa del Piombone determinerà una redistribuzione delle diverse nicchie ecologiche occupate dalle varie specie ornitiche relativamente alla prevista variazione della risorsa trofica (Anellidi, Crostacei, Insetti, Molluschi ecc.) e degli spazi adatti per la riproduzione.

In questo sito gli effetti negativi legati a tale tipo di interferenza (es. ad un incidente nella rada portuale che determini lo sversamento del carico di rifiuti nelle acque) potrebbero avere conseguenze sugli habitat costieri in contatto con il mare. Anche in questo caso gli effetti negativi potrebbero venire aggravati da condizioni "favorevoli" delle correnti marine in grado di trasportare gli inquinanti rapidamente verso riva o accumularli nelle vicinanze per poi spargerveli successivamente.

I quantitativi di rifiuti generalmente modesti, immagazzinati a bordo e la natura stessa del carico nonché l'ampia massa di diluizione in cui si verrebbero a riversare, fanno sì che tale impatto possa considerarsi basso e in generale mitigabile per mezzo di efficienti mezzi di raccolta e bonifica da mettere in campo tempestivamente.

ZSC-ZPS IT4070005: Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini

Per questo sito vale quanto detto per la ZSC-ZPS IT4070006 Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta marina relativamente agli habitat costieri.

In caso di incidente o anomalia, i rifiuti solidi potranno essere prontamente ripresi a bordo dal personale della società concessionaria, mentre per i rifiuti liquidi si dovrà valutare l'entità dello sversamento per individuare le modalità più opportune di intervento.

A tal proposito va segnalato che presso il Porto di Ravenna è presente una flotta di mezzi antinquinamento, peraltro in forza all'attuale società concessionaria del servizio di gestione dei rifiuti liquidi, in grado di attivarsi in tempi pressoché immediati in caso di sversamenti.

In considerazione di quanto sopra evidenziato si può valutare complessivamente bassa l'incidenza sui siti Rete Natura 2000 anche in caso di incidenti nelle varie fasi del sistema di raccolta e trasporto dei rifiuti nell'ambito portuale di Ravenna. Eventuali impatti negativi potranno interessare aree limitate del porto canale o del mare, senza o con limitato interessamento dei sistemi delle pialasse o della parte costiera.

Gli impatti potenziali in caso di incidenti sono considerati bassi in quanto gli effetti potrebbero essere rapidamente circoscritti con interventi di segregazione e bonifica da mettere prontamente in atto.



6.7 ALTRI FATTORI D'ALTERAZIONE O MINACCIA

La raccolta e gestione del rifiuto nell'ambito portuale, secondo le previsioni del Piano, induce un lieve aumento delle emissioni da traffico indotto stradale, che viene però compensato dalla notevole diminuzione delle emissioni da traffico indotto navale. Le variazioni nel complesso sono da considerarsi quindi minimali, anche dal non aggravio delle emissioni di gas climalteranti originate dal traffico indotto.

L'emissione di odori sarà limitata alle immediate vicinanze delle aree di stoccaggio e/o trattamento e, comunque, non rappresenta una fonte di impatto o incidenza per habitat e specie.

Non è prevista la produzione di rumore, disturbo o vibrazioni tali da determinare ripercussioni nei Siti di interesse, così come di inquinamento elettromagnetico/radiazioni o inquinamento termico o luminoso.

Non sono presenti interferenze relative a rischio idrogeologico, impermeabilizzazione, erosione, desertificazione o altre forme di degrado del suolo. Oltretutto, le accortezze operative adottate nella gestione del processo di raccolta dei rifiuti e dei residui del carico prodotti dalle navi, consentiranno di scongiurare eventuali fenomeni di contaminazione dei suoli.

Non si rilevano impatti negativi in merito alla salute e alla sicurezza della popolazione, in quanto la gestione di raccolta dei rifiuti solidi e liquidi non prevede la dispersione di rifiuti nelle acque. In caso di incidente o anomalia, i rifiuti solidi e i rifiuti liquidi potranno essere prontamente ripresi a bordo dal personale della società concessionaria, mentre per i rifiuti liquidi si dovrà valutare l'entità dello sversamento per individuare le modalità più opportune di intervento.

A tal proposito va segnalato che presso il Porto di Ravenna è presente una flotta di mezzi antiinquinamento in grado di attivarsi in tempi pressoché immediati in caso di sversamenti.

Dal momento che il Piano non prevede nuovi interventi, non si rileva alcun effetto negativo diretto relativo all'alterazione dello stato dei luoghi.



7 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO

7.1 RAPPORTO TRA ATTIVITÀ PREVISTE ED HABITAT D'INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NELL'AREA E NEL SITO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLI PRIORITARI (RIDUZIONE, TRASFORMAZIONE O FRAMMENTAZIONE HABITAT, ECC.)

Le attività connesse alle varie fasi operative previste dal Piano per la raccolta e gestione dei rifiuti dell'ambito portuale di Ravenna non presentano rapporti diretti con alcun habitat di interesse comunitario presente nell'area e nei siti della Rete Natura 2000 limitrofi e considerati nel presente Studio di Incidenza. Le attività previste e regolamentate, in particolare, interessano ambiti circoscritti e tutti interni al comparto dell'area portuale e non producono alcuna riduzione, trasformazione o frammentazione di habitat nell'area e nei siti.

Il Piano prevede sia un generale incremento del quantitativo di rifiuti intercettati (soprattutto non alimentari) che l'estensione del servizio alle navi da crociera, nonché il miglioramento del flusso di gestione delle comunicazioni al fine di rendere più efficace l'intervento dei concessionari e di implementare un sistema di registrazioni che consenta di identificare eventuali anomalie.

Si pensi ad esempio al controllo che viene reso possibile dall'incrocio delle informazioni in possesso della Capitaneria di Porto (notifiche), della società concessionaria (modulo/buono di ritiro) e dell'Autorità Portuale e che, in caso di anomalia, rende necessaria la comunicazione alla Capitaneria di Porto da parte della società concessionaria. Nel Piano sono inoltre previsti sistemi di incentivazione per favorire la raccolta differenziata.

Ciò dovrebbe favorire la raccolta di un maggiore quantitativo di rifiuti e la loro gestione integrata in un sistema già in essere, il che consentirà di ottimizzarne le operazioni di raccolta e trasporto presso gli impianti.

Il tutto avverrà inoltre in un'ottica di migliore gestione delle comunicazioni e delle relative registrazioni che determinerà un migliore controllo e l'acquisizione di dati ed informazioni sempre più complete e coerenti.

L'attuazione delle previsioni del Piano in esame potrà determinare, inoltre, un significativo beneficio per lo stato di qualità ambientale delle acque del canale Candiano e delle acque marine costiere, con effetti positivi anche su ampia scala. Considerando poi la particolare conformazione geografica e idraulica della zona, che vede l'interconnessione degli ambienti marini con alcuni ambienti dell'entroterra, quali le Piallasse Baiona e Piomboni, si ritiene inoltre che i benefici sopra individuati possano estendersi anche alle acque di transizione ed alle aree naturali di elevato pregio in esse presenti.

Come elemento di potenziale minaccia occorre considerare il rischio di inquinamento (cfr. § 6.6), in particolare della matrice acqua, in caso di incidente o malfunzionamento del sistema di raccolta e gestione dei rifiuti (soprattutto liquidi, ma non solo). La matrice acqua che predomina nel contesto di interesse fa sì che in tale circostanza le aree naturali contigue e comunicanti con l'area portuale possano potenzialmente venire contaminate determinando una potenziale alterazione degli habitat e specie di interesse comunitario. Tale eventualità è però limitata fortemente dalla presenza di alcuni fattori precedentemente richiamati:



- per il sito "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo" il tipo di collegamento pialassa-(porto)-mare rende relativamente facile isolare il sistema pialassa dall'area portuale;
- per il sito "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta marina" la separazione fisica delle acque tra l'area portuale e l'area naturalistica determinata dalla messa a punto degli "Interventi di risanamento della Pialassa del Piombone e di separazione fisica delle zone vallive dalle zone portuali mediante arginatura naturale di rinaturalizzazione";
- per gli habitat costieri dei siti "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta marina" e "Pineta di Casalborgorsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini" dal fatto che generalmente i rifiuti immagazzinati a bordo sono in modesta quantità e si riverserebbero in un'ampia massa di diluizione;
- la presenza di una efficiente flotta di mezzi antinquinamento in grado di attivarsi in tempi pressoché immediati in caso di sversamenti.

In considerazione di quanto detto sopra si può valutare bassa l'incidenza sui siti Rete Natura 2000, anche in caso di incidenti.

Eventuali impatti negativi potranno nel caso interessare aree limitate del porto canale o del mare, senza o con limitato interessamento dei sistemi delle pialasse o della parte costiera. Nel caso tali impatti avrebbero un effetto circoscritto e limitato in forza degli interventi di segregazione e bonifica che prontamente potrebbero essere messi in atto.

7.2 RAPPORTO TRA OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NELL'AREA E NEL SITO CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLE PRIORITARIE (RIDUZIONE DELLE POPOLAZIONI, ALTERAZIONE HABITAT DI RIPRODUZIONE, DI ALIMENTAZIONE, DI SVERNAMENTO, ECC.)

Non sono attesi effetti specifici e significativi riconducibili al Piano e alle attività previste, nei confronti delle specie di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito.

La raccolta dei rifiuti prodotti in ambito portuale contribuisce certamente al miglioramento della qualità delle acque e quindi degli habitat e di ecosistemi acquatici, con beneficio per tutte le comunità animali e vegetali ad essi legati, ivi comprese le popolazioni delle specie di interesse conservazionistico.



8 INDICAZIONE DI D'EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE

Il Piano non prevede modalità operative alternative ma nella sua attuale revisione prende atto delle criticità riscontrate durante la gestione pregressa e individua le misure ed azioni finalizzate ad un miglioramento delle diverse fasi di raccolta e gestione dei rifiuti, con l'obiettivo di incrementare il quantitativo di rifiuti raccolti e aumentare il differenziamento dei rifiuti, in linea con gli obiettivi regionali in materia di gestione dei rifiuti.

9 INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE DELL'INCIDENZA DELLE ATTIVITÀ PREVISTE

Lo Studio di Incidenza individua quale principale elemento di rischio per i siti Rete Natura 2000 considerati, l'eventualità di incidente nelle varie fasi del percorso di raccolta e trasporto dei rifiuti, che per sua natura (imprevedibilità) non è facilmente mitigabile.

Si deve, comunque, rilevare, d'altra parte, che in caso di incidente è già esistente un servizio di pronto intervento dotato di mezzi antinquinamento in grado di attivarsi in tempi pressoché immediati per arginare e ridurre gli effetti degli sversamenti nelle acque di pertinenza del Piano (cfr. § 5.6).

In caso di incidente, quale misura cautelativa, dovrebbe attuarsi immediatamente l'isolamento tra le acque del sistema portuale e quelle delle aree naturali delle pialasse. Ciò per il tempo necessario ad accertare l'entità del fenomeno e dare tempo agli interventi ordinari di pulizia e bonifica delle acque. Solo in seguito al cessato pericolo si potrebbe ripristinare la normale circolazione delle acque.

10 INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE

Considerate le finalità del Piano e le sue caratteristiche e valutata l'assenza di incidenza negativa significativa su habitat e specie presenti nei siti di Rete Natura 2000 considerati, non si ritengono necessarie misure di compensazione.



11 CONCLUSIONI

Come visto l'attuazione delle previsioni del Piano in esame potrà determinare un beneficio per lo stato di qualità ambientale delle acque del canale Candiano e delle acque marine costiere, con effetti positivi anche su habitat e specie di interesse comunitario delle ZSC-ZPS vicini.

Nel caso si dovesse verificare un incidente nelle acque portuali durante una delle fasi gestionali previste dal Piano, il servizio di pronto intervento dotato di mezzi antinquinamento, in grado di attivarsi in tempi pressoché immediati in caso di sversamenti nelle acque di pertinenza del Piano, dovrebbe essere in grado di limitare fortemente l'impatto sui siti Rete Natura 2000 connessi all'area portuale.

Tale potenziale impatto negativo potrebbe essere ulteriormente circoscritto o annullato nel caso si riuscisse ad agire tempestivamente bloccando i flussi di acque dirette verso le aree lagunari in continuità con le acque portuali, come descritto nel paragrafo 6.6

11.1 VALUTAZIONE SINTETICA DELL'INCIDENZA SUI SITI RETE NATURA 2000

In caso di condizioni ordinarie gli effetti attesi del Piano sui siti Rete Natura 2000 sono da considerare, nell'insieme, positivi.

In caso di incidente, adottando le misure di mitigazione indicate e agendo con tempestività, non si evidenziano incidenze negative significative in grado di compromettere lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nei Siti Natura 2000 considerati.



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070004
SITENAME Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

| | | |
|---------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1.1 Type C | 1.2 Site code IT4070004 | Back to top |
|---------------|----------------------------|-----------------------------|

1.3 Site name

Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo

| | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1.4 First Compilation date 1995-04 | 1.5 Update date 2021-12 |
|---------------------------------------|----------------------------|

1.6 Respondent:

| | |
|----------------|---|
| Name | Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e |
| /Organisation: | sviluppo della montagna |
| Address: | Viale Aldo Moro, 30 - 40127 Bologna |
| Email: | segrprn@regione.emilia-romagna.it |

1.7 Site indication and designation / classification dates

| | |
|--|--|
| Date site classified as SPA: | 2004-02 |
| National legal reference of SPA designation | Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1816 del 22 settembre 2003 |
| Date site proposed as SCI: | 1995-06 |
| Date site confirmed as SCI: | No data |
| Date site designated as SAC: | 2019-03 |
| National legal reference of SAC designation: | DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019 |

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude 12.256667 Latitude 44.505

[Back to top](#)

2.2 Area [ha]:

1596.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

| | |
|------|----------------|
| ITD5 | Emilia-Romagna |
|------|----------------|

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|-----------------------|----|----|------------|---------------|--------------|------------------|------------------|--------------|--------|
| Code | PF | NP | Cover [ha] | Cave [number] | Data quality | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Representativity | Relative Surface | Conservation | Global |
| 1150 B | | | 868.18 | | G | A | C | A | A |
| 1310 B | | | 17.95 | | G | A | C | A | A |
| 1320 B | | | 0.69 | | G | B | C | B | B |
| 1410 B | | | 163.57 | | G | A | C | A | A |
| 1420 B | | | 100.79 | | G | A | C | A | A |
| 2130 B | | | 1.3 | | G | B | C | B | B |
| 2160 B | | | 0.91 | | G | B | C | B | B |
| 2270 B | | | 9.7 | | G | B | C | A | B |
| 3150 B | | | 77.48 | | G | B | C | B | A |
| 6420 B | | | 3.53 | | G | C | C | C | C |

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|---|---|----|------------------------|------|-----|------|------|----------|-----------------|-------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D. qual. | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| B | A298 | Acrocephalus arundinaceus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A298 | Acrocephalus arundinaceus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|--|--|---|----|-----|---|---|----|---|---|---|---|
| B | A295 | Acrocephalus schoenobaenus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A295 | Acrocephalus schoenobaenus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A168 | Actitis hypoleucos | | | c | | | | P | DD | C | C | C | B |
| B | A229 | Alcedo atthis | | | r | | | | R | DD | C | B | C | C |
| B | A229 | Alcedo atthis | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A229 | Alcedo atthis | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A229 | Alcedo atthis | | | p | | | | R | DD | C | B | C | C |
| F | 1103 | Alosa fallax | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A054 | Anas acuta | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A056 | Anas clypeata | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A052 | Anas crecca | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A052 | Anas crecca | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A050 | Anas penelope | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A050 | Anas penelope | | | w | 7 | 18 | i | | G | C | C | C | C |
| B | A053 | Anas platyrhynchos | | | p | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A053 | Anas platyrhynchos | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A053 | Anas platyrhynchos | | | w | 20 | 210 | i | | G | C | C | C | C |
| B | A053 | Anas platyrhynchos | | | r | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A055 | Anas querquedula | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A051 | Anas strepera | | | c | | | | P | DD | C | C | C | B |
| B | A051 | Anas strepera | | | w | 23 | 82 | i | | G | C | C | C | B |
| F | 1152 | Aphanius fasciatus | | | p | | | | C | DD | C | B | C | A |
| B | A226 | Apus apus | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A028 | Ardea cinerea | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A028 | Ardea cinerea | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A028 | Ardea cinerea | | | w | 23 | 62 | i | | G | C | B | C | C |
| B | A028 | Ardea cinerea | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A029 | Ardea purpurea | | | c | | | | R | DD | C | B | C | C |
| B | A029 | Ardea purpurea | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A024 | Ardeola ralloides | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A059 | Aythya ferina | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A061 | Aythya fuligula | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A060 | Aythya nyroca | | | w | | | | V | DD | C | B | C | B |
| B | A060 | Aythya nyroca | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A060 | Aythya nyroca | | | p | | | | V | DD | C | B | C | B |
| B | A060 | Aythya nyroca | | | r | 5 | 5 | p | | G | C | B | C | B |
| B | A025 | Bubulcus ibis | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A067 | Bucephala clangula | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A149 | Calidris alpina | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A149 | Calidris alpina | | | w | 15 | 31 | i | | G | C | C | C | C |
| B | A145 | Calidris minuta | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A138 | Charadrius alexandrinus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A138 | Charadrius alexandrinus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A138 | Charadrius alexandrinus | | | w | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A136 | Charadrius dubius | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|--|--|---|-----|-----|---|---|----|---|---|---|---|
| B | A005 | Podiceps cristatus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A005 | Podiceps cristatus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A008 | Podiceps nigricollis | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A008 | Podiceps nigricollis | | | w | 34 | 237 | i | | G | C | B | C | C |
| F | 1154 | Pomatoschistus canestrinii | | | p | | | | P | DD | C | B | C | A |
| B | A120 | Porzana parva | | | r | | | | P | DD | C | C | B | B |
| B | A118 | Rallus aquaticus | | | p | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A118 | Rallus aquaticus | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A118 | Rallus aquaticus | | | r | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A118 | Rallus aquaticus | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A132 | Recurvirostra avosetta | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A132 | Recurvirostra avosetta | | | p | | | | R | DD | C | B | C | B |
| B | A132 | Recurvirostra avosetta | | | w | | | | V | DD | C | B | C | B |
| B | A132 | Recurvirostra avosetta | | | r | 10 | 20 | p | | G | C | B | C | B |
| P | 1443 | Salicornia veneta | | | p | | | | P | DD | B | B | A | A |
| B | A195 | Sterna albifrons | | | c | | | | P | DD | B | C | C | B |
| B | A195 | Sterna albifrons | | | r | 100 | 250 | p | | G | B | C | C | B |
| B | A193 | Sterna hirundo | | | c | | | | P | DD | B | C | C | B |
| B | A193 | Sterna hirundo | | | r | 100 | 250 | p | | G | B | C | C | B |
| B | A191 | Sterna sandvicensis | | | c | | | | V | DD | C | B | C | C |
| B | A004 | Tachybaptus ruficollis | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A004 | Tachybaptus ruficollis | | | w | 623 | 718 | i | | G | C | B | C | C |
| B | A004 | Tachybaptus ruficollis | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A004 | Tachybaptus ruficollis | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A048 | Tadorna tadorna | | | w | 2 | 58 | i | | G | B | C | C | B |
| B | A048 | Tadorna tadorna | | | r | 6 | 6 | p | | G | B | C | C | B |
| B | A048 | Tadorna tadorna | | | p | | | | P | DD | B | C | C | B |
| B | A048 | Tadorna tadorna | | | c | | | | P | DD | B | C | C | B |
| B | A161 | Tringa erythropus | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A166 | Tringa glareola | | | c | | | | R | DD | C | B | C | C |
| B | A164 | Tringa nebularia | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A165 | Tringa ochropus | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A163 | Tringa stagnatilis | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A162 | Tringa totanus | | | r | | | | P | DD | C | C | C | B |
| B | A162 | Tringa totanus | | | c | | | | P | DD | C | C | C | B |
| B | A232 | Upupa epops | | | r | | | | P | DD | D | | | |
| B | A232 | Upupa epops | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A142 | Vanellus vanellus | | | w | 156 | 156 | i | | G | C | B | C | C |
| B | A142 | Vanellus vanellus | | | c | | | | C | DD | C | B | C | C |
| B | A142 | Vanellus vanellus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

| Species | | | Population in the site | | | | | Motivation | | | | | | |
|---------|------|---|------------------------|----|------|-----|------|------------|---------------|---|------------------|---|---|---|
| Group | CODE | Scientific Name | S | NP | Size | | Unit | Cat. | Species Annex | | Other categories | | | |
| | | | | | Min | Max | | C R V P | IV | V | A | B | C | D |
| P | | Anacamptis palustris | | | | | | P | | | X | | | |
| P | | Bassia hirsuta | | | | | | P | | | | | | X |
| I | | Calomera littoralis | | | | | | P | | | | | | X |
| R | 1281 | Elaphe longissima | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 1327 | Eptesicus serotinus | | | | | | P | X | | | | | |
| P | | Erianthus ravennae | | | | | | P | | | | | | X |
| R | 5670 | Hierophis viridiflavus | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 5365 | Hypsugo savii | | | | | | P | X | | | | | |
| R | 5179 | Lacerta bilineata | | | | | | P | X | | | | | |
| P | | Limonium bellidifolium | | | | | | P | | | X | | | |
| M | 1358 | Mustela putorius | | | | | | P | | X | | | | |
| M | 1330 | Myotis mystacinus | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 1331 | Nyctalus leisleri | | | | | | P | X | | | | | |
| A | 6976 | Pelophylax esculentus | | | | | | P | | X | | | | |
| M | 2016 | Pipistrellus kuhlii | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 1309 | Pipistrellus pipistrellus | | | | | | P | X | | | | | |
| P | | Plantago cornuti | | | | | | P | | | X | | | |
| R | 1250 | Podarcis sicula | | | | | | P | X | | | | | |
| A | 1209 | Rana dalmatina | | | | | | P | X | | | | | |

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

| Habitat class | % Cover |
|---------------|---------|
| N10 | 1.0 |
| N02 | 66.0 |
| N08 | 1.0 |
| N12 | 18.0 |
| N06 | 2.0 |
| | |

| | |
|----------------------------|------------|
| N17 | 1.0 |
| N03 | 10.0 |
| N23 | 1.0 |
| Total Habitat Cover | 100 |

Other Site Characteristics

Ampia laguna salmastra in contatto con il mare, divisa in chiari da argini erbosi e solcata da alcuni dossi con vegetazione alofila. Acque a bassa profondità, fondali melmosi ad ovest e sabbiosi ad est. La parte settentrionale (oltre il fiume Lamone) è costituita da stagni ripristinati da aziende agricole su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARE e MINACCIATE: *Erianthus ravennae*, *Plantago cornuti*, *Limonium bellidifolium*. Importante sito di alimentazione della colonia di *Egretta garzetta* delle vicine garzaie di Punta Alberete e Pineta di San Vitale. Sito di svernamento di *Aythya nyroca* nidificante a Punta Alberete. Sono presenti piccole popolazioni nidificanti di molte specie di Charadriiformes: *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus*, *Tringa totanus*, *Sterna albifrons*, *Tadorna tadorna*. Più numerosa la popolazione di *Sterna hirundo*. Il ripristino di dossi ha permesso l'insediamento (irregolare) di interessanti popolazioni nidificanti di *Larus melanocephalus*, *Larus genei*, *Gelochelodon nilotica*. È uno dei pochi siti in Italia di nidificazione di *Netta rufina*. La popolazione di *Aphanius fasciatus* appare molto abbondante e vitale.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

| Negative Impacts | | | |
|------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Rank | Threats and pressures [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
| M | B29 | | i |
| M | G14 | | i |

| Positive Impacts | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Rank | Activities, management [code] | Pollution (optional) [code] | inside /outside [i o b] |

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| IT04 | 98.0 | IT35 | 2.0 | | |

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name | Type | Cover [%] |
|-----------|------------------------------|------|-----------|
| IT04 | Parco Regionale Delta del Po | * | 98.0 |

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

| | |
|---------------|---|
| Organisation: | ENTE GESTORE: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po |
| | recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000 |

| | |
|----------|--|
| Address: | /consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi |
| Email: | - |

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

| |
|---|
| <input type="checkbox"/> Yes |
| <input type="checkbox"/> No, but in preparation |
| <input checked="" type="checkbox"/> No |

6.3 Conservation measures (optional)

| |
|---|
| Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4070004 |
|---|

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

| |
|--------------------------|
| 223SE 223NE 1:25.000 UTM |
|--------------------------|

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|---|---|----|------------------------|------|-----|------|------|----------|-----------------|-------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D. qual. | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| B | A298 | Acrocephalus arundinaceus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| F | 1103 | Alosa fallax | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| F | 1152 | Aphanius fasciatus | | | p | | | | R | DD | C | C | C | C |
| B | A226 | Apus apus | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| M | 1308 | Barbastella barbastellus | | | p | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A224 | Caprimulgus europaeus | | | r | | | | R | DD | C | B | C | C |
| R | 1224 | Caretta caretta | | | c | | | | V | DD | D | | | |
| B | A138 | Charadrius alexandrinus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A138 | Charadrius alexandrinus | | | w | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A138 | Charadrius alexandrinus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A196 | Chlidonias hybridus | | | c | | | | R | DD | C | B | C | C |
| B | A197 | Chlidonias niger | | | c | | | | C | DD | C | B | C | C |
| B | A084 | Circus pygargus | | | r | 1 | 1 | p | | G | C | B | C | C |
| B | A212 | Cuculus canorus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A253 | Delichon urbica | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A026 | Egretta garzetta | | | w | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A026 | Egretta garzetta | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A379 | Emberiza hortulana | | | r | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A379 | Emberiza hortulana | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| I | 6199 | Euplagia quadripunctaria | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A097 | Falco vespertinus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A321 | Ficedula albicollis | | | c | | | | R | DD | C | C | C | C |
| B | A130 | Haematopus ostralegus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A130 | Haematopus ostralegus | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A300 | Hippolais polyglotta | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A251 | Hirundo rustica | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A233 | Jynx torquilla | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A338 | Lanius collurio | | | r | | | | R | DD | C | B | C | C |
| B | A180 | Larus genei | | | c | | | | V | DD | D | | | |
| B | A176 | Larus melanocephalus | | | p | | | | C | DD | C | B | C | C |
| B | A179 | Larus ridibundus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A179 | Larus ridibundus | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A179 | Larus ridibundus | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A271 | Luscinia megarhynchos | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| I | 1060 | Lycaena dispar | | | p | | | | P | DD | C | B | B | C |
| B | A260 | Motacilla flava | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A319 | Muscicapa striata | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| M | 1307 | Myotis blythii | | | p | | | | P | DD | C | B | C | B |
| M | 1321 | Myotis emarginatus | | | p | | | | P | DD | C | B | C | B |
| M | 1324 | Myotis myotis | | | p | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A337 | Oriolus oriolus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|--|--|---|--|--|--|---|----|---|---|---|---|
| B | A072 | Pernis apivorus | | | c | | | | P | DD | C | C | B | C |
| B | A005 | Podiceps cristatus | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A005 | Podiceps cristatus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A008 | Podiceps nigricollis | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A008 | Podiceps nigricollis | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| F | 1154 | Pomatoschistus canestrinii | | | p | | | | P | DD | C | C | C | C |
| P | 1443 | Salicornia veneta | | | p | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A195 | Sterna albifrons | | | c | | | | R | DD | D | | | |
| B | A193 | Sterna hirundo | | | c | | | | C | DD | C | B | C | C |
| B | A191 | Sterna sandvicensis | | | c | | | | R | DD | D | | | |
| B | A210 | Streptopelia turtur | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A309 | Sylvia communis | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A232 | Upupa epops | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

| Species | | | | | Population in the site | | | | Motivation | | | | | |
|---------|------|--|---|----|------------------------|-----|------|---------|---------------|---|------------------|---|---|---|
| Group | CODE | Scientific Name | S | NP | Size | | Unit | Cat. | Species Annex | | Other categories | | | |
| | | | | | Min | Max | | C R V P | IV | V | A | B | C | D |
| P | | Aceras anthropophorum | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | Anacamptis pyramidalis | | | | | | P | | | | | X | |
| A | 6962 | Bufotes viridis Complex | | | | | | P | X | | | | | |
| P | | Carex viridula | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | Centaurea tommasinii | | | | | | P | | | X | | | |
| I | | Cicindela majalis | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | Cistus creticus eriocephalus | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | Cladium mariscus | | | | | | P | | | | | | X |
| R | 1281 | Elaphe longissima | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 1327 | Eptesicus serotinus | | | | | | P | X | | | | | |
| P | | Erianthus ravennae | | | | | | P | | | | | | X |
| A | 5358 | Hyla intermedia | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 5365 | Hypsugo savii | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 1330 | Myotis mystacinus | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 1331 | Nyctalus leisleri | | | | | | P | X | | | | | |
| I | | Paradromius longiceps | | | | | | P | | | | | | X |
| A | 6976 | Pelophylax esculentus | | | | | | P | | X | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|--|--|---|
| M | 2016 | Pipistrellus kuhlii | | | | | | P | X | | | | | |
| R | 1250 | Podarcis sicula | | | | | | P | X | | | | | |
| I | | Polyphylla fullo | | | | | | P | | | X | | | |
| P | 1849 | Ruscus aculeatus | | | | | | P | | X | | | | |
| P | | Samolus valerandi | | | | | | P | | | | | | X |
| I | | Scarabaeus semipunctatus | | | | | | P | | | X | | | |
| P | | Trachomitum venetum | | | | | | P | | | X | | | |
| P | | Zannichellia palustris pedicellata | | | | | | P | | | | | | X |

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

| Habitat class | % Cover |
|----------------------------|------------|
| N23 | 1.0 |
| N04 | 20.0 |
| N07 | 1.0 |
| N08 | 2.0 |
| N12 | 9.0 |
| N15 | 1.0 |
| N02 | 1.0 |
| N16 | 1.0 |
| N09 | 10.0 |
| N01 | 24.0 |
| N17 | 30.0 |
| Total Habitat Cover | 100 |

Other Site Characteristics

Dalle dune relitte coperte di boscaglia termofila e con pratelli aridi di colonizzazione delle sabbie consolidate, alternate a coltivazioni di cereali e ad incolti, alle pinete di Pinus pinaster di origine antropica, alle dune attiv, ridotte a piccoli lembi dalla costruzione di imponenti scogliere artificiali. Sono inoltre compresi le spiagge e il tratto di mare antistante, per un tratto di circa 250 metri. E' inoltre compresa la foce del fiume Lamone.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: Trachomitum venetum, Zanichellia palustris subsp. pedicillata, Centaurea spinosa-ciliata subsp. tommasinii. RARE E MINACCIATE: Erianthus ravennae. Specie animali: Paradromius longiceps: specie localizzata, legata ai fragmiteti, soprattutto in zone litoranee. Importante successione di habitat ormai distrutti lungo quasi tutto il litorale adriatico.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

| Negative Impacts | | | |
|------------------|-----------------------|----------------------|----------------|
| Rank | Threats and pressures | Pollution (optional) | inside/outside |
| | | | |

| Positive Impacts | | | |
|------------------|------------------------|----------------------|-----------------|
| Rank | Activities, management | Pollution (optional) | inside /outside |
| | | | |

| | [code] | [code] | [i o b] |
|---|--------|--------|---------|
| M | G14 | | i |
| M | E01 | | i |
| M | G11 | | i |
| M | B29 | | i |
| M | G08 | | i |
| M | A08 | | i |
| M | F07 | | i |

| | [code] | [code] | [i o b] |
|--|--------|--------|---------|
| | | | |

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| IT04 | 69.0 | IT02 | 1.0 | IT36 | 30.0 |

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name | Type | Cover [%] |
|-----------|---|------|-----------|
| IT04 | Parco Regionale Delta del Po | * | 70.0 |
| IT02 | Riserva Naturale Statale Duna costiera di Porto Corsini | + | 1.0 |

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

| | |
|---------------|---|
| Organisation: | ENTI GESTORI: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po - Reparto Carabinieri per la Biodiversità di Punta Marina |
| Address: | recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi |
| Email: | - |

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Yes |
| <input type="checkbox"/> | No, but in preparation |
| <input checked="" type="checkbox"/> | No |

6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4070005>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223SE 223NE 1:25.000 UTM

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|--|--|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| B | A298 | arundinaceus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A295 | Acrocephalus schoenobaenus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A297 | Acrocephalus scirpaceus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A168 | Actitis hypoleucos | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A054 | Anas acuta | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A056 | Anas clypeata | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A052 | Anas crecca | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A050 | Anas penelope | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A053 | Anas platyrhynchos | | | r | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A053 | Anas platyrhynchos | | | p | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A053 | Anas platyrhynchos | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A053 | Anas platyrhynchos | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A055 | Anas querquedula | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A051 | Anas strepera | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| F | 1152 | Aphanius fasciatus | | | p | | | | C | DD | C | C | C | C |
| B | A226 | Apus apus | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A028 | Ardea cinerea | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A028 | Ardea cinerea | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A028 | Ardea cinerea | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A059 | Aythya ferina | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A059 | Aythya ferina | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A061 | Aythya fuligula | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A061 | Aythya fuligula | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A149 | Calidris alpina | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A149 | Calidris alpina | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A145 | Calidris minuta | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| R | 1224 | Caretta caretta | | | c | | | | V | DD | D | | | |
| B | A138 | Charadrius alexandrinus | | | p | 2 | 3 | p | R | M | C | C | C | C |
| B | A136 | Charadrius dubius | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A136 | Charadrius dubius | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A137 | Charadrius hiaticula | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A137 | Charadrius hiaticula | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A084 | Circus pygargus | | | c | | | | V | DD | C | C | C | C |
| B | A212 | Cuculus canorus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A253 | Delichon urbica | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A027 | Egretta alba | | | w | | | | V | DD | C | C | C | C |
| B | A027 | Egretta alba | | | p | | | | R | DD | C | C | C | C |
| B | A026 | Egretta garzetta | | | p | | | | C | DD | C | C | C | C |
| R | 1220 | Emys orbicularis | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A125 | Fulica atra | | | r | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A125 | Fulica atra | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A125 | Fulica atra | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A125 | Fulica atra | | | p | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A153 | Gallinago gallinago | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A123 | Gallinula chloropus | | | p | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A123 | Gallinula chloropus | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|--|--|---|-----|-----|---|---|----|---|---|---|---|
| B | A123 | Gallinula chloropus | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A123 | Gallinula chloropus | | | r | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A130 | Haematopus ostralegus | | | p | 6 | 8 | p | P | M | C | B | C | C |
| B | A131 | Himantopus himantopus | | | r | | | | R | DD | C | C | C | C |
| B | A251 | Hirundo rustica | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A251 | Hirundo rustica | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A233 | Jynx torquilla | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| F | 1155 | Knipowitschia panizzae | | | p | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A338 | Lanius collurio | | | r | | | | R | DD | C | C | C | C |
| B | A180 | Larus genei | | | r | 100 | 400 | p | P | M | C | C | C | C |
| B | A176 | Larus melanocephalus | | | p | 10 | 40 | p | R | M | C | C | C | C |
| B | A177 | Larus minutus | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A177 | Larus minutus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A179 | Larus ridibundus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A179 | Larus ridibundus | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A179 | Larus ridibundus | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A156 | Limosa limosa | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A271 | Luscinia megarhynchos | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| I | 1060 | Lycaena dispar | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A152 | Lymnocyptes minimus | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A260 | Motacilla flava | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A392 | Phalacrocorax aristotelis desmarestii | | | c | | | | P | DD | C | C | B | C |
| B | A017 | Phalacrocorax carbo | | | p | | | | P | DD | C | C | B | C |
| B | A151 | Philomachus pugnax | | | c | | | | R | DD | C | C | C | C |
| B | A035 | Phoenicopterus ruber | | | c | 300 | 300 | i | P | G | C | B | C | B |
| B | A007 | Podiceps auritus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | B |
| B | A005 | Podiceps cristatus | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A005 | Podiceps cristatus | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A005 | Podiceps cristatus | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A005 | Podiceps cristatus | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A008 | Podiceps nigricollis | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A008 | Podiceps nigricollis | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| F | 1154 | Pomatoschistus canestrinii | | | p | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A118 | Rallus aquaticus | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A118 | Rallus aquaticus | | | w | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A132 | Recurvirostra avosetta | | | r | 20 | 40 | p | R | M | C | C | C | C |
| B | A249 | Riparia riparia | | | r | 50 | 300 | p | P | DD | C | B | C | B |
| P | 1443 | Salicornia veneta | | | p | | | | P | DD | B | C | A | A |
| B | A195 | Sterna albifrons | | | r | 15 | 250 | p | R | M | C | C | C | C |
| B | A193 | Sterna hirundo | | | r | 50 | 300 | p | R | M | C | C | C | C |
| B | A210 | Streptopelia turtur | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A004 | Tachybaptus ruficollis | | | r | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A004 | Tachybaptus ruficollis | | | w | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A004 | Tachybaptus ruficollis | | | p | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A004 | Tachybaptus ruficollis | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| B | A048 | Tadorna tadorna | | | p | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A048 | Tadorna tadorna | | | r | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A161 | Tringa erythropus | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A166 | Tringa glareola | | | c | | | | R | DD | C | C | C | C |
| B | A164 | Tringa nebularia | | | c | | | | P | DD | C | B | C | C |
| B | A165 | Tringa ochropus | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A163 | Tringa stagnatilis | | | c | | | | P | DD | C | C | C | C |
| B | A162 | Tringa totanus | | | p | 1 | 4 | p | P | M | C | C | C | C |
| B | A232 | Upupa epops | | | r | | | | P | DD | D | | | |

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

| Species | | | Population in the site | | | | | Motivation | | | | | | |
|---------|------|---|------------------------|----|------|-----|------|------------|---------------|---|------------------|---|---|---|
| Group | CODE | Scientific Name | S | NP | Size | | Unit | Cat. | Species Annex | | Other categories | | | |
| | | | | | Min | Max | | C R V P | IV | V | A | B | C | D |
| P | | Anacamptis pyramidalis | | | | | | P | | | | | X | |
| A | 6962 | Bufotes viridis Complex | | | | | | P | X | | | | | |
| I | | Calomera littoralis | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | Cladium mariscus | | | | | | P | | | | | | X |
| I | | Cylindera trisignata trisignata | | | | | | P | | | | | | X |
| R | 1281 | Elaphe longissima | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 1327 | Eptesicus serotinus | | | | | | P | X | | | | | |
| I | | Hydrophilus piceus | | | | | | P | | | | | | X |
| M | 5365 | Hypsugo savii | | | | | | P | X | | | | | |
| P | | Limonium bellidifolium | | | | | | P | | | X | | | |
| M | 2016 | Pipistrellus kuhlii | | | | | | P | X | | | | | |
| M | 1317 | Pipistrellus nathusii | | | | | | P | X | | | | | |
| I | | Polyphylla fullo | | | | | | P | | | X | | | |
| P | 1849 | Ruscus aculeatus | | | | | | P | | X | | | | |
| P | | Samolus valerandi | | | | | | P | | | | | | X |
| I | | Scarabaeus semipunctatus | | | | | | P | | | X | | | |
| P | | Tripidium ravennae | | | | | | P | | | | | | X |
| I | 6943 | Zerynthia cassandra | | | | | | P | X | | | | | |

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

| Habitat class | % Cover |
|----------------------------|------------|
| N07 | 1.0 |
| N17 | 26.0 |
| N04 | 10.0 |
| N08 | 1.0 |
| N01 | 13.0 |
| N03 | 48.0 |
| N23 | 1.0 |
| Total Habitat Cover | 100 |

Other Site Characteristics

Pialassa in parte utilizzata come area portuale per il porto industriale di Ravenna, pineta litoranea a Pinus pinaster fra la pialassa e il mare e tratto di litorale con lembi relitti di dune attive.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARE e MINACCIATE: Limonium bellidifolium.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

| Negative Impacts | | | |
|------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Rank | Threats and pressures [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
| M | G14 | | i |
| M | F07 | | i |
| M | E01 | | i |
| M | B29 | | i |

| Positive Impacts | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Rank | Activities, management [code] | Pollution (optional) [code] | inside /outside [i o b] |

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| IT36 | 18.0 | IT02 | 10.0 | IT04 | 72.0 |

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name | Type | Cover [%] |
|-----------|--|------|-----------|
| IT02 | Riserva Naturale Statale Pineta di Ravenna | * | 10.0 |
| IT04 | Parco Regionale Delta del Po | * | 80.0 |

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

| | |
|---------------|---|
| Organisation: | ENTI GESTORI: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po - Reparto Carabinieri per la Biodiversità di Punta Marina |
| Address: | recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi |
| Email: | - |

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

| |
|---|
| <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No, but in preparation <input checked="" type="checkbox"/> No |
|---|

6.3 Conservation measures (optional)

| |
|---|
| Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4070006 |
|---|

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

| | |
|-------------|--|
| INSPIRE ID: | |
|-------------|--|

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

| |
|---|
| <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No |
|---|

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

| |
|--------------------|
| 223SE 1:25.000 UTM |
|--------------------|