



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico centro settentrionale

# IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI COSTITUITI DA MATERIALI DI DRAGAGGIO

## VOLUME 4

VARIANTE, CONFORMITA' URBANISTICA E VALSAT  
(L.R. N. 24 DEL 2017)

OGGETTO

FILE

CODICE

Rev.	Data	Causale
0	Gen 2023	Emissione
1		
2		
3		

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Giulia Minghetti

**RENCO**

## Sommario

TITOLO I: QUADRO INTRODUTTIVO .....	4
1 Premessa .....	4
2 Scopo del documento .....	5
3 Definizioni .....	5
4 Approccio metodologico .....	7
5 Illustrazione degli obiettivi principali del progetto di pubblica utilità che sottende la variante .....	11
6 Motivazioni della proposta progettuale .....	12
7 Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale .....	13
8 Fase di screening – Verifica di assoggettabilità a VAS .....	13
9 Alternative progettuali .....	14
10 Inquadramento del progetto nel RUE e processo di variante .....	14
11 Gli effetti generati dalla variante sulle componenti ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale della variante al RUE .....	18
TITOLO II – QUADRO CONOSCITIVO .....	22
12 Premesse .....	22
13 Stato del clima e dell'atmosfera .....	23
14 Stato delle acque .....	26
15 Stato del suolo e del sottosuolo .....	27
16 Rumore e vibrazioni .....	38
17 Stato della flora e della fauna .....	39
18 Descrizione degli ambiti paesaggistici .....	44
TITOLO III – Coerenza con gli strumenti di pianificazione .....	46
<i>art.51 della L.R. 15/2013 che ha modificato l'art. 19 della L.R. 20/2000</i> .....	46
19 Quadro di riferimento programmatico .....	46
20 Analisi di coerenza della variante al RUE con gli strumenti di pianificazione .....	49
20.1 Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) .....	49
20.2 Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) .....	56
20.2.1 Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA) .....	57
20.3 Il Piano Territoriale Regionale (PTR) .....	59
20.4 Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) .....	61
20.5 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) .....	67
20.6 Il Piano Strutturale Comunale (PSC) .....	72
20.7 Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) .....	76
20.8 Il Piano Operativo Comunale (POC) .....	79
20.9 Il Piano di Zonizzazione Acustica (PZA) .....	82
20.10 Il Piano Regolatore Portuale (PRP) .....	85

20.11	<i>Il Piano Territoriale Parco delta del Po – Piano di Stazione Pineta San Vitale e Piassasse di Ravenna</i> .....	87
21	Altri Piani settoriali.....	90
21.1	<i>Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)</i> .....	90
21.2	<i>Il Piano Energetico Regionale (PER)</i> .....	92
21.3	<i>Documenti Energetico Ambientali dei Sistemi Portuali (DEASP)</i> .....	94
21.4	<i>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR 2014-2021 - PRRB 2022-2027)</i> .....	95
21.5	<i>Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)</i> .....	97
22	Descrizione delle attività di monitoraggio.....	98
23	Analisi delle ragionevoli alternative.....	98

## TITOLO I: QUADRO INTRODUTTIVO

### 1 Premessa

La Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) in oggetto ha lo scopo di valutare la coerenza delle scelte di Piano – una variante nel caso di specie - rispetto agli obiettivi generali di pianificazione e agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, evidenziare i potenziali impatti negativi sul territorio ed individuare le misure idonee per mitigarli e ridurli.

La variante in oggetto è inerente alla realizzazione di una opera di pubblica utilità da collocare all'interno dell'area portuale di Ravenna, in un territorio messo a disposizione dalla Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale e che consiste in un impianto di trattamento dei fanghi di dragaggio del porto di Ravenna.

La realizzazione dell'opera comporta la predisposizione di variante al RUE di Ravenna, che attualmente individua l'area del sedime d'impianto largamente ricompresa nell'ambito della classificazione Sp2 – *Aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU vigenti alla data di adozione del PSC*, ed in piccola parte ricompresa all'interno della Sp6 – *Servizi al porto* (RUE, tav. 034, in Fig. 1). Nel dettaglio, la variante è tesa a riclassificare l'area Sp2 in area Sp1 – *Aree consolidate per attività produttive portuali*, e ad operare la medesima riclassificazione per parte dell'area Sp6 – *Servizi al porto*.

Nella fig. 1 che segue è riportata a) l'organizzazione attuale delle aree, come da RUE, con localizzazione dell'impianto, b) la configurazione delle aree a variante attuata.

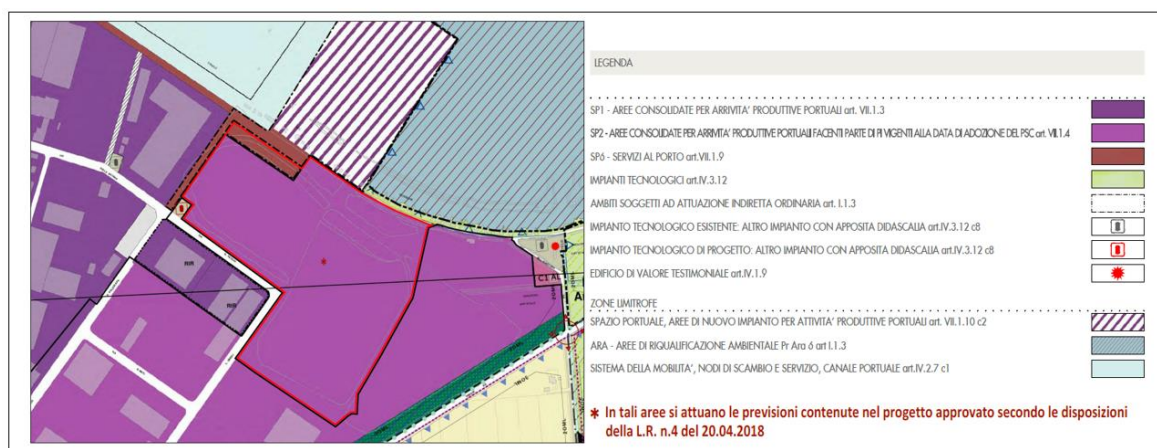


Fig. 1 a) stralcio della Tavola 034 del RUE, con ubicazione dell'impianto

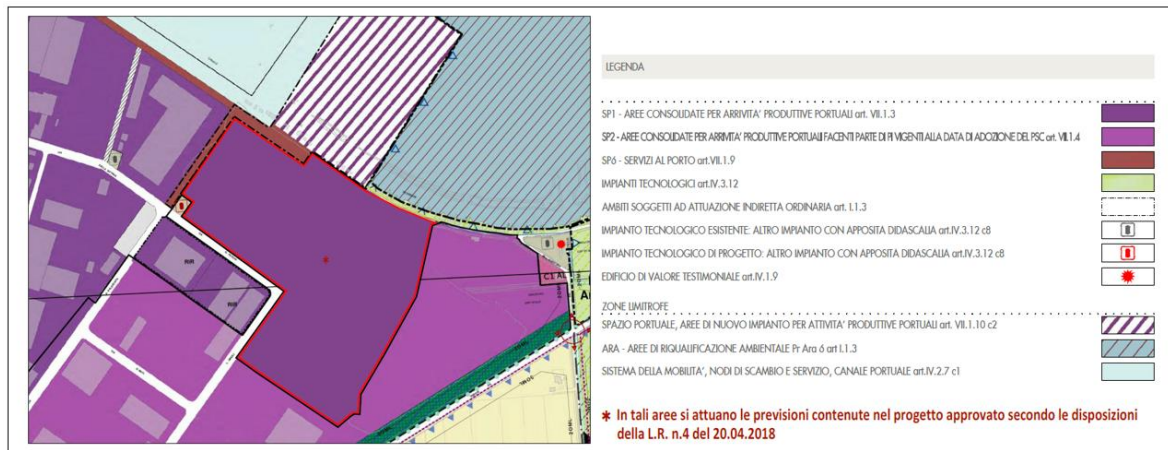


Fig. 1 b) stralcio della Tavola 034 del RUE, a variante configurata

## 2 Scopo del documento

Scopo del presente documento, in applicazione della L.R. n. 24/2017, art. 18, è costituire un documento unico di riferimento per l'AC, l'AP, i SCA e il pubblico interessato, nel quale siano *“individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione ... (della variante)... proposta potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso”* (art. 13, comma 4, D.Lgs. 152/06).

Uno degli obiettivi principali del presente elaborato è quello di redigere un documento snello e di chiarezza espositiva volto ad una facile comprensione ed un'agevole consultazione. I contenuti saranno pertanto limitati ad una sequenza logica di elementi di valutazione sulla base dei riferimenti strettamente necessari.

## 3 Definizioni

Al fine di agevolare la comprensione dei contenuti del documento nel contesto legislativo e procedurale, si esplicitano alcune definizioni sui termini utilizzati in merito al processo, ai documenti e agli attori interessati nella “valutazione ambientale” di piani e programmi.

La “valutazione ambientale” di piani e programmi può essere riferita a:

**Valutazione Ambientale Strategica (VAS):** il processo finalizzato ad integrare considerazioni di natura ambientale nei piani e nei programmi, per migliorare la qualità decisionale complessiva, esplicitando valutazioni sugli effetti ambientali dei piani o dei programmi durante

le fasi di pianificazione. Discende da riferimenti internazionali ed europei (vedi §1.1.A) , in Italia è disciplinata dal D.Lgs. 152/06.

**Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT o Valsat):**

introdotta dalla L.R. 20/00, è un momento del processo di pianificazione che concorre alla definizione delle scelte di Piano (D.C.R. n 172/01), al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, nell'elaborazione ed approvazione dei piani, prendendo in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei medesimi piani.

Preme qui evidenziare che la VAS ha un focus più mirato ai temi ambientali e si svolge durante la pianificazione di varie tipologie di piani anche non urbanistici, seguendo un protocollo comune a livello internazionale. La ValSAT, che si svolge per i soli piani urbanistici e territoriali in Emilia-Romagna disciplinati dalla L.R. 20/00 e ss.ii., mira ad evidenziare effetti oltre la componente ambientale, includendo appunto la componente territoriale. La relazione tra i due processi è forte sia da un punto di vista metodologico che procedurale, anche se i presupposti e gli strumenti utilizzati sono in parte diversi e complementari.

**Documento di Valsat**, talvolta anche solo Valsat (nel contesto della Valsat): rapporto ambientale e territoriale denominato "documento di Valsat", costituente parte integrante del piano sin dalla prima fase della sua elaborazione, sono individuate e valutate sinteticamente, con riferimento alle principali scelte pianificatorie, le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e i relativi effetti sull'ambiente e sul territorio. Nell'individuazione e valutazione delle soluzioni alternative, il documento di Valsat tiene conto delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo di cui all'articolo 22, delle informazioni ambientali e territoriali acquisite ai sensi dell'articolo 23 e, per gli aspetti strettamente pertinenti, degli obiettivi generali di sviluppo sostenibile definiti dal piano e dalle altre pianificazioni generali e settoriali, in conformità alla strategia regionale di sviluppo sostenibile, di cui all'articolo 40, comma 8) (L.R. 24/2017 art. 18).

**Autorità procedente:** *“la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma”* (art. 5 comma 1 lettera p del D.Lgs. 152/06). In questo caso **l'Autorità procedente è l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale.**

**Autorità Competente (AC):** *“la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o del provvedimento comunque denominato che autorizza l'esercizio”* (art. 5 comma 1 lettera p del D.Lgs. 152/06).

Ai sensi dell'art. 1, comma 4 della L.R. 9/08 e dell'art. 15, comma 5 della L.R. 30/15 per i Piani urbanistici e territoriali comunali **l'AC è la Provincia.**

**Soggetti competenti in materia ambientale (SCA):** *“le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti”* (art. 5 comma 1 lettera s del D.Lgs. 152/06).

#### **4 Approccio metodologico**

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (di seguito Valsat) è lo strumento confermato dalla Regione Emilia-Romagna attraverso la Legge Regionale n. 24 del 2017 per promuovere lo sviluppo sostenibile in conformità alla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente). La Valsat prevede l'analisi degli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio legati all'attuazione del Piano o delle sue varianti, la verifica degli impatti, le misure per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative senza prescindere dalle caratteristiche del territorio e dagli scenari di riferimento descritti dal Quadro Conoscitivo comunale.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (in seguito rettificato e modificato con diversi provvedimenti, in particolare dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4) che introduce la Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) per la valutazione ambientale dei piani. Ai sensi dell'art. 11 del D.lgs. n. 4 del 2008 la fase di valutazione (VAS) è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

La Valsat prevede i seguenti contenuti.

- Acquisisce, attraverso il quadro conoscitivo, lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni (*analisi dello stato di fatto*, Delibera CR 173/2001, punto 3.2).
- Assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, nonché gli obiettivi e le scelte strategiche fondamentali che l'Amministrazione procedente intende perseguire con il piano (*definizione degli obiettivi*, Delibera CR 173/2001, punto 3.2).
- Valuta gli effetti, anche attraverso modelli di simulazione, delle politiche di salvaguardia e degli interventi significativi di trasformazione del territorio previsti dal piano, tenendo conto delle possibili alternative (*individuazione degli effetti del piano*, Delibera CR 173/2001, punto 3.2).



- Individua le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e i relativi effetti sull'ambiente e sul territorio. Nell'individuazione e valutazione delle soluzioni alternative, il documento di Valsat tiene conto delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo (articolo 22, L.R. n.24 del 2017), delle eventuali informazioni ambientali e territoriali rese disponibili gratuitamente da ARPAE e dalle amministrazioni pubbliche di interesse regionale e locale (ai sensi dell'articolo 23, L.R. n. 24 del 2017), e per gli aspetti strettamente pertinenti, degli obiettivi generali di sviluppo sostenibile definiti dal piano e dalle altre pianificazioni generali e settoriali, in conformità alla strategia regionale di sviluppo sostenibile, di cui all'articolo 40, comma 8 della L.R. 24/2017 (*analisi delle ragionevoli alternative*, L.R. 24/2017 art. 18).
- Individua, descrive e valuta i potenziali impatti delle soluzioni prescelte con definizione delle eventuali misure idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, adottate ai sensi degli articoli 20 e 21, L.R. 24/2017; nello specifico l'accordo operativo o il piano operativo di iniziativa pubblica individuano le modalità ed i tempi di attuazione delle misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale, la cui realizzazione ed entrata in esercizio costituisce condizione al rilascio dell'agibilità del nuovo insediamento (*misure idonee ad impedire, mitigare o compensare gli impatti*, L.R. 24/2017 art. 18).
- Definisce gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili (L.R. 24/2017 art. 18), con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (*monitoraggio degli effetti*, Delibera CR 173/2001, punto 3.2).
- Si conclude con un elaborato illustrativo, denominato "sintesi non tecnica", nel quale è descritto sinteticamente, in linguaggio non tecnico, il processo di valutazione svolto e gli esiti dello stesso, dando indicazione delle parti del documento di Valsat in cui gli elementi sintetizzati sono più analiticamente sviluppati (*sintesi non tecnica*, L.R. 24/2017 art. 18).

Per evitare duplicazioni delle valutazioni, la ValSAT (art. 19 della L.R. n. 24 del 2017) "*ha ad oggetto unicamente le prescrizioni e gli indirizzi del piano, recependo gli esiti della valutazione dei piani competenti e dei piani cui si porti variante, per le previsioni e gli aspetti rilevanti che sono stati oggetto di precedenti valutazioni. Ai fini della Valsat sono utilizzati, se pertinenti, gli approfondimenti e le analisi già effettuati e le informazioni raccolte nell'ambito degli altri livelli di pianificazione o altrimenti acquisite. L'amministrazione procedente nel predisporre il documento di Valsat del proprio piano può dar conto che talune previsioni e aspetti possono essere più adeguatamente decisi e valutati in altri successivi atti di pianificazione di propria competenza, di maggior dettaglio, rinviando agli stessi per i necessari approfondimenti.*"



L'area portuale, data la sua importanza strategica, è già stata soggetta a Valutazioni Ambientali in relazione ai vari livelli di pianificazione; in particolare le procedure di VAS (espressione di parere positivo della Giunta Regionale, delibera n. 14796 del 12.10.2009) e di VIA del Piano Regolatore Portuale 2007 e del HUB Portuale di Ravenna, *Approfondimento Canali Candiano e Baiona, adeguamento banchine operative esistenti, nuovo Terminal in penisola Trattaroli e utilizzo materiale estratto* in attuazione al Piano Regolatore Portuale 2007 (Decreto VIA n. 6 Ministero dell'Ambiente del 20 Dicembre 2012). Pertanto, le indagini, gli obiettivi e i criteri, nel presente lavoro saranno direttamente ripresi da tali risultanze; l'area di intervento, con il relativo campo di indagine, sarà valutata in rapporto all'ambito portuale in cui è collocata, relazionata comunque nel contesto particolarmente complesso di una struttura logistica marittima con criticità esistenti, ma incentivata nella crescita e sviluppo dalle amministrazioni locali, regionali, nazionali ed europee.

Nel documento di Valsat di ciascun strumento urbanistico o atto negoziale che stabilisca la localizzazione di opere o interventi in variante alla pianificazione (art. 37 della L.R. n. 24 del 2017) è contenuto un apposito capitolo, denominato "verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni", nel quale si dà atto analiticamente che le previsioni del piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato.

L'atto con il quale viene approvato il piano dà conto degli esiti della Valsat (art.18 della L.R. 24 del 2017), illustra come le considerazioni ambientali e territoriali sono state integrate nel piano e indica le misure adottate in merito al monitoraggio, attraverso un apposito elaborato denominato "dichiarazione di sintesi" anche definito dal comma 1, art.17 del D.lgs. n.152 del 2006, secondo il quale tale documento illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

La Giunta regionale, con atto di coordinamento tecnico stabilisce le modalità di collaborazione di ARPAE alla predisposizione dei documenti di Valsat dei piani territoriali e urbanistici (articolo 23, L.R. n.24 del 2017). Con apposito atto di coordinamento tecnico la Giunta regionale individua i contenuti del documento di Valsat e della dichiarazione di sintesi, in conformità per gli aspetti ambientali all'allegato VI del decreto legislativo n.152 del 2006, nonché detta disposizioni per semplificare e uniformare gli indicatori e le modalità di monitoraggio dei piani (articolo 18, L.R. n.24 del 2017).

Gli adempimenti e le fasi procedimentali previsti dal D.lgs. n. 152 del 2006, secondo le combinate disposizioni dell'art. 6, comma 3-bis del D.Lgs. 152/2006 legate al contesto specifico in cui ricade l'intervento oggetto di Valsat, prevedono la predisposizione di un Rapporto

Preliminare, come da art. 12 del medesimo Decreto, comprendente una descrizione del Piano, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente legati all'attuazione del Piano. La predisposizione di tale Rapporto, finalizzato alla verifica di assoggettabilità a VAS, fa riferimento all'allegato I dello stesso Decreto e verrà inclusa all'interno del presente documento. Secondo la circolare RER 269360/2008, per la valutazione ambientale per i piani territoriali ed urbanistici previsti dalla L.R. 20/2000 è necessario e sufficiente integrare il documento di Valsat e le procedure di concertazione e verifica previste dalla stessa legge regionale con gli ulteriori adempimenti e fasi procedurali previste dal D.Lgs. 152/2006 previsti per la verifica di assoggettabilità, sempreché rientrino nei casi di cui all'art.6, commi 3 e 3-bis del D.Lgs. 152/2006.

In sintesi, appare necessario integrare il documento di Valsat con i seguenti atti previsti dal D.Lgs. 152/2006 per la procedura di VAS.

- Per il PSC: espressione del parere motivato da parte dell'autorità competente e la dichiarazione di sintesi.
- Per il POC, i PUA e le relative varianti: completa individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale ed espressione formale della verifica di assoggettabilità, da parte dell'autorità competente. In questi casi si deve riconoscere al documento di Valsat del medesimo piano il valore e gli effetti del rapporto preliminare, ai fini della verifica di assoggettabilità. La Valsat, per altro, potrà richiamare i documenti di analisi e gli approfondimenti già effettuati in sede di valutazione degli altri piani gerarchicamente sovraordinati, potendosi così dichiarare che non sussistono ulteriori effetti ambientali del piano rispetto a quelli già considerati dai medesimi piani.
- **Per le varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica** che conseguono ad accordi di programma: completa individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale ed espressione formale della verifica di assoggettabilità, da parte dell'autorità competente. In questi casi è necessario integrare le procedure già previste dalla LR 20/2000 con gli adempimenti previsti per la verifica di assoggettabilità. In particolare, per gli accordi di programma in variante agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica si richiede l'elaborazione di un "specifico studio degli effetti sul sistema ambientale e territoriale" delle opere, interventi o programmi di intervento oggetto dell'accordo di programma. Anche questo studio è assimilabile al rapporto preliminare o al rapporto ambientale.

## 5 Illustrazione degli obiettivi principali del progetto di pubblica utilità che sottende la variante

Come riportato anche nella relazione di variante al RUE, fisicamente la zona dell'impianto in progetto si estende in una porzione marginale del Porto di Ravenna (Figura 2), localizzata ai suoi confini sud-est e prospiciente l'antistante la "Piallassa dei Piomboni", zona umida costiera sottoposta a vincolo ambientale.

L'impianto sarà realizzato nell'area portuale in posizione esterna rispetto al perimetro dell'area protetta della piallassa e completamente localizzato all'interno delle esistenti casse di colmata NADEP (NADEP-centrale e NADEP-nord).

In particolare, l'impianto si svilupperà nella "Cassa di Colmata Nadep Nord (o Cassa Nadep interna)", mentre la cassa centrale verrà utilizzata quale bacino di conferimento e stoccaggio dei fanghi di dragaggio da trattare.

Per l'impianto si prevede una operatività di 300 gg/anno, per 16h/giorno, dal lunedì al sabato.

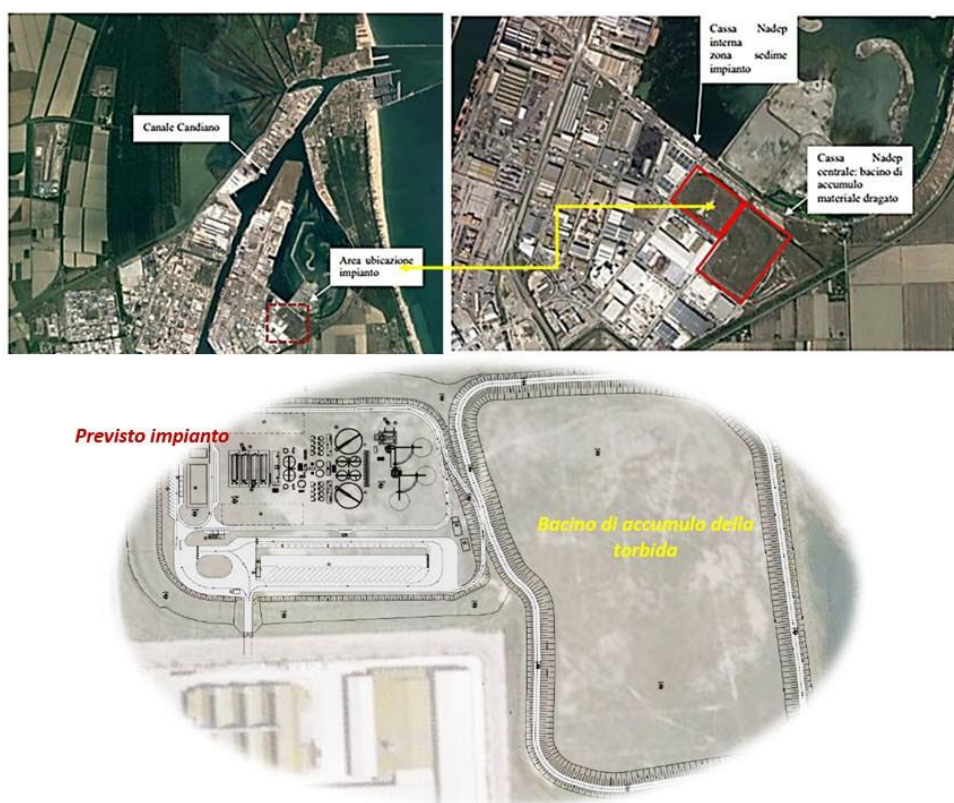


Figura 2 – Inquadramento ed ubicazione della zona di previsto progetto nell'ambito portuale ravennate

### *Il processo di recupero*

Per la cassa di colmata NADEP-centrale, che sarà utilizzata quale bacino di accumulo dei materiali da trattare, si prevede la risagomatura, innalzamento ed impermeabilizzazione degli argini, la definizione delle zone di refluento del materiale dragato dai canali, la possibilità di movimentazione di una draga di rilancio dei fanghi di escavo e la realizzazione di una strada perimetrale lungo la sommità dell'argine del canale per permettere la movimentazione dei mezzi di manutenzione.

I fanghi disidratati ottenuti dovranno essere conferiti presso opportuni siti di destinazione, ad es. ex cave, che possano consentire il relativo conferimento di materiale idoneo - nelle quantità, nella tipologia e nella composizione - al tombamento. Per le caratteristiche del materiale trattato, il proponente ad oggi identifica per tale finalità *le cave Morina e Cavallina, situate nel territorio ravennate, con cui il proponente ha già siglato un accordo di collaborazione.*



*Figura 3 – Render dell'impianto*

## **6 Motivazioni della proposta progettuale**

L'intervento nasce dall'esigenza di realizzare un impianto di trattamento dei fanghi di dragaggio portuali, rifiuti speciali non pericolosi, considerata anche la significativa presenza di fanghi nell'ambito portuale; tuttavia, oltre a quelli del porto di Ravenna, si prevede di offrire un servizio ad altri porti italiani per il trattamento di analoghi rifiuti, ovvero derivanti dal dragaggio portuale e su progetti predisposti dalle competenti Autorità di Sistema Portuali.

## **7 Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale**

Conseguentemente a quanto evidenziato nel paragrafo 4 *Approccio metodologico* in relazione alle varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, i soggetti territorialmente competenti in materia ambientale sono:

- L'Arpae Ravenna;
- L'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli.

## **8 Fase di screening – Verifica di assoggettabilità a VAS**

Conseguentemente a quanto evidenziato nel paragrafo 4 *Approccio metodologico* in relazione alle varianti agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, si esegue qui la procedura utile alla verifica di assoggettabilità a VAS relativamente alla variante al RUE in esame.

Il D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude altri.

In particolare, ai sensi dell'art. 6 comma 2 devono essere sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che:

*a) siano elaborati nei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale);*

*b) i piani e programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.*

Al comma 3 dello stesso art. 6 è evidenziato che *per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di*



*intervento.*

*Ed inoltre l'art. 3 bis sottolinea che L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.*

*L'art. 12 su richiamato recita: Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico un rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.*

Per il caso in oggetto, trattandosi di variante relativa al RUE di Ravenna in ambito portuale, variante sottesa ad opera di pubblica utilità, l'Autorità competente, ovvero la Provincia di Ravenna, valuta la verifica di assoggettabilità a VAS della variante proposta dall'Autorità Portuale – Autorità procedente - in relazione agli impatti ambientali prodotti dalla stessa, ed il presente Rapporto Ambientale – Documento di Valstat costituisce la documentazione utile a detta verifica per quanto precedentemente detto al su citato par. 4.

## **9 Alternative progettuali**

Uno degli aspetti più problematici per il dragaggio nel porto di Ravenna è la collocazione finale dei materiali di escavo. L'alternativa di allontanare i fanghi senza il trattamento è rappresentata solo dal conferimento finale in discarica, soluzione non sostenibile da un punto di vista ambientale, oltre che non percorribile sul piano economico. Inoltre, la localizzazione dell'impianto deve consentire l'agevole sversamento dei fanghi dalla draga al bacino di contenimento, ragione per la quale è fondamentale sia limitrofa alle aree marine portuali. Per tali motivazioni si ritiene che la localizzazione dell'area di impianto sia quella più favorevole al conseguimento degli obiettivi posti, cosa che impone la variante al RUE.

## **10 Inquadramento del progetto nel RUE e processo di variante**

Attualmente, secondo anche quanto più ampiamente illustrato nello Studio di inserimento urbanistico, l'area risulta classificata dal vigente Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Ravenna approvato il 28/07/09 con Delibera di CC. n.77035/133 Comune di Ravenna - pubblicato il 26/08/09 sul B.U.R. n° 152/2009 e ss.mm.ii., nelle componenti:

- Sp2 Aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU vigenti alla data di adozione del PSC di cui all'Art.VII.1.4 delle N.t.a., che riporta:

1. *Nelle Aree consolidate per attività produttive portuali il RUE individua le parti che sono comprese in PU approvati ed in corso di attuazione alla data di adozione del PSC. I Progetti Unitari di cui si tratta sono i seguenti:*

a) *Progetto Unitario "Trattaroli Destra", approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 30880/936 del 19.7.1990*

b) *Progetto Unitario "Trattaroli Sinistra", approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 30879/935 del 19.7.1990*

c) *Progetto Unitario "Lottizzazione Ovest Piomboni", approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 51890/1831 del 22.12.1987 d); Progetto Unitario "Darsena S.Vitale", approvato dal Consiglio Comunale ed esecutivo dal 16.2.1989.*

2. *In tali aree, si applicano usi, indici e parametri di cui all'art. VII.1.2 con riferimento ad una SF calcolata al netto delle aree di uso pubblico già previste dai rispettivi PU, o, qualora non in contrasto, le previsioni dei PU approvati, fermo restando che l'attuazione o il completamento delle parti pubbliche o di uso pubblico è regolata dalle prescrizioni dei singoli PU approvati.*

3. *I PU vigenti possono essere modificati sulla base di uno specifico PUA, come indicato nell'art. 37 delle NTA del POC.*

- Sp6 Servizi al porto di cui all'Art.VII1.9 delle N.t.a., che riporta:

1. *Le aree per servizi al Porto sono destinate esclusivamente ad attività pubbliche e private di servizio al porto (PO.6) che necessitano di particolari collocazioni in relazione al canale portuale. Tali aree sono in particolare destinate al mantenimento delle strutture relative ai servizi di rimorchio ed ormeggio ed alla loro integrazione con strutture dedicate al servizio di attività off shore; rientrano in tali usi le sedi amministrative ed operative, nonché i servizi di foresteria dedicati al personale imbarcato.*

2. *In tali aree, ai fini del mantenimento e completamento degli insediamenti esistenti ed alla realizzazione di nuovi insediamenti a servizio delle attività off shore si interviene per "attuazione diretta semplice", applicando i seguenti indici e parametri:*

-  $U_f \leq 0,60 \text{ m}^2/\text{m}^2$

-  $De = IVL$

- Distanza dal confine stradale  $\geq m \text{ } 6,00$

- Distanza dai confini di proprietà e/o di zona (componente) = IVL con un minimo di m 5,00

- L'IVL e la distanza di m 5,00 dai confini di proprietà e/o di zona (componente) non si applicano alle costruzioni e installazioni

L'area a Servizi per il porto risulta, inoltre, individuata da perimetro per:

- Ambiti soggetti ad attuazione indiretta a programmazione unitaria di cui all'Art.I.1.3 delle N.t.a.

Nella *Relazione di variante al RUE* è stato acquisito che il progetto Unitario per il porto previgente è stato attuato solo per alcuni stralci limitrofi all'area in oggetto, ma non attuato per l'area oggetto di intervento e quindi, ordinariamente, con necessità di attuazione tramite Piano particolareggiato.

Pertanto la realizzazione del progetto comporta che l'area di intervento sia riclassificata, tramite



variante urbanistica al RUE vigente, nella componente:

- **Sp1 Aree consolidate per attività produttive portuali** di cui all'Art. VII.1.3 delle N.t.a del RUE

che prevede:

*[Art. VII.1.3] Aree consolidate per attività produttive portuali Destinazioni / esclusioni*

*1. Le Aree consolidate per attività produttive portuali sono destinate alle attività che, per ragioni logistiche, debbono avere una stretta relazione con il porto.*

*2. Nelle Aree consolidate per attività produttive portuali si applicano usi, indici e parametri dell'art. VII.1.2, con le relative limitazioni. In tali zone non sono consentiti: - nuovi impianti e/o potenziamento di impianti esistenti per movimentazione, deposito e lavorazione di sostanze aventi le caratteristiche per le quali erano classificate R11 e R12 ai sensi della Direttiva 67/548 CEE (ora sostituita dal Reg. CE 1272/2008), salvo il caso che derivino dal trasferimento di uguali quantità e tipologie già insediate nell'ambito dei processi di delocalizzazione previsti dall'art. VII.1.5, c3 - nuovi impianti RIR, anche mediante potenziamento di impianti esistenti, nel caso questi comportino aree di isodanno esterne ai confini di stabilimento, al di fuori della procedura per la delocalizzazione prevista dall'art. VII.1.5, c3, fatto salvo quanto diversamente disposto dall'art. VII.1.5 per gli stabilimenti/impianti RIR esistenti.*

*3. In tali aree si interviene mediante attuazione diretta, previo adeguamento delle eventuali opere di urbanizzazione incomplete.*

L'Art. VII.1.2, prescrive che:

*1. In tutte le componenti dello Spazio Portuale si applicano le disposizioni generali, di cui al presente articolo, fatte salve le diverse prescrizioni o limitazioni di cui alle specifiche norme di componente.*

*2. Sono ammessi tutti gli usi PO di cui alle lettere c) e d) dell'art. II.2.3. Non sono comunque consentiti nuovi impianti per la produzione di energia da combustibili fossili; quelli esistenti possono essere sostituiti e/o modificati solo se: - gli interventi comportano miglioramenti tecnologici all'impianto e non comportino aggravio al bilancio delle emissioni in atmosfera con particolare riferimento alle polveri e agli ossidi di azoto, in conformità alle prescrizioni del PAIR; - la produzione energetica sia finalizzata all'autoconsumo; - viene realizzato il massimo utilizzo possibile dell'energia termica prodotta anche attraverso lo sviluppo di reti di teleriscaldamento. Tali impianti esistenti possono essere trasformati in impianti di cogenerazione ad alto rendimento (CAR) come definiti dal D.M. MISE 05/09/2011 e s.m.i. I progetti relativi ad attività di produzione, stoccaggio, movimentazione di materiali polverulenti devono essere coordinati con le prescrizioni stabilite dalla Provincia, quale autorità competente, ai sensi della parte I dell'allegato V (polveri e sostanze organiche liquide) della parte V del D.Lgs 152/2006.*

*3. In tali aree si applicano i seguenti indici e parametri:*

*-  $U_f \leq 0,8 \text{ m}^2/\text{m}^2$ , comprensivi di tutte le dotazioni e gli accessori eventualmente richiesti e/o prescritti per l'approvazione dell'intervento da parte degli Enti istituzionalmente competenti e/o per garantire la sicurezza -  $IVL \geq 0,3$  -  $De = IVL$  - Distanza dal confine stradale  $\geq m \text{ } 6,00$  o in confine con rispetto stradale individuato*

*- Distanza dai confini di proprietà e/o di zona (componente) =  $IVL$ , con un minimo di  $m \text{ } 5,00$  o in confine previo accordo tra i proprietari - Superficie operativa (percorsi interni, aree di parcheggio, etc.):  $\geq 20\%$  della SF. La predetta entità di superficie operativa soddisfa anche la dotazione di parcheggi privati al*

*lotto di cui all'art. III.3.2 delle presenti norme - L'IVL e la distanza di m 5,00 dai confini di proprietà e/o di zona (componente) non si applicano alle costruzioni e installazioni frontistanti alle aree di banchina portuale, previo nulla osta. da parte dell'Autorità Portuale.*

In tali aree ai sensi dell'Art. IV.3.12 c1bis è inoltre previsto:

*[Art. IV.3.12] Articolazione Impianti tecnologici*

*.....*

*1bis In ossequio ai principi tesi a favorire l'economia circolare espressi all'art. 14 comma 2 della L.R. 23/12/2016 n° 25, gli **"impianti di recupero di rifiuti non pericolosi"** , anche se non individuati nelle tavole di RUE 2 ai sensi del precedente comma, **sono ammessi all'interno delle aree dello Spazio Portuale** o dei tessuti per attività produttive di RUE e di POC ove siano consentite attività di tipo industriale (Pr1 e PO.4) ed alle eventuali condizioni imposte dagli strumenti per detto uso. A tali impianti si applicano le prescrizioni di cui al comma 2 lettera "a" del presente articolo, limitatamente a rifiuti non pericolosi, fatto salvo l'indice di UF del tessuto su cui si vuole insediare l'attività.*

Contestualmente e coerentemente saranno modificate in riduzione, in aderenza al progetto, anche le limitrofe aree classificate nelle componenti:

- Sp6 Servizi al porto di cui all'Art.VII1.9 delle N.t.a. e Sp2 Ambiti soggetti ad attuazione indiretta a programmazione unitaria di cui all'Art.I.1.3 delle N.t.a.

Da quanto sopra riportato si evince che la variante considerata sinteticamente insista sui seguenti due aspetti:

- 1. Riclassificazione dell'area sedime d'impianto da Sp2 a Sp1;*
- 2. Riduzione dell'area Sp6 e riclassificazione della porzione ridotta a vantaggio dell'area in Sp1.*

Pertanto nel seguito verranno esaminate le implicazioni ambientali delle suddette variazioni alla scala territoriale e nel contesto pianificatorio vigente.

Poiché, ancora, l'istanza di variante urbanistica è proposta ai sensi dell'art. 21 (Ulteriori disposizioni sul provvedimento autorizzativo unico e sul provvedimento di VIA) della Legge Regionale Emilia-Romagna 20 aprile 2018 n. 4 *"Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti"*, per gli impianti di trattamento rifiuti autorizzati in regime ordinario l'approvazione del progetto costituisce dichiarazione di pubblica utilità; considerato, infatti, che l'intero processo autorizzativo del progetto è basato sull'istanza di PAUR di cui all'art. 208 del D.Lgs 152/2006 *"Testo unico ambientale"*, in base al comma 6 dello stesso, sotto riportato, trattasi di variante al RUE che comporta la dichiarazione di pubblica utilità, in quanto:

*"6. Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei servizi, valutando le risultanze della stessa, la Regione, in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. **L'approvazione** sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e*

*concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori”.*

E' importante, infine, evidenziare che la variante legata al progetto di opera di pubblica utilità non varia la natura dell'area, ovvero è temporalmente legata al tempo di vita utile dell'impianto, - stimato cautelativamente in 20 – 25 anni –. Pertanto la stessa area non diventa, per effetto della variante in esame, sito libero da pianificazione, poiché al fine vita d'impianto l'area si andrà a riconfigurare nella situazione di partenza, con necessità di un processo di pianificazione per la determinazione degli usi successivi.

## **11 Gli effetti generati dalla variante sulle componenti ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale della variante al RUE**

Si vogliono qui analizzare i potenziali impatti sulle componenti ambientali esercitati dalla variante urbanistica al RUE sopra esposta, ovvero rispetto:

1. *alla riclassificazione dell'area sedime d'impianto da Sp2 a Sp1;*
2. *alla leggera riduzione dell'area Sp6 e riclassificazione della porzione ridotta a vantaggio dell'area in Sp1.*

Le NTA del RUE al Titolo VII normano lo Spazio Portuale.

Le componenti dello Spazio Portuale sono individuate nelle NTA del RUE secondo la seguente classificazione:

- a) aree consolidate per attività produttive portuali
- b) aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU vigenti alla data di adozione del PSC
- c) aree consolidate per attività produttive portuali con impianti a Rischio di Incidente Rilevante RIR
- d) aree consolidate per attività industriali portuali
- e) aree consolidate per cantieristica
- f) Centro Direzionale del Porto
- g) Servizi al Porto.

Per ciò che attiene al punto 1) *riclassificazione dell'area sedime d'impianto da Sp2 a Sp1:*

- *Le aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU vigenti alla data di adozione del PSC sono tipizzate Sp2, normate dall'art. 1.4 del Titolo VII delle NTA e sono*

quelle su cui oggi insiste il sedime d'impianto, mentre *le aree consolidate per attività produttive portuali* sono tipizzate Sp1 e normate dall'art. 1.3 del Titolo VII delle NTA, ambito entro il quale le aree di sedime sono riclassificate ai sensi della variante.

In entrambi i casi, come si può evincere dagli artt. delle NTA sopra riportati 1.3 (Sp1) e 1.4 (Sp2), e per entrambi al comma 2: *per le attività produttive portuali si applicano usi, indici e parametri dell'art. VII.1.2, con le relative limitazioni.*

Pertanto, sotto il profilo del carico urbanistico non vi sono variazioni, in quanto gli indici ed i parametri dell'art. 1.2 delle NTA – *Disposizioni generali*, sono i medesimi per le aree tipizzate Sp1 e per le Sp2, ovvero:

- $U_f \leq 0,8 \text{ m}^2/\text{m}^2$ , comprensivi di tutte le dotazioni e gli accessori eventualmente richiesti e/o prescritti per l'approvazione dell'intervento da parte degli Enti istituzionalmente competenti e/o per garantire la sicurezza
- $IVL \geq 0,3$
- $De = IVL$
- Distanza dal confine stradale  $\geq$  m 6,00 o in confine con rispetto stradale individuato
- Distanza dai confini di proprietà e/o di zona (componente) = IVL, con un minimo di m 5,00 o in confine previo accordo tra i proprietari
- Superficie operativa (percorsi interni, aree di parcheggio, etc.):  $\geq 20\%$  della SF. La predetta entità di superficie operativa soddisfa anche la dotazione di parcheggi privati al lotto di cui all'art. III.3.2 delle presenti norme
- L'IVL e la distanza di m 5,00 dai confini di proprietà e/o di zona (componente) non si applicano alle costruzioni e installazioni frontistanti alle aree di banchina portuale, previo nulla osta. da parte dell'Autorità Portuale.

Fermo restando il rispetto delle ulteriori limitazioni imposte dalle NTA e pertinenti la tipologia dell'impianto di trattamento dei fanghi di dragaggio – cantiere ed esercizio - valutate nel SIA oltre che in sede di VIA e VIncA, non variando il carico urbanistico, ovvero antropico, non può variare neanche l'impatto che la variante esercita sul quadro ambientale, quadro ambientale peraltro già analizzato e valutato in sede di pianificazione delle aree portuali, nelle sue varie declinazioni.

Diversamente, per ciò che attiene al punto 2) *riduzione dell'area Sp6 e riclassificazione della porzione ridotta a vantaggio dell'area in Sp1*:

- la riclassificazione di una porzione dell'area tipizzata Sp6, *servizi*, in Sp1, *aree consolidate per attività produttive portuali*, comporta un leggero aumento del carico urbanistico, come sintetizzato nella tabella che segue:

Indici e parametri aree Sp1	Indici e parametri aree Sp6
$U_f \leq 0,8 \text{ m}^2/\text{m}$	$U_f \leq 0,60 \text{ m}^2/\text{m}^2$
$IVL \geq 0,3$	L'IVL e la distanza di m 5,00 dai confini di proprietà e/o di zona (componente) non si applicano alle costruzioni e installazioni
$De = IVL$	$De = IVL$
Distanza dai confini di proprietà e/o di zona (componente) = IVL, con un minimo di m 5,00 o in confine previo accordo tra i proprietari	Distanza dai confini di proprietà e/o di zona (componente) = IVL con un minimo di m 5,00
Distanza dal confine stradale $\geq$ m 6,00 o in confine con rispetto stradale individuato	Distanza dal confine stradale $\geq$ m 6,00

Come si può verificare, ciò che cambia è l' $U_f$ , indice di utilizzazione fondiaria, ovvero il *parametro numerico che esprime in metri quadrati di superficie utile lorda (Sul) le quantità massime edificabili per ogni metro quadrato di superficie fondiaria (Sf)*, che per la porzione in variante passa da un massimo di 0,6 ad un massimo di 0,8, con un incremento 0,2 mq di Sul per ogni mq di Sf. Ciò si traduce in una maggiore capacità insediativa, che comporta una maggiore attività antropica, che comporta un incremento di impatto sulle componenti ambientali.

A variare, inoltre, è l'Indice di Visuale Libera (IVL), ovvero il *rapporto esistente fra le distanze dal confine di proprietà o dai confini stradali dei singoli fronti del fabbricato e l'altezza dei fronti medesimi*, che deve essere maggiore di 3 ml per le aree tipizzate Sp1, mentre non è applicabile in quelle tipizzate Sp6, ma ciò non comporta variazioni di carico urbanistico, pertanto sotto il profilo dell'impatto sulle componenti ambientali detta variazione non è significativa.

Per ciò che attiene all'aumento di  $U_f$  sopra considerato, e al relativo impatto, è tuttavia da considerare che la porzione tipizzata Sp6 da riclassificare Sp1 è occupata dall'argine (fig. 4), che viene ricompreso nell'impianto di trattamento dei fanghi, ma senza che siano realizzate opere. L'argine, infatti, è ricompreso nell'area di progetto (e di variante urbanistica), ma non sono previste opere (Figura 4).

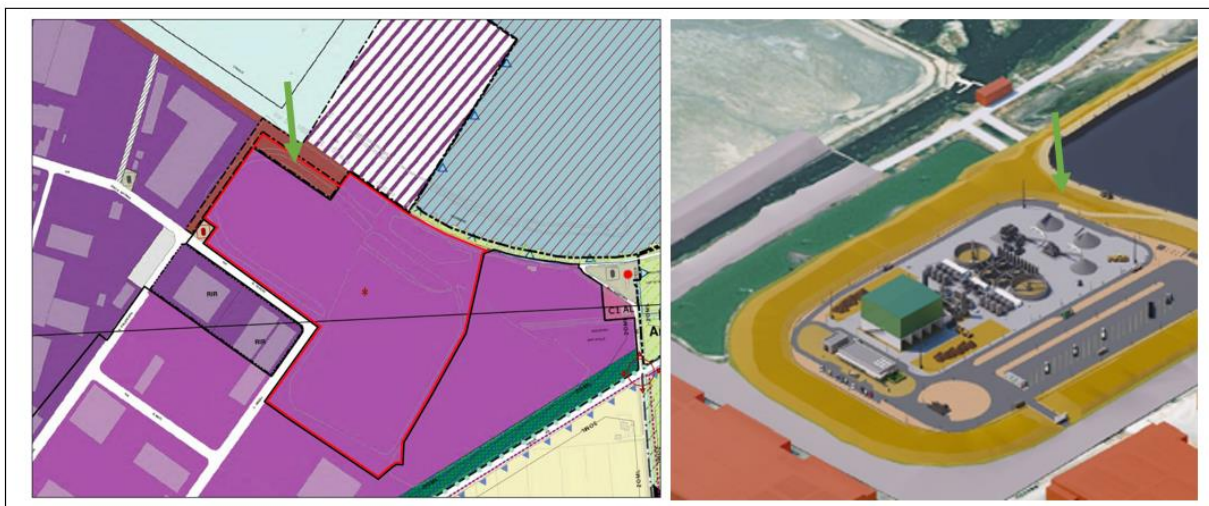


Fig. 4 – La porzione di area tipizzata Sp6 nella tavola 34 del RUE (in marrone, con sotto riportate le curve di livello) che verrebbe riclassificata Sp1, e il render con evidenza delle opere progettuali ivi non previste

Ne' tantomeno lo stesso incremento potrebbe, in futuro, essere applicato a differenti progetti, considerato che, come detto al par.10, la variante è temporalmente legata al tempo di vita utile dell'impianto, con riconfigurazione delle caratteristiche d'area (Sp2) al fine vita d'impianto.

Pertanto, sebbene la variante comporti un lieve incremento di carico urbanistico per la porzione di area tipizzata servizi da riclassificare (fig. 4), si può affermare che l'incremento determinato dalla variante non comporti alcun impatto significativo sulle componenti ambientali, trattandosi di ambito di argine e in quanto tale non utile all'occupazione di suolo per attività edificatorie, in quanto non previste dal progetto di opera pubblica cui la variante è strettamente connessa.

Considerato, infine, che la variante al RUE consente, in sostanza, di procedere in maniera diretta in virtù dell'opera di interesse pubblico, anche gli obiettivi di carattere ambientale definiti dal RUE, ovvero *la sostenibilità ambientale e sociale, la qualità urbana, l'operatività del piano, la trasparenza e la equità e la partecipazione*, per le aree in questione rimangono invariati.

## TITOLO II – QUADRO CONOSCITIVO

### 12 Premesse

Visto che, come dettagliato al par. 8 *Fase di screening – Verifica di assoggettabilità a VAS*, l'Autorità competente valuta, ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. l'assoggettabilità a VAS della variante, sebbene dalle risultanze delle analisi proposte al precedente paragrafo non si rilevino impatti sulle componenti ambientali derivanti dalla variante al RUE, di seguito si riporta il quadro conoscitivo sviluppato per le componenti ambientali.

Poiché ai fini della Valsat sono utilizzati, se pertinenti, gli approfondimenti e le analisi già effettuati e le informazioni raccolte nell'ambito degli altri livelli di pianificazione o altrimenti acquisite (art. 19 c.2 della L.R. n. 24 del 2017), e considerato che nel febbraio 2020 è stata predisposta la Valutazione Ambientale Strategica del "Progetto Unitario Trattaroli destra", anche in considerazione degli impatti pressoché nulli generati dalla variante sulle componenti ambientali come analizzato nel paragrafo precedente, si assume qui parte della relativa trattazione del quadro conoscitivo già reso e di recente predisposizione, visto che trattasi di aree portuali nei pressi dei luoghi considerati dalla variante in oggetto, mentre alcuni aspetti particolari del sito verranno trattati attraverso studi specifici.

Il quadro conoscitivo riportato nell'elaborato Relazione n. 12 – Allegato "N" della VAS "Progetto Unitario Trattaroli destra", cui si rimanda per un approfondimento esaustivo, è organizzato nel seguente modo:

COMPONENTI AMBIENTALI	ATMOSFERA E CLIMA
	ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE
	SUOLO E SOTTOSUOLO
	RUMORE E VIBRAZIONI
	FLORA E FAUNA
	PAESAGGIO

In particolare la trattazione è realizzata rispetto ai seguenti aspetti:

- ✓ Stato del clima e dell'atmosfera
  - Biossido di Zolfo SO<sub>2</sub>
  - Biossido di azoto NO<sub>2</sub> e Ossidi di Azoto NO
  - Monossido di Carbonio
  - Ozono O<sub>3</sub>



- Particolato PM10
- ✓ Stato delle acque
- ✓ Stato del suolo e del sottosuolo
- ✓ Rumore e vibrazioni
- ✓ Stato della flora e fauna
- ✓ Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico ed archeologico

Gli aspetti ambientali di cui sopra sono, quindi, trattati di seguito in maniera sintetica.

Per gli aspetti evidenziati e inerenti lo *Stato del suolo e sottosuolo*, *Rumore e vibrazioni*, per l'aspetto *Stato della flora e della fauna* nonché *Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico*, l'analisi dello stato di fatto non è ripreso dalla Valutazione Ambientale Strategica del "Progetto Unitario Trattaroli destra" di cui sopra, bensì da studi specifici.

### 13 Stato del clima e dell'atmosfera

I livelli di inquinamento sono monitorati da un sistema di rilevamento (centraline) revisionato e reso conforme ai nuovi requisiti normativi nazionali e regionali (D.Lgs. 155/2010 e DGR 2001/2011); a Ravenna sono presenti: una postazione di una di fondo residenziale in via Caorle; una tipica di una zona trafficata, in via Zalamella) organizzato dalla Regione e gestito da ARPA.

Sono presenti anche due stazioni di monitoraggio Locali - Rocca Brancaleone e Porto San Vitale, che hanno lo scopo di controllare e verificare gli impatti riconducibili prevalentemente all'area industriale/portuale.

Nel "*Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Ravenna - Anno 2017*" ARPA, sempre in conformità con il D.Lgs. 155/2010, ha effettuato la valutazione sulla qualità dell'aria nella Provincia di Ravenna misurando i vari inquinanti e confrontando i valori con i dati di riferimento della normativa. In particolare sono raccolti i valori rilevati dalla Rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria nel periodo 2007-2017, distinti per inquinante e tipologia di stazione.

La stazione Porto San Vitale di tipo Industriale è dotata di strumenti in grado di misurare tutti gli inquinanti previsti dall'attuale normativa, ossia PM10 - NOx - SO2- CO -O3.

- Biossido di zolfo SO2

#### Valutazione in sintesi

*Il biossido di zolfo è misurato nelle stazioni di controllo della qualità dell'aria di Caorle, Rocca Brancaleone e Porto San Vitale, dislocate a Ravenna, dove è presente un importante polo industriale con numerose potenziali fonti di emissione di tale inquinante. Le concentrazioni rilevate nel 2017, così come da diversi anni, sono contenute e meno del 3% dei dati supera il limite di quantificazione strumentale (pari a 14 µg/m<sup>3</sup>), livelli notevolmente inferiori rispetto a quelli previsti dalla normativa. Il rispetto dei limiti non rappresenta pertanto un problema e già da numerosi anni (1999) non si verificano superamenti. Anche il valore più restrittivo previsto dalla normativa per questo inquinante non è stato raggiunto in nessuna postazione almeno da dodici anni.*

- Biossido di azoto NO<sub>2</sub> e Ossidi di Azoto NO

#### Valutazione di sintesi

*Il valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup> della media annuale del biossido di azoto è rispettato in tutte le stazioni della Provincia dal 2010, con un trend in diminuzione a partire dal 2007, che manifesta una certa tendenza alla stabilità dal 2010. I valori più alti sono stati rilevati nella stazione da traffico (Zalamella). Nonostante nella Provincia di Ravenna i limiti per il biossido di azoto siano rispettati già da qualche anno, è indispensabile mantenere alto il controllo su questo inquinante, sia per le interazioni esistenti tra NO<sub>x</sub>, Particolato e O<sub>3</sub>, sia per le criticità riscontrate a livello regionale (prevalentemente legate alle concentrazioni medie annuali piuttosto che ad episodi acuti, intendendosi con “episodi acuti” eventi intensi ma di breve durata, con medie orarie elevate, maggiori del limite di 200 µg/m<sup>3</sup>)*

- Monossido di Carbonio

#### Valutazione in sintesi

*I valori di monossido di carbonio mostrano una continua diminuzione, in particolare a partire dal 2007, e il valore limite per la protezione della salute umana è ampiamente rispettato in tutte le stazioni della Provincia di Ravenna già da molti anni. In considerazione di questa situazione, l'attuale configurazione della Rete Regionale prevede la misura del monossido di carbonio nella sola postazione di traffico urbano (dove potenzialmente la concentrazione di tale inquinante è più elevata): nel caso della rete regionale di Ravenna a Zalamella. A Ravenna viene misurato anche nella stazione locale di Rocca Brancaleone (industriale/urbana) e, dal 2014, in quella Locale Industriale di Porto San Vitale.*

- Ozono 3

#### Valutazione in sintesi

*I valori di ozono rilevati nel 2017 confermano il perdurare di una situazione critica per questo inquinante, con superamenti dei valori obiettivo e/o del valore della soglia di informazione in tutte le 6 stazioni. Gli indicatori considerati non evidenziano una chiara tendenza e confermano lo stretto legame fra concentrazioni di ozono e meteorologia della stagione osservato anche negli anni precedenti. Il trend storico registra una certa stabilità delle concentrazioni di ozono in tutta la nostra Regione. La situazione di criticità diffusa è riconducibile anche all'origine fotochimica e alla natura esclusivamente secondaria di questo inquinante, che rende la riduzione più complicata rispetto agli inquinanti primari: spesso, infatti, i precursori dell'ozono sono prodotti anche a distanze notevoli rispetto al punto in cui vengono misurate le concentrazioni più alte di ozono e questo rende decisamente più difficile pianificare azioni di risanamento/mitigazione.*

- Particolato PM10

#### Valutazione in sintesi

*Nel 2017 il limite della media annuale del PM10 (40 µg/m<sup>3</sup>) è rispettato in tutte le stazioni tranne in quella Locale/Industriale di Porto San Vitale; mentre il limite giornaliero (media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 35 volte in un anno) è superato in tutte le stazioni ad eccezione delle stazioni di fondo urbano e sub-urbano rispettivamente di Parco Bertozzi e Delta Cervia. Gli obiettivi dell'OMS (20 µg/m<sup>3</sup> come media annuale e 50 µg/m<sup>3</sup> come concentrazione massima sulle 24 ore) sono stati superati in tutte le stazioni. Il trend storico della media annuale presenta un assestamento attorno al valore di 30 µg/m<sup>3</sup>, dal 2012, tuttavia il PM10 resta un inquinante critico sia per i diffusi superamenti del limite di breve periodo sia per gli importanti effetti che ha sulla salute. Considerata la classificazione di questo inquinante da parte dell'OMS e le concentrazioni significative che si possono rilevare soprattutto in periodo invernale, la valutazione dello stato dell'indicatore non può essere considerata positiva.*

**In sintesi:** La fonte principale di inquinamento atmosferico nell'area del porto è costituita dalle merci polverulente, dalle navi, in particolare dai prodotti di combustione dei motori delle stesse, e dal traffico pesante.

In particolare gli inquinanti prodotti dal trasporto sono l'Ossido di Carbonio CO, l'Ossido di Azoto NO, il Biossido di Azoto NO<sub>2</sub> e i Particolati, i cui valori sono comunque influenzati dai

dati meteorologici, in particolare dalla direzione dei venti e dalle piogge. La media annuale degli Ossidi di Azoto e del Monossido di Carbonio è in diminuzione a partire dal 2007, mentre per quanto riguarda il Particolato PM10, se il limite della media annuale riferita al 2017 di 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  è stato rispettato in tutte le postazioni tranne quella del Porto, il limite giornaliero di 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  è stato superato in quasi tutte le stazioni e nella stazione del Porto è stato superato per 96 giorni su un limite massimo di 35 volte nel 2017 contro gli 80 giorni su 35 volte nel 2015 (mentre i dati riferiti al 2014 riferivano uno sfioramento di 47 giorni).

#### **14 Stato delle acque**

Le principali problematiche che riguardano il settore idrico si riconducono all'inquinamento dei corpi idrici superficiali e delle falde sotterranee, che risentono delle attività industriali e al consumo della "risorsa acqua".

Il PTA descrive la Pialassa del Piombone come *una laguna che, prima della realizzazione del porto industriale/commerciale, rappresentava l'equivalente della Baiona in riva destra del canale Candiano; ora la sua funzione di bacino di ripulsa è notevolmente diminuita ed ha assunto funzioni miste: di supporto alle attività portuali presso le sue sponde Nord- Ovest ed Est e naturalistico- ambientale nel resto della superficie. Si tratta di un unico ampio specchio d'acqua, con un canale sublagunare circondariale ed aree emerse di modesta estensione; lungo il perimetro orientale e meridionale sono situati numerosi manufatti per la pesca ricreativa. La comunicazione con il canale Candiano avviene tramite un ampio varco nella parte settentrionale; esiste un progetto per separare l'area lagunare di sud-est dall'adiacente bacino portuale, che prevede l'installazione di porte vinciane per garantire il ricambio delle acque. Al centro della parte meridionale si immette l'idrovora San Vitale, scolante i terreni agricoli adiacenti. Nell'angolo di Nord Ovest l'idrovora Sapir immette acque drenate dall'ambito portuale.*

Va comunque segnalato che in ciascun corpo idrico una diminuzione anche notevole del contenuto di ossigeno in corrispondenza dei mesi caldi (fine giugno-inizio agosto) è una condizione del tutto naturale per ambienti costieri di questo tipo. Inoltre, si deve sottolineare che i campionamenti vengono effettuati nelle ore centrali della giornata, quando i processi fotosintetici raggiungono il massimo di produzione di ossigeno disciolto, circostanza che tende a sottostimare leggermente l'eventualità di anossie. Sulla base di queste considerazioni e rispetto alle indicazioni di legge, lo stato delle acque di transizione nella provincia di Ravenna può definirsi "buono".

Anche i dati batteriologici sono ragionevolmente accettabili e tanto migliori quanto più ci si

allontana, in Baiona, dall'immissione del canale Cupa. Alle stazioni della Rete Provinciale si aggiungono anche le cosiddette "Idrovore", ossia sei punti di monitoraggio corrispondenti alle principali immissioni di acque dolci negli specchi acquei delle Pialasse, che ne influenzano sensibilmente la qualità: alcune corrispondono effettivamente ad impianti di sollevamento acque, altre rappresentano la chiusura del sottobacino idrico scolante a gravità.

## 15 Stato del suolo e del sottosuolo

### *Inquadramento geologico*

Da un punto di vista generale, l'area in oggetto ricade nel vasto bacino sedimentario dell'unità geomorfologica denominata Pianura Padana e più precisamente nella parte sud-orientale della stessa, delimitata a Nord dal corso del Fiume Po, a sud dalle appendici collinari dell'Appennino Romagnolo, e ad Est dal Mare Adriatico.

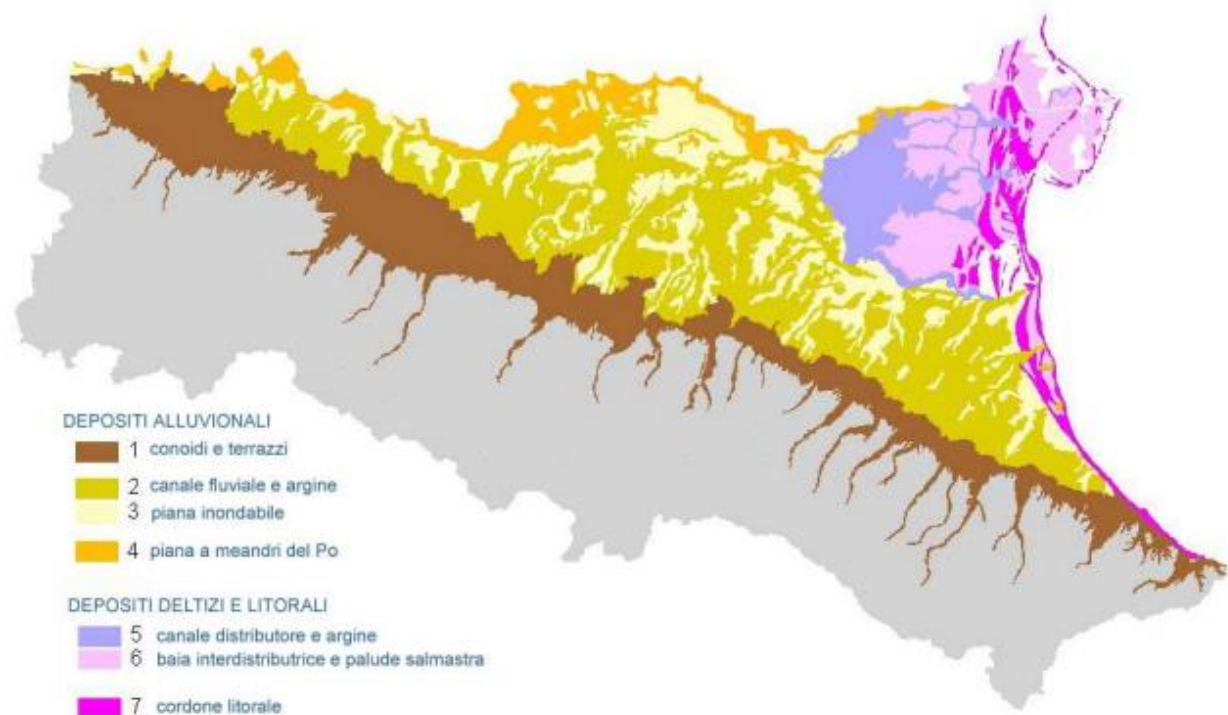


Fig. 5 – Estratto della Carta Geologica di pianura in scala 1:250.000 – Sintesi dei sistemi deposizionali

(Fonte: regione Emilia Romagna)

L'attuale assetto geologico della Pianura Padana può essere ricondotto, nel suo complesso,

al lento e progressivo riempimento del settore meridionale del bacino marino occupato dall'alto Adriatico, il quale ebbe inizio nella fase centrale dell'orogenesi Alpina e Appenninica (Cenozoico). A partire dall'Eocene, infatti, i sedimenti che costituiscono tale formazione geologica hanno incominciato a depositarsi, inizialmente come materiale proveniente dalla catena Alpina e successivamente anche come materiale proveniente dalla catena Appenninica, dopo l'emersione della stessa avvenuta a seguito della collisione tra il margine continentale africano e quello europeo.

La disposizione e l'assetto dei sedimenti ricalca dunque la storia evolutiva tettonica e sedimentaria del bacino padano, di cui la formazione del delta del Po rappresenta l'ultimo atto. L'assetto geologico di superficie del territorio è il risultato dei vari ambienti di sedimentazione che si sono succeduti per effetto dei processi di ingressione e regressione marina, in conseguenza dei fenomeni tettonici (abbassamento del substrato e subsidenza del materasso alluvionale in formazione) avvenuti nel corso del Pliocene Superiore e dell'Oligocene (argille marine PI). Solo nel Quaternario più recente l'assetto tettonico ha manifestato una sorta di equilibrio e, alla prevalente tendenza alla subsidenza e deposizione prevalentemente marina, è subentrato un periodo di più estesi fenomeni sedimentari fluviali, concomitante al progressivo ritiro del mare verso la configurazione dell'attuale costa. Successivamente le glaciazioni pleistoceniche, e in particolare la glaciazione di Würm (Pleistocene Superiore), hanno provocato un notevole spostamento della linea di costa verso est determinando in tal modo passaggio da sedimentazione marina costiera a depositi di piana alluvionali. Pertanto i seguenti depositi Pleistocenici sono attribuibili ad ambienti di tipo continentale seppur di carattere piuttosto diversificati, con l'alternanza di depositi di palude o laguna a depositi di piana alluvionale. La fine della glaciazione determina la ricomparsa di ambienti di sedimentazione di tipo marino, inizialmente con depositi tipici di cordone litoraneo, successivamente di ambiente marino profondo e poi nuovamente di carattere costiero.

Gli ultimi metri di terreno (deposizioni recenti) vedono la presenza di sedimenti attribuibili ad ambienti di natura salmastra retrostanti l'attuale cordone costiero. L'area in esame è rappresentata nel Foglio 223 "Ravenna" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000.

Nei dintorni dell'area di riferimento sono riconoscibili elementi legati all'andamento della linea di riva ed alla conseguente formazione dei cordoni dunosi che da monte verso valle si sono succeduti a partire dal I secolo d.C. L'area di pertinenza del progetto in esame è interessata dall'allineamento dei cordoni litorali riferibili al X-XVI secolo d.C.; nei pressi sono inoltre presenti tracce di canale di bonifica. L'esame della carta geologica di pianura evidenzia, quale sistema geolitologico affiorante per l'area in esame, l'Unità di Modena formatasi in età post romana, la quale costituisce la parte sommitale del Subsistema di Ravenna. Il Subsistema



ravennate, risalente all'Olocene, costituisce a sua volta l'elemento apicale del Sintema Emiliano.Romagnolo Superiore, formatosi nel Pleistocene Medio e nel primo Olocene attraverso un complesso processo di sedimentazione di depositi sia alluvionali, sia deltizi, sia litorali, sia marini, che caratterizza le successioni cicliche di tali strati, anche di potenza pari ad alcune decine di metri. Così come l'Allomembro di Ravenna, l'Unità di Modena risulta invece caratterizzata dalla presenza di sabbie, argille e limi di ambiente alluvionale, deltizio e litorale, organizzati in corpi sedimentari lenticolari, nastriformi, tabulari e cuneiformi, di spessore plurimetrico.



Fig. 6 – Stralcio del Foglio 223 “Ravenna” della Carta geologica d'Italia scala 1:50.000 (Fonte ISPRA)



Infine, si rileva come il sistema deposizionale di tale Unità si caratterizzi per la seguente successione litologica orizzontale, la quale vede a partire dalla costa:

- Sabbie di cordone litorale: Sabbie prevalentemente fini e medie, subordinatamente finissime, con abbondanti bioclasti e biosomi di molluschi, in strati da sottili a medi, generalmente amalgamati, localmente alternate a limi sabbiosi. Depositi di cordone litorale (spiaggia e duna eolica). Formano un corpo sedimentario complesso a forma cuneiforme, con spessore massimo di circa 15 metri e tendenza granulometrica negativa. Fanno transizione laterale e verso il basso a depositi di prodelta e transizione alla piattaforma. Lateralmente e verso l'alto passano a depositi lagunari e di palude salmastra.
- Argille e torbe di retrocordone: Argille limose, argille, torbe e limi argillosi, in strati da molto sottili a medi, alternati a sabbie finissime e fini ricche di materiale conchigliare (depositi di washover), in strati da sottili a spessi. Depositi di palude salmastra e laguna (retrocordone) Formano corpi sedimentari a geometria prevalentemente nastriforme, con spessore massimo di 2,5 metri. Passano lateralmente e verso il basso a depositi di cordone litorale. In prossimità dell'area portuale sono presenti accumuli di sabbie legati ad attività antropica.

### *Geomorfologia dell'area*

La morfogenesi tipica del territorio ravennate ha avuto il proprio avvio nella sedimentazione localizzata alla foce dei fiumi appenninici, come testimoniato in Figura 7. L'area in esame ricade invece in una zona caratterizzata da sedimento di provenienza padana.



Fig. 7 – Schema di provenienza del sedimento, tratto dal del Foglio 223 “Ravenna” della Carta geologica d’Italia (Fonte ISPRA)

Il materiale detritico deposto viene rielaborato dalle correnti marine in forma di barre pericostali (cordone litorale o duna) con tendenza all'emersione ed al fissaggio da parte della vegetazione pioniera. L'emersione di tali barre isola alle proprie spalle un bacino che assume caratteri intermedi dovuti alla duplice fonte di apporti: marini attraverso le bocche e continenti attraverso la foce dei fiumi. Tale fase è testimoniata nella zona dalla presenza delle lagune retrodunali ad acqua salmastra (Piallasse). La successiva emersione di ulteriori barre a mare provoca l'interrimento delle bocche della laguna che in tal modo dolcifica le proprie acque grazie agli apporti fluviali. Un esempio di questo morfotipo è costituito dalle lagune retrodunali ad acqua dolce, stadio avanzato delle lagune salmastre (Valle Mandriole). La progressiva avanzata verso est della linea di costa porta i sistemi dunosi costieri ad isolarsi dalla dinamica della spiaggia, in tale contesto queste forme vengono fissate dalla vegetazione, trasformandosi in paleodune (Pineta di S. Vitale). La dinamica morfogenetica naturale descritta è assai evidente in prossimità dell'area di progetto, dove si riscontra la presenza del sistema di paleodune in direzione est; tale sistema separa dal mare la laguna ad acque salmastre della Piallasse, osservabile invece in direzione ovest (si veda Figura 21). Tale assetto determina un delicato geoequilibrio tra il sistema marino e il sistema costiero. L'evoluzione geomorfologica evidenzia infatti una rilevante antropizzazione dovuta all'attuale sviluppo industriale che ne ha sconvolto

il naturale assetto caratterizzato da un morfotipo litorale e un retrostante morfotipo a laguna salmastra. A livello locale, si ricorda che nel 2012, l'Autorità Portuale di Ravenna ha predisposto il Progetto per *l'approfondimento del canale Piombone - 1° lotto: sistemazione del canale Piombone in prima attuazione al p.r.p. e 2° lotto: risanamento della pialassa piombone e separazione fisica delle zone vallive dalle zone portuali mediante arginatura artificiale*. Nell'ambito del lotto 2 del progetto esecutivo citato, è stata prevista la separazione fisica della zona valliva dall'area portuale con un argine protettivo e la creazione di una nuova banchina portuale denominata "Area ex-Carni". Verrà eseguito infine il risanamento naturalistico della zona valliva della Pialassa con lo scavo di canali mareali interni e la realizzazione di strutture morfologiche atte a favorire la ripopolazione avifaunistica. Le diverse opere di progetto che hanno influenzato la configurazione attuale dell'area sono le seguenti:

- dragaggio del canale Piombone ad uso portuale industriale, con benna mordente da motopontone o motonave autocaricante ed auto scaricante, con carico del materiale escavato in stiva o in coperta;
- delimitazione di un'area con palancolati metallici presso l'Area ex.Carni come provvisorio contenimento del materiale dragato e realizzazione di una nuova banchina portuale;
- scavo di un canale a cielo aperto a comunicazione del canale circondariale e bacino portuale
- guado in terra del canale circondariale come accesso provvisorio al piazzale della nuova banchina portuale;
- costruzione di un argine perimetrale nell'area portuale;
- scavo di una serie di canali mareali interni all'area della Pialassa, per favorire l'ingresso dell'onda di marea;
- realizzazione di quattro manufatti, definiti "porte veneziane", che permettono il deflusso delle acque in un solo verso: quelle a NordEst e NordOvest in entrata e quelle a Sud e ad Ovest in uscita. Tali opere creano un ricircolo idrico forzato nella Pialassa e permettono di isolare idraulicamente il sito naturalistico dall'area porto qualora in questo ultimo si verificassero condizioni di inquinamento delle acque non sopportabili (ad es. per sversamenti accidentali)
- realizzazione di una porta vinciana navigabile per il transito delle imbarcazioni, all'ingresso del canale circondariale navigabile;

- creazione di alcune barene interne a quota assestata +30 cm/+0.00 s.l.m.m.;
- progettazione di un'area di rinaturalizzazione con superficie complessiva di 17 ha circa posta presso lo sbocco dell'idrovora San Vitale;
- risezionamento del canale navigabile circondariale.

In particolare, il progetto ha visto la sistemazione dell'Area exCarni con la realizzazione di un piazzale per il contenimento del materiale dragato che si affaccia per due lati (Nord-Est e Sud-

Est) sulla zona della Pialassa, mentre il lato SudOvest si interfaccia con il canale Piombone, il quale collega la zona della Pialassa con la restante zona portuale. A fine lavori tale area è stata predisposta per la realizzazione di una nuova banchina portuale.

La perimetrazione della zona, all'incirca di forma rettangolare e di dimensioni 340 x 270 m, è stata realizzata con un marginamento con palancole metalliche strutturali, a venti sommità a quota +2.50 m s.m.m., in modo da consentire la realizzazione dei previsti piazzali. In particolare, sono state previste palancole semplici lungo il lato SudEst (lato Pialassa) e SudOvest (lato canale), mentre lungo il lato NordOvest è stato previsto l'utilizzo in parte di palancole semplici ed in parte di combiwall (pali in acciaio più palancole). Al termine dei lavori il lato NordOvest, ovvero il futuro fronte banchina, si presenta come una paratia in palancole a sezione combinata, con schema statico a sbalzo. Tale configurazione è in grado di sostenere un piazzale portuale a quota +2.50m s.l.m. e fondale dragato fino alla quota -

4.00m s.l.m. Per la futura realizzazione di una nuova banchina portuale tale sistema di contenimento è stato integrato con un sistema di vincolo costituito da palancole di ancoraggio e sistema di tiranti in barre lungo il lato Nord- Ovest. La paratia principale, che costituirà il nuovo fronte banchina è stata completata da una trave di coronamento in c.a. e sarà idonea per un fondale di progetto pari a 11.50m s.l.m. nel rispetto della normativa vigente. Si prevede inoltre la sistemazione a cielo aperto dell'ultimo tratto del canale circondariale, in corrispondenza dell'Area ex-

Carni. La sistemazione ha previsto scogliera in pendenza lungo lato terra (banchina esistente) e palancolato lungo lato nuova banchina. Anche in questo caso si evidenziano due configurazioni, la prima provvisoria, contemplata nell'appalto, e la seconda definitiva, con opere di completamento non oggetto dell'appalto. Nel progetto esecutivo vengono elencate le caratteristiche geotecniche principali del modello stratigrafico adottato per le successive calcolazioni. Per la zona interna alla Pialassa, facendo riferimento ad un piano campagna alla quota media di circa 1.00 m sotto il medio mare, si definiscono tre strati principali esistenti di seguito elencati:

- ✓ un primo strato di argilla superficiale (AS) con spessore di circa 4.0m;
- ✓ un secondo strato di sabbia limosa (SL) con spessore di circa 4.0m;
- ✓ un terzo strato denominato argilla profonda (AP) di circa 10.0m.

A completare le stratigrafie di calcolo sono da considerarsi anche il terreno di riporto (RP) per l'esecuzione dei rilevati arginali con caratteristiche assunte simili a quelle dello strato sabbioso/limoso derivante dal dragaggio per l'approfondimento dei canali portuali e successivo assestamento, e lo strato di rivestimento di sponda e fondo in sasso sciolto.

Il progetto prevede che al termine degli assestamenti il terreno si configuri ad una quota pari a +2,50 s.m.m.

### *Inquadramento idrogeologico*

Il materasso alluvionale del territorio nei pressi del sito in esame è sede di un sistema acquifero "multifalda" (orizzonti permeabili di natura sabbiosa, intercalati da setti impermeabili a matrice argillosa), variamente collegato al più esteso sistema idrogeologico della pianura emiliano-romagnola.

Nel ravennate possono distinguersi 2 zone idrogeologiche, separate da un setto impermeabile posto approssimativamente a 100 m sotto il piano di campagna:

- la prima zona compresa tra la superficie ed il setto, è occupata da un insieme di falde freatiche di limitata potenzialità ed in equilibrio idrodinamico col mare, quindi soggette al rischio di intrusione salina. Un primo strato (tra 0 e 25÷30 m circa sotto il p.c.), non connesso all'acquifero regionale, è esposto fortemente alle contaminazioni e presenta un'oscillazione stagionale marcata; un secondo strato (tra i 60 e i 100 m circa sotto il p.c.) mostra caratteristiche più uniformi, ed è collegato all'acquifero regionale.
- la seconda zona compresa tra il setto impermeabile e il basamento sedimentario marino (circa a quota 400 m dal p.c.) ospita un acquifero artesianico molto più esteso, intensamente sfruttato nei decenni passati, anche per il ritrovamento a maggiori profondità di acqua metanifera.

L'abbattimento piezometrico conseguente al forte sfruttamento delle falde ha portato alla chiusura di molti pozzi per l'avanzamento del cuneo di acqua salata, e ha accelerato il consolidamento delle terre sedimentarie, incrementando la subsidenza naturale (dell'ordine di qualche mm/anno) di oltre un ordine di grandezza (più di 3 cm/anno). I provvedimenti presi negli ultimi decenni al fine di contenere lo sfruttamento delle falde, Legge n. 845 del 10/12/89, hanno tuttavia ridotto l'entità del fenomeno (intorno al centimetro/anno di abbassamento). A livello locale, sulla base di quanto indicato all'interno del quadro conoscitivo del PSC di Ravenna, per

quanto riguarda le acque superficiali l'area è classificata come "area a drenaggio meccanico" in quanto il drenaggio è garantito da un sistema di idrovore (visibile a poche centinaia di metri verso Est) che mantiene il livello freatico. In particolare, l'area rientra nel comprensorio n. 14 "Candiano" che comprende anche l'area del porto. Per quanto riguarda invece le acque sotterranee, la carta delle isofreatiche contenuta nel PSC individua il livello di falda a 2,0 m al di sotto del livello del mare, livello probabilmente mantenuto costante dal sistema di idrovore.

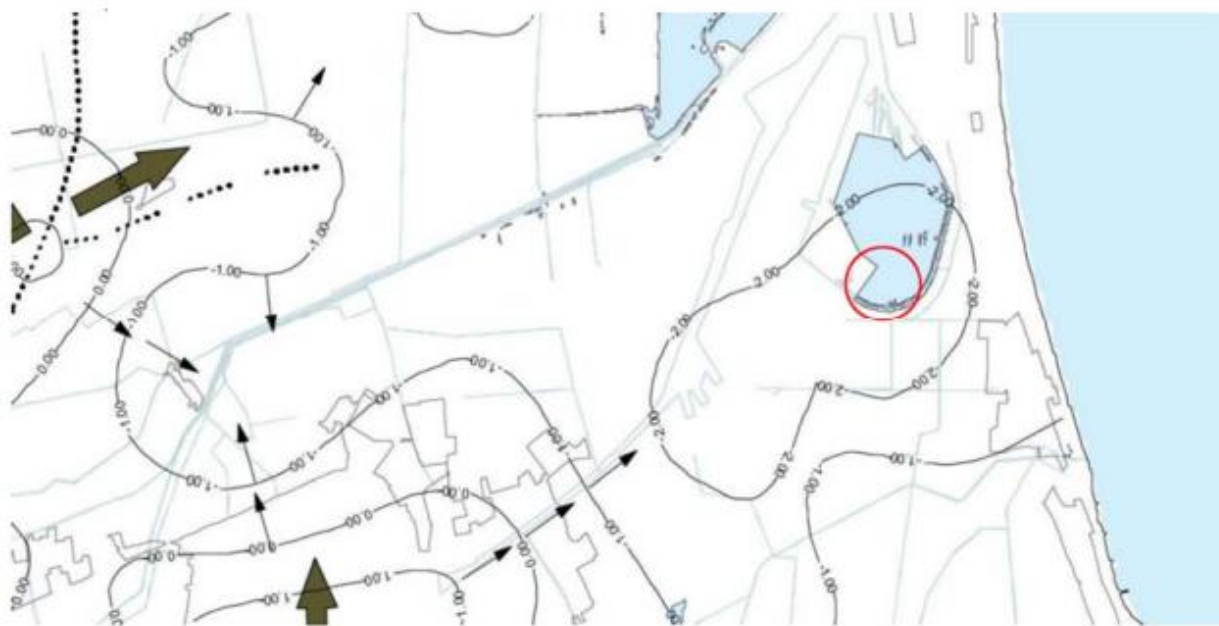


Fig. 8 – Estratto della tavola B.2.2.a 'Carta delle isofreatiche' del PSC di Ravenna

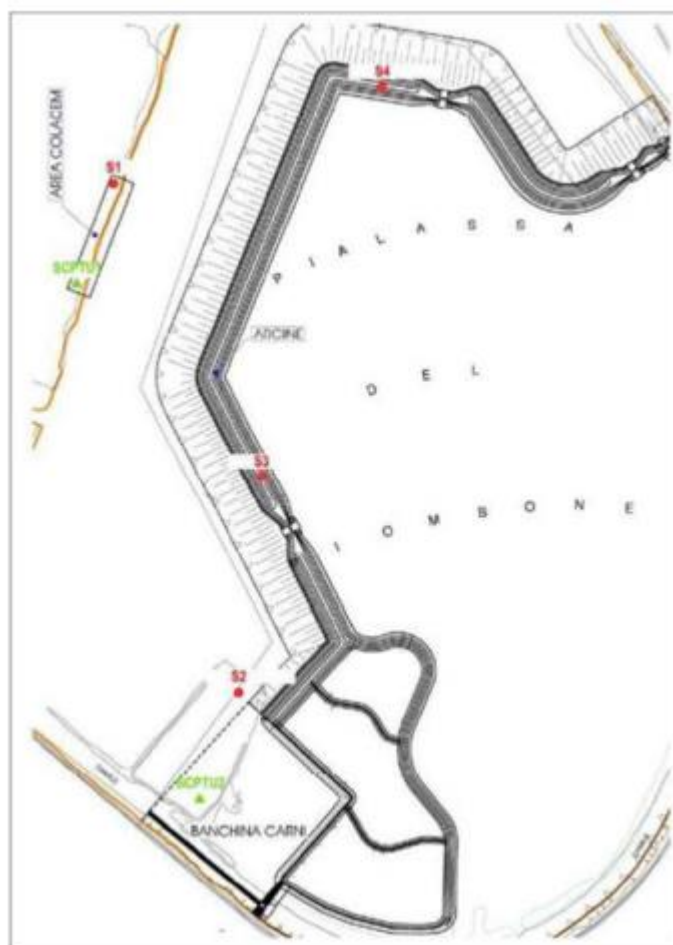
### Qualità del suolo

Il territorio, attualmente occupato dalla Pialassa, è andato formandosi nel corso dei secoli XIX e XX 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 attraversa

va la Pialassa del Piombone era ancora presente nel 1954, ma già nel 1968 la particolare conformazione dendritica è stata cancellata sostituita da un'ampia zona centrale semisommersa circondata da un canale. Tale configurazione è stata mantenuta fino all'attualità. La modifica 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. Nel 2012, l'Autorità Portuale di Ravenna ha predisposto il Progetto per l'approfondimento del canale Piombone - 1° lotto: sistemazione del canale Piombone in prima attuazione al p.r.p. e 2° lotto: risanamento della pialassa Piombone e separazione fisica delle zone vallive dalle zone portuali mediante arginatura artificiale. Nell'agosto del 2012, è stata eseguita una campagna geognostica consistita nell'esecuzione di:

- n. 4 sondaggi a carotaggio continuo spinti a profondità comprese tra -30 e -45 m dal piano campagna o dal fondale nei casi in cui il sondaggio sia stato eseguito in mare da pontone, corredati dall'esecuzione di prove SPT e prelievo di campioni indisturbati;
- n. 2 prove penetrometriche statiche con punta elettrica, piezocono CPTU e sismocono, spinte alla profondità di -30 m da p.c.;
- prove geotecniche di laboratorio sui campioni indisturbati prelevati lungo le verticali di perforazione dei sondaggi.





*Fig. 9 – Posizione dei punti della campagna geognostica del 2012*

In fase di progettazione esecutiva è stata condotta specifica campagna di campionamenti ed analisi fisico chimiche finalizzate alla caratterizzazione ambientale dei sedimenti presenti sul fondale del Canale Piombone. Sono state condotte analisi di tipo granulometriche, chimiche, microbiologiche ed ecotossicologiche su n. 512 campioni provenienti dai n. 119 sondaggi realizzati spinti fino ad una profondità massima pari a 9.50m s.l.m.. Tutti i dati sono stati analizzati secondo le indicazioni del manuale ICRAM/APAT associando ad ogni campione prelevato e quindi ad ogni strato di riferimento una classificazione che ne indica la destinazione d'uso del materiale. Il 48% dei campioni di sedimenti provenienti dalle zone 2 e 3 e dall'isola adiacente NADEP sono classificati nelle classi A1 e A2 (245 campioni su un totale di 512 campioni). Dal punto di vista delle bonifiche, allo stato di fatto sono disponibili documenti relativi ai siti contaminati, che evidenziano come l'area di intervento non sia sito contaminato.

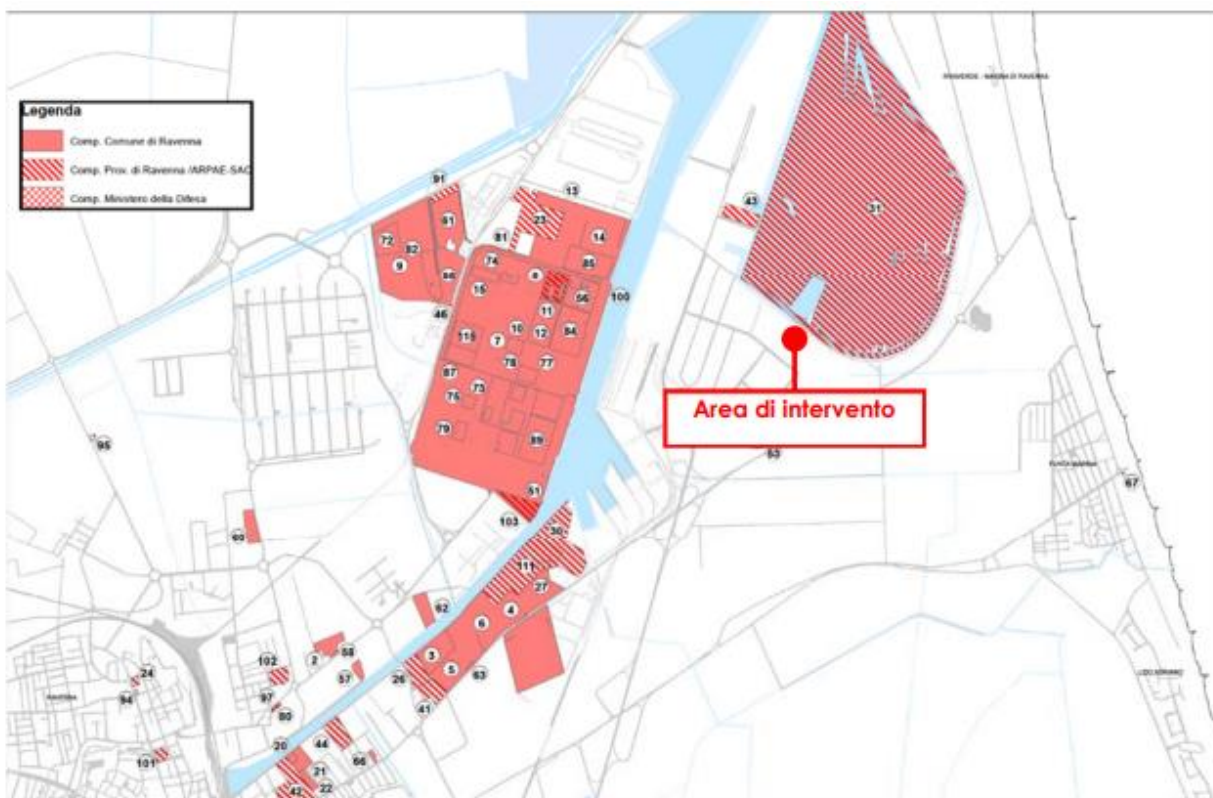


Fig. 10 – Individuazione dei siti sottoposti a procedimento di bonifica ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. del Comune di Ravenna (aggiornamento al 31/12/2020)

## 16 Rumore e vibrazioni

La Classificazione acustica del territorio è uno strumento di pianificazione e di governo del territorio, funzionale al controllo e alla limitazione delle fonti di rumore e disturbo e a azioni volte ad operare una progressiva riduzione dell'inquinamento acustico. Per zonizzazione acustica deve intendersi la classificazione del territorio in base ai massimi livelli di inquinamento acustico ammessi. Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 54 del 28/05/2015 è stata approvata la "Classificazione Acustica" del Comune di Ravenna, esecutiva a termini di legge dal 20/6/2015. Successivamente, in conseguenza a varianti agli strumenti urbanistici, sono state approvate 6 varianti alla zonizzazione acustica. L'ultima variante, "Variante di adeguamento 2019 al RUE e conseguenti modifiche al Piano di Zonizzazione Acustica e al 2° POC", è stata approvata con D.C.C. n. 36/2020.

La variante interessa aree che ricadono in Classe VI e che tali rimangono, a destinazione industriale, per cui sono previsti limiti di immissione sonora pari a 70 dBA.

## 17 Stato della flora e della fauna

In Figura 11 si riportano le aree protette e Rete Natura 2000 ubicate nelle vicinanze dell'area di interesse.

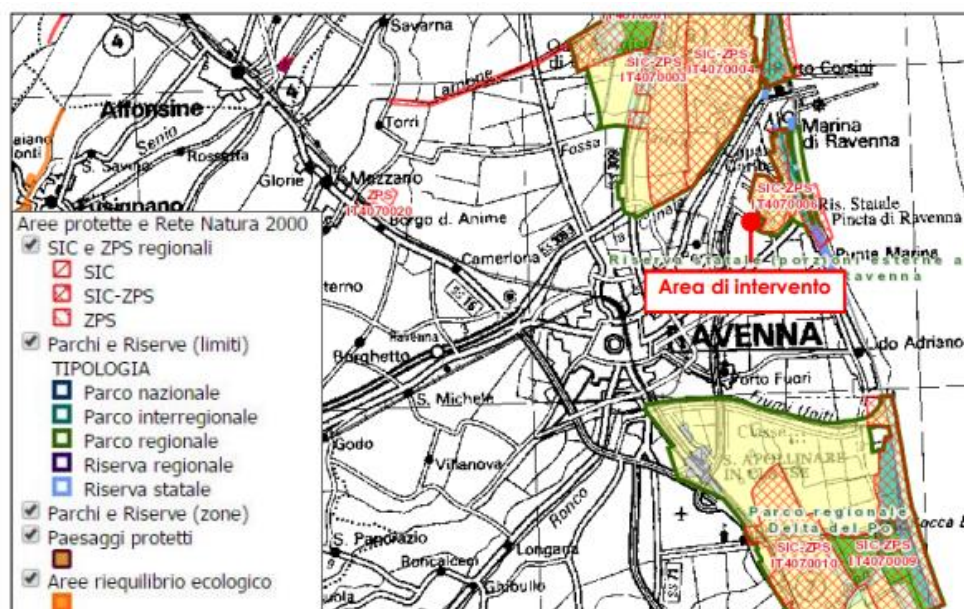


Fig. 11 – Mappa di inquadramento dell'area di intervento rispetto a SIC e ZPS della Rete Natura 2000

Il sito in esame non ricade all'interno di nessuna area protetta, né SIC o ZPS, tuttavia si trova in adiacenza dei confini del Parco regionale Delta del Po, nonché nelle vicinanze della SIC – ZPS IT4070006 Pialassa dei Piomboni, Pineta Di Punta Marina.

### *Il SIC-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. Il sito è localizzato immediatamente a Sud del portocanale di Ravenna, il Candiano, in area litoranea e sublitoranea tra i lidi di Marina di Ravenna e Punta Marina, e si può suddividere in 3 porzioni: la zona umida della 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 Piasse di Ravenna del Parco Regionale Delta del Po (zona C: 110 ha, preparco: 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 ammobileti.

<b>Descrizione</b>	<b>Cod. Habitat</b>	<b>Cop. %</b>
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

Fig. 12 – Caratteristiche generali del sito (Fonte: Scheda Rete Natura 2000)

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* 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*, probabilmente, alcune orchidee. Nel sito 11 habitat di interesse comunitario, dei quali tre prioritari, coprono circa il 73% della superficie totale. 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)".

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*. Nessuna specie di mammiferi di interesse comunitario segnalata. Tra le altre specie importanti per il sito sono segnalati 4 Chiroteri: *Pipistrellus nathusii*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*. Di grande interesse è l'avifauna, che annovera la presenza di undici specie sei delle quali nidificanti in modo più o meno regolare (Avocetta, Cavaliere d'Italia, Fraticello, Sterna comune, Averla piccola e Frattino). Il Frattino in particolare, che depone le uova direttamente sulla sabbia delle dune, trova spazi utili sempre più ridotti e precari.

I migratori abituali

comprendono 46 specie: tra questi sono rappresentati 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). Sono segnalate almeno quattro specie di chiroteri, di abitudini antropofile.

Per quanto riguarda i pesci, sono presenti tre specie tipiche di ambienti lagunari con acque salmastre: *Aphanius fasciatus*, *Knipowitschia panizzae*, *Pomatoschistus canestrini*. L'unico rettile di interesse segnalato è il Saettone (*Zamenis longissimus*). Tra gli invertebrati, è segnalata la presenza di tre coleotteri, due legati agli ambienti di pineta (*Scarabaeus semipunctatus*, *Polyphylla fullo*), uno agli ambienti aridi delle dune sabbiose e degli incolti (*Cicindela majalis*). Per quanto riguarda i rettili di interesse comunitario è presente la Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), specie di interesse comunitario. Segnalato anche, tra le altre specie importanti per il sito, il saettone (*Elaphe longissima*). Tra gli anfibi nessuna specie segnalata.

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*. Nessuna specie di invertebrati di interesse comunitario segnalata. Tra le altre specie importanti per il sito è segnalata la presenza di due coleotteri legati agli ambienti di pineta *Scarabaeus semipunctatus* e *Polyphylla fullo*. Il sito ospita tra le numerose specie di interesse comunitario, una specie di particolare importanza perché rara e minacciata il *Limonium bellidifolium*.

Nelle Misure Specifiche di Conservazione del sito vengono individuate le seguenti criticità e cause di minaccia:

- Incendi
- Gestione idraulica e dinamiche costiere
- Inquinamento ed eutrofizzazione delle acque superficiali
- Invasione di specie vegetali alloctone (es. Robinia pseudoacacia L., Cenchrus incertus, Oenothera stucchi)
- Invasione di specie animali alloctone (es. Procambarus clarkii, Myocastor coypus)
- Processi naturali (es. dinamismi evolutivi che si generano nel contesto delle successioni seriali, che possono manifestarsi nelle dimensioni dello spazio e del tempo in forma anche apparentemente non prevedibile o anomala in relazione alle modificazioni delle pressioni e degli usi antropici della risorsa naturale)
- Instabilità delle zone umide incluse nel sito
- Attività venatoria (es. uccisione diretta di esemplari appartenenti a specie cacciabili, di esemplari appartenenti a specie non cacciabili, modifica degli equilibri nella comunità, disturbo antropico ed inquinamento acustico, saturnismo)
- Gestione forestale e gli orientamenti culturali sugli ecosistemi
- Fruizione turistico-ricreativa
- Urbanizzazione e paesaggio agrario
- Attività agricole
- Barriere ecologiche (es. strade, inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare, rischio di incidenti dovuto al traffico veicolare, effetti bivalenti delle strade per la fauna, linee elettriche, strutture e infrastrutture idrauliche)
- Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

### *Biodiversità*

Secondo la definizione di ISPRA10, per biodiversità si intende la varietà delle forme viventi in un ambiente. La biodiversità viene in genere studiata a tre diversi livelli, che corrispondono a tre livelli di organizzazione del mondo vivente: quello dei geni, quello delle specie e quello degli ecosistemi. Nello specifico, i citati tre livelli di organizzazione sono definiti come segue:

- Biodiversità genetica: le differenze osservabili negli individui appartenenti a una stessa specie sono dovute a due fattori fondamentali: le differenze contenute nel materiale genetico, conservato all'interno degli organismi e trasmesso di generazione in generazione



e; le variazioni prodotte dall'ambiente su ciascun individuo.

- Biodiversità delle specie: numero delle specie presenti in un dato territorio o ecosistema; costituisce una delle possibili stime della biodiversità di un luogo; esso può essere anche utilizzato come termine di paragone con altre zone. La ricchezza di specie viene considerata come la misura generale di biodiversità più semplice e facile da valutare, anche se non può che rappresentare una stima approssimativa e incompleta della variabilità presente tra i viventi.
- Biodiversità degli ecosistemi: questo è forse il livello di biodiversità meno precisamente definito. La valutazione della diversità a livello di ecosistemi, habitat o comunità è complesso. Ciò dipende soprattutto dal fatto che non esiste un unico criterio di classificazione di queste strutture ecologiche, in quanto le principali unità riconoscibili rappresentano di fatto, parti differenti di un continuum naturale altamente variabile. La diversità degli ecosistemi può essere stimata, in termini di distribuzione globale o continentale dei diversi ecosistemi oppure in termini di diversità di specie all'interno degli ecosistemi.

La biodiversità rafforza la produttività di un qualsiasi ecosistema (di un suolo agricolo, di una foresta, di un lago, e via dicendo) e di contro la perdita di biodiversità contribuisce all'insicurezza alimentare ed energetica, aumenta la vulnerabilità ai disastri naturali, come inondazioni o tempeste tropicali, diminuisce il livello della salute all'interno della società, riduce la disponibilità e la qualità delle risorse idriche e impoverisce le tradizioni culturali. Ciascuna specie, piccola o grande, riveste e svolge un ruolo specifico nell'ecosistema in cui vive e in virtù del suo ruolo aiuta l'ecosistema a mantenere i suoi equilibri vitali. Anche una specie che non è a rischio su scala mondiale può avere un ruolo essenziale su scala locale. La sua diminuzione a questa scala avrà un impatto per la stabilità dell'habitat.

Per esempio, una più vasta varietà di specie significa una più vasta varietà di colture, una maggiore diversità di specie assicura la naturale sostenibilità di tutte le forme di vita, un ecosistema in buona salute sopporta meglio un disturbo, una malattia o un'intemperie, e reagisce meglio. La biodiversità, oltre al valore per sé, è importante anche perché è fonte per l'uomo di beni, risorse e servizi: i cosiddetti servizi ecosistemici.

Di questi servizi, che gli specialisti classificano in servizi di supporto, di fornitura, di regolazione e culturali, beneficiano direttamente o indirettamente tutte le comunità umane, animali e vegetali del pianeta. La biodiversità fornisce inoltre all'uomo nutrimento (vegetali e animali), fibre per tessuti (cotone, lana, ecc.), materie prime per la produzione di energia (legno e minerali fossili) ed è la base per i medicinali. La perdita e l'impoverimento della biodiversità ha impatti

pesanti sull'economia e sulle società, riducendo la disponibilità di risorse alimentari, energetiche e medicinali. Ad esempio, la biodiversità vegetale, sia nelle piante coltivate sia selvatiche, costituisce la base dell'agricoltura, consentendo la produzione di cibo e contribuendo alla salute e alla nutrizione di tutta la popolazione mondiale.

Oltre un terzo degli alimenti umani

verrebbe invece meno se non ci fossero gli impollinatori. Le risorse genetiche, infine, hanno consentito in passato il miglioramento delle specie coltivate e allevate e continueranno a svolgere in futuro questa loro funzione. Tale variabilità consentirà di ottenere nuove varietà vegetali da coltivare o animali da allevare e di adattarsi alle mutevoli condizioni climatiche e ambientali.

## **18 Descrizione degli ambiti paesaggistici**

Le attività portuali hanno storicamente caratterizzato il territorio della città di Ravenna, infatti, l'area in esame appartiene, secondo indicazioni derivanti dal Piano territoriale Paesistico Regionale (PTPR), all'unità di paesaggio (UdP) 5 "Del porto e della città" definita dal Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna.

All'interno dell'Unità di Paesaggio n. 5, come definita dal PTCP di Ravenna, si trovano alcune strade storiche ed alcune strade panoramiche, anche se nessuna di queste giace nelle vicinanze dell'area di interesse. In particolare, tali strade sono:

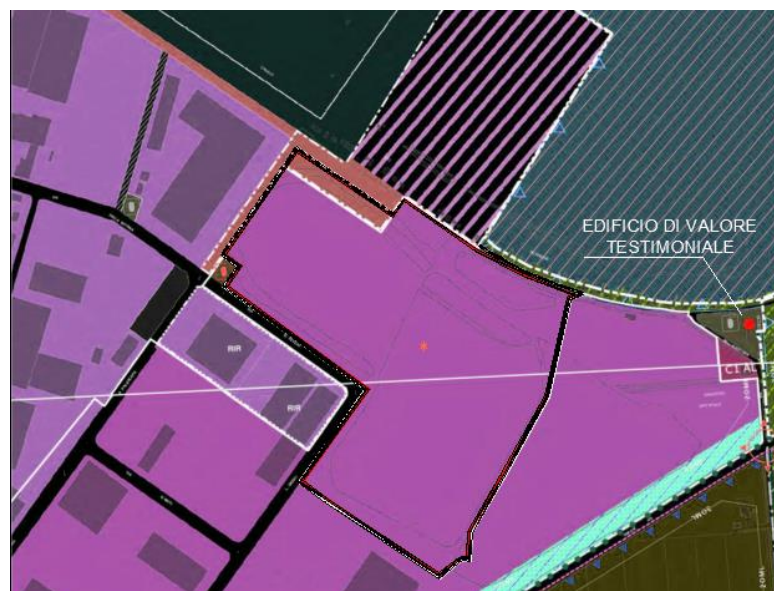
- strade storiche: da due ingressi della città, Porta Adriana e Porta Sisi, partono storici collegamenti con l'entroterra:
  - la strada Faentina S.S. n. 253 in direzione Faenza;
  - la strada Ravennana S.S. n. 67 in direzione Forlì costeggia l'argine del fiume Ronco;
  - la strada S.S. n. 16 Reale verso Ferrara, collocata in corrispondenza di un antico dosso.
- strade panoramiche: strada statale n. 67 da via Trieste a Marina di Ravenna, un tracciato lungo 3km che costeggia da una parte la pineta e dall'altra le piallasse in direzione di Marina di Ravenna.

### *Caratteri storico-insediativi e patrimonio culturale*

Gli elementi puntuali di interesse da un punto di vista storico o culturale sono identificati a livello di pianificazione comunale, in particolare all'interno degli elaborati cartografici del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del Comune di Ravenna.

Nel dettaglio, nei pressi dell'area in esame, si può rilevare la presenza di un edificio segnalato

per il particolare valore testimoniale, “*riconducibili a edifici di archeologia industriale (ex zuccherifici, essiccatoi, ecc.), architettura moderna o contemporanea, ex scuole pubbliche, idrovore, villini*”. L’esatta ubicazione dell’edificio in oggetto è riportata in Figura 13.



Emergenze e reti del paesaggio art. IV.1.4 c3

	Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico	art. IV.1.5		Alberature monumentali	art. IV.1.11
	Viabilità storica	art. IV.1.6 c1		ESISTENTE	
	Canali storici	art. IV.1.6 c2		PROGETTO	
	Edifici e/o complessi di valore storico-architettonico (con n. scheda di censimento)	art. IV.1.7		Percorsi ciclopeditoni naturalistici	art. IV.1.12
	Edifici e/o complessi di valore spoglioso-documentario (con n. scheda di censimento)	art. IV.1.8		Percorsi ciclopeditoni agropaesaggistici e itinerari enogastronomici e turistici	
	Edifici di valore testimoniale	art. IV.1.9		Aree di interesse archeologico	art. IV.1.13
	Verde privato	art. IV.1.10		Aree archeologiche	art. IV.1.13 c2
				Aree di potenzialità archeologica	art. IV.1.13 c. 4
				Elemento di interesse archeologico	art. IV.1.13 c. 5

Figura 13 - Stralcio della Tavola 2.34 del RUE di Ravenna “Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano” con indicazione dell’edificio di valore testimoniale prossimo all’area oggetto di variante

L’art. IV.1.9 delle NTA del RUE individua precise misure di tutela per tali tipologie di edifici, ma unicamente con riferimento ad eventuali interventi edilizi su di essi. Se ne omette pertanto l’analisi in quanto il progetto in esame non prevede interventi su tali edifici tutelati.

### **TITOLO III – Coerenza con gli strumenti di pianificazione**

*art.51 della L.R. 15/2013 che ha modificato l'art.19 della L.R. 20/2000*

#### **19 Quadro di riferimento programmatico**

L'area in esame si sviluppa, urbanisticamente ed amministrativamente, in un'area portuale collocata in adiacenza ad altre aree soggette a diversi livelli di competenze e vincoli (europei, nazionali, regionali, comunali) nonché dagli indirizzi operativi fissati dal "Piano Operativo Triennale 2021- 23 (POT)" dell'"Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale – Porto di Ravenna (MACS)". Tali indirizzi, per quanto concerne il progetto in esame, pongono al centro obiettivi strategici nel prioritario rispetto del:

**1)** Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dell'Italia (PNRR), trasmesso alla Commissione europea in data 30.04.2021, armonizzandoli con quelli del Piano Strategico Nazionale della Portualità della logistica (PSNPL) e facendo proprio, in sintesi, l'approccio integrato che emerge dal documento del MIMS "10 anni per trasformare l'Italia", con le sue Aree di Intervento<sup>1</sup>;

**2)** il "Piano generale trasporti e logistica (PGTL)", avviato dal Mims nel gennaio 2022 per la sua redazione alla luce del PNRR ed il cui documento finale dovrebbe essere consegnato al Ministro entro sei mesi dalla data di insediamento. Fino all'approvazione del Piano si applica transitoriamente il quadro generale della programmazione delle infrastrutture di trasporto approvato dal Consiglio dei Ministri il 13/11/2015 e sottoposto a valutazione ambientale strategica (ai sensi dell'art. 216 del D. Leg.vo 50/2016, comma 2).

La normativa di riferimento per l'individuazione degli strumenti fondamentali della programmazione territoriale e urbanistica è stata aggiornata con l'entrata in vigore, a partire dal 1/1/2018, della L.R. 24 del 21/12/2017. Tale Legge definisce i nuovi strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica distinguendo tra:

#### ***Strumenti di Pianificazione Regionali***

Ai sensi della L.R. n. 24/2017, sotto il profilo ambientale, paesaggistico e sostenibile gli strumenti fondamentali della programmazione territoriale di livello regionale sono:

- il Piano Territoriale Regionale – PTR. Caratterizzato dall'integrazione di una componente strategica e una strutturale, che ricomprende e coordina, in un unico strumento di pianificazione relativo all'intero territorio regionale, la disciplina per la tutela e la valorizzazione del

---

<sup>1</sup> [https://mit.gov.it/sites/default/files/media/notizia/2021-04/PNRR\\_mims.pdf](https://mit.gov.it/sites/default/files/media/notizia/2021-04/PNRR_mims.pdf)

paesaggio e la componenteterritoriale del Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT). Costituisce nel suo insieme lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali, in coerenza con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio. Il PTR è uno strumento di programmazione e pianificazione che non fornisce prescrizioni di dettaglio sulle singole aree;

- il Piano Territoriale Paesistico Regionale - PTPR. La parte tematica del PTR si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali. Non essendo stati ancora adeguati gli strumenti di pianificazione ai sensi della nuova Legge Regionale, ai fini del presente studio si fa ancora riferimento alle disposizioni dei Piani predisposti in attuazione della L.R. 20/2000 e s.m.i.

#### ***Strumenti di Pianificazione di Area Vasta***

- Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV), predisposto dalle Province, eventualmente anche in forma associata ed avente la funzione 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;

#### ***Strumenti di Pianificazione Comunale***

Ai sensi della L.R. n. 24/2017, gli strumenti fondamentali della programmazione territoriale di livello comunale sono:

- Piano Urbanistico Generale (PUG), 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;
- Accordi operativi e i piani attuativi di iniziativa pubblica con i quali, in conformità al PUG, l'amministrazione comunale attribuisce i diritti edificatori, stabilisce la disciplina di dettaglio delle trasformazioni e definisce il contributo delle stesse alla realizzazione degli obiettivi stabiliti dalla strategia per la qualità urbana ed ecologico- ambientale.

Ai sensi della previgente L.R. n. 20/2000, lo strumento fondamentale della programmazione territoriale di livello provinciale è il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), mentre a livello comunale si hanno:

- il Piano Strutturale Comunale, PSC (art. 28);
- il Regolamento Urbanistico ed Edilizio, RUE (art. 29);
- il Piano Operativo Comunale, POC (art. 30);
- i Piani Urbanistici Attuativi, PUA (art. 31).

La recente introduzione della L.R. 24/2017 precisa che (art. 3, comma 1) “... *I Comuni [...] avviano il processo di adeguamento della pianificazione urbanistica vigente entro il termine perentorio di tre anni dalla data della sua entrata in vigore e lo concludono nei due anni successivi, con le modalità previste dal presente articolo*”.

In funzione dell’adozione del sopracitato nuovo PUG il Comune di Ravenna ha iniziato nel gennaio 2019 il percorso partecipativo ed il processo di adeguamento degli esistenti strumenti urbanistici (PSC, POC e RUE<sup>2</sup>). Attualmente, l’insieme dei numerosi ed articolati processi che dovrebbero confluire nel relativo PUG entro il termine del 01.01.2023 (scadenza del periodo transitorio di 3 + 2 anni ipotizzato dalla relativa legge regionale per la sua entrata in vigore) non sono stati ancora pienamente definiti. La Giunta Comunale ha ritenuto quindi, con delibera n. 2 del 7/01/2021, di posticipare tale data per poter precisare ed indirizzare l’azione degli uffici attraverso l’ “... *individuazione degli indirizzi da impartire agli uffici comunali per l’introduzione nel redigendo Pug di indicazioni normative che consentano l’aggiornamento delle convenzioni urbanistiche relative agli accordi ex art. 18 l.r. 20/2000 allo scopo di renderle maggiormente aderenti ai principi e agli obiettivi generali della l.r. 24/2017...*”.

Conseguentemente, ad oggi permangono validi e vigenti sia il PTCP sia gli attuali PSC, POC e RUE.

Alla luce di quanto sopra esposto, per l’analisi di coerenza con la variante proposta sono esaminati i seguenti strumenti di pianificazione di carattere regionale, provinciale, comunale:

- Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Il Piano di Tutela delle Acque (PTA)
- Il Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA)
- Il Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

---

<sup>2</sup> <https://www.comune.ra.it/aree-tematiche/gestione-del-territorio/urbanistica/rup-ravenna-urban-planner/p-u-g-piano-urbanistico-generale/>



- Il Piano Strutturale Comunale (PSC)
- Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)
- Il Piano Operativo Comunale (POC)
- Il Piano di Zonizzazione Acustica (PZA)
- Il Piano Regolatore Portuale (PRP)

Inoltre sono considerati i seguenti altri piani settoriali:

- Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)
- Piano Energetico Regionale (PER)
- Documenti Energetico Ambientali dei Sistemi Portuali (DEASP)
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)
- Piano generale del Traffico Urbano (PGTU)

Nel seguito, quindi, viene delineata la coerenza della variante prevista con la pianificazione territoriale, dalla scala regionale sino alla scala locale, nonché con i piani di settore che regolano alcune delle attività specifiche della proposta progettuale.

## **20 Analisi di coerenza della variante al RUE con gli strumenti di pianificazione**

### **20.1 Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)**

Con l'entrata in vigore del D.M. 25 ottobre 2016, dal febbraio 2017 sono state soppresse le Autorità di Bacino nazionali, interregionali e regionali, e tutte le relative funzioni sono state trasferite alle Autorità di Bacino distrettuali. Le Autorità di bacino interregionali del fiume Reno e del Marecchia- Conca e l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli confluiscono pertanto nell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po.

Per quanto concerne l'area ravennate, compresa nell' Autorità Bacini Romagnoli, l'ambito di pianificazione comprende i bacini idrografici dei fiumi che sfociano nella costa ravennate e forlivese: Lamone, Fiumi Uniti (Montone e Ronco), *Candiano*, Bevano, Savio, Rubicone e Pisciatello, nonché le aree di pianura intercluse tra i loro corsi arginati drenati dal reticolo di bonifica, interessando territori delle province di Ravenna, Forlì- Cesena e Firenze.

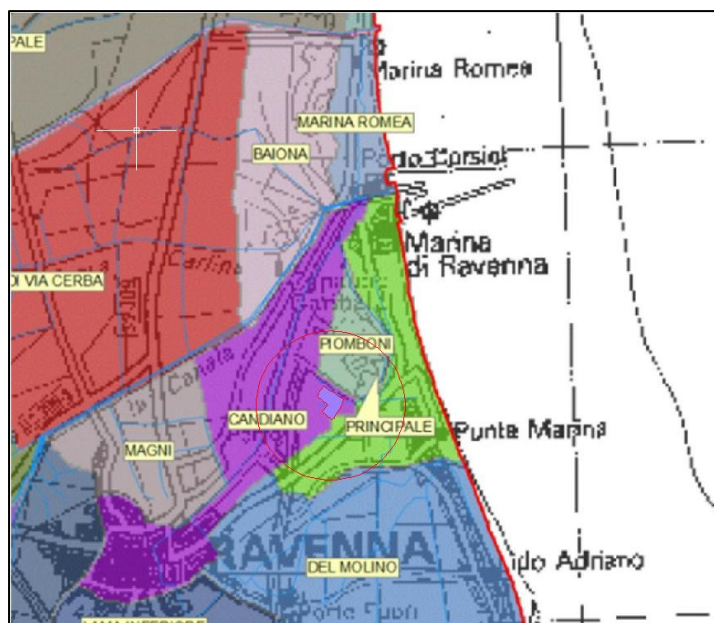


Figura 14. Stralcio della Carta dei sottobacini della Provincia di Ravenna, estratto dal PPTA, con localizzazione dell'area oggetto di variante

Il PAI Piano è stato approvato con DPCM 24 maggio 2001, pur essendo state approvate successivamente alcune varianti.

Il bacino del Canale Candiano è considerato un bacino idrografico a se stante che si sviluppa per circa 11 km di lunghezza a Nord- Est di Ravenna, mantenendo il collegamento tra la città e la Darsena S. Vitale e fra questa ed il mare (Figura 14). Comprende i territori della Pialassa Baiona a Nord e della Pialassa del Piombone a Sud.

Il suo sistema idrografico è sostanzialmente legato ai Canali Fossatone e Taglio della Baiona, scolo Cerba, scolo unificato Canala- Valtorto e scolo Cupa (che prosegue segnando il lato Sud della Pialassa coi nomi di Canale degli Staggi prima e Canale Magni poi). A queste immissioni si sovrappongono quelle puntuali provenienti dall'area portuale ed industriale, comprendenti reflui di processo e acque di raffreddamento delle centrali termoelettriche, e dal depuratore di Ravenna.

Il Piano classifica l'area di intervento come "Area di potenziale allagamento" (Art. 6 delle relative Norme di Piano), che stabilisce che si tratta di aree "nelle quali si riconosce la possibilità di allagamenti a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché di sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore ai 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici. Tali aree, individuate in conformità con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni di cui alla Direttiva 2007/60/CE, sono indicate nelle tavole della Perimetrazione aree a rischio idrogeologico relative al territorio di

*pianura del bacino idrografico oggetto del presente piano. Al comma 2, l'art. 6 stabilisce che “al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità”, e demanda i Comuni a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.*

### **20.1.1 Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)**

Il PGRA considera come strumento di attuazione il PSAI – Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico.

Le aree individuate in conformità con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni di cui alla Direttiva aggiornata al 2021 (<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/pianificazione/autorita-bacini-romagnoli/direttive>), sono indicate nelle tavole di Perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico relative al territorio di pianura del bacino idrografico in esame (Figura 16), da cui si evince che l'area oggetto di variante, come sopra riportato, è tipizzata tra le “Aree di potenziale allagamento” normate dall'Art. 6 della Normativa di Piano nella sua versione coordinata con le varianti introdotte.

In queste aree si riconosce, tuttavia, la possibilità di allagamenti a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché di sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore ai 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici. In tali aree, al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento, la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia vengono quindi subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità. I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.

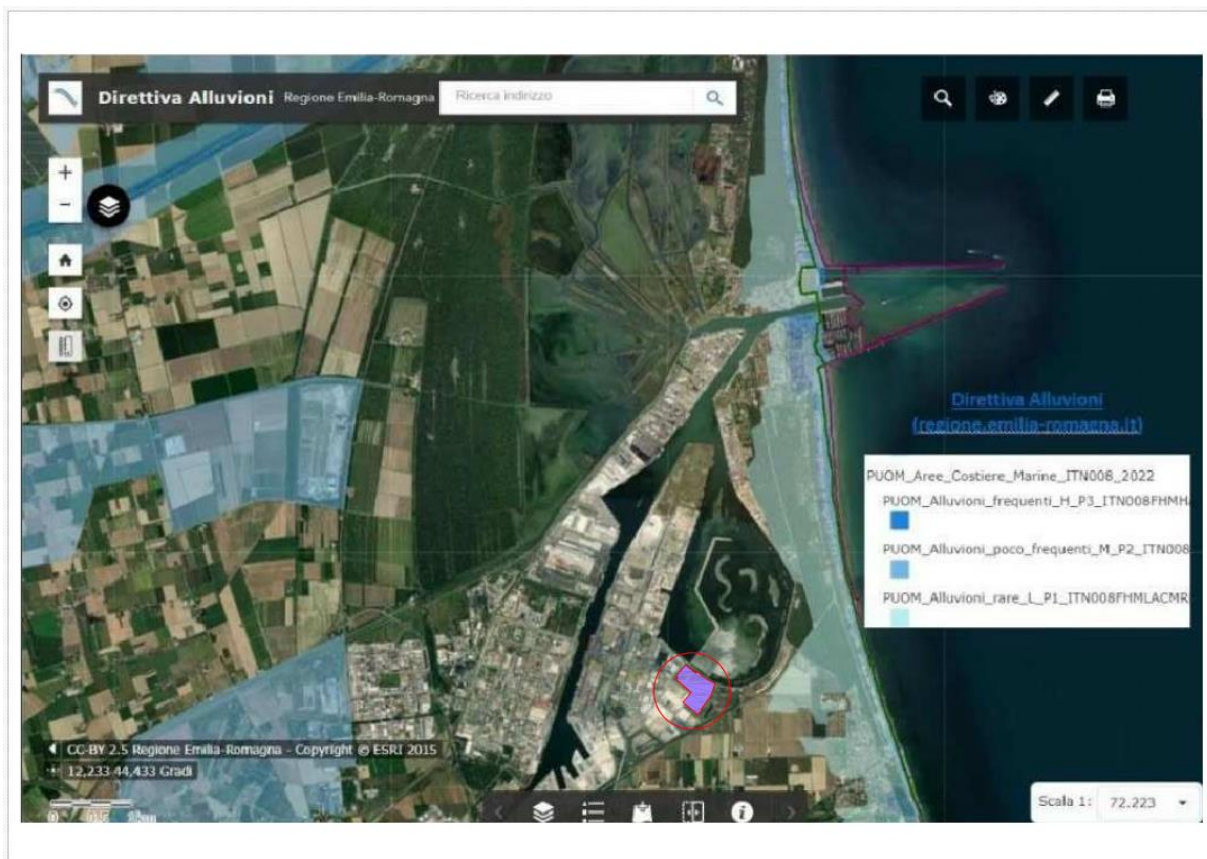


Figura 15. Perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico relative al territorio di pianura del bacino idrografico in esame, con localizzazione dell'area oggetto di variante – Direttiva Alluvioni Regione Emilia Romagna

L'Autorità di Bacino definisce i tiranti idrici di riferimento e fornisce indicazioni riguardo agli accorgimenti tecnico- costruttivi e ai diversi gradi di cautela da adottare in funzione dei tiranti idrici di riferimento (Figura 16).

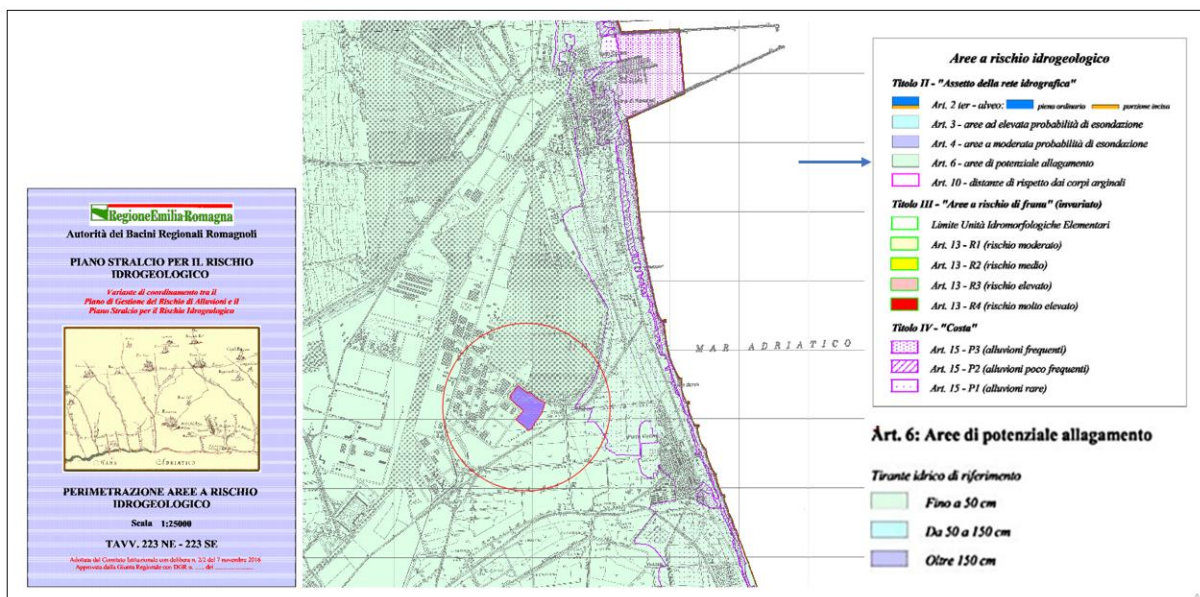


Figura 16. Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico, "Perimetrazione aree a rischio idrogeologico", stralcio con inserimento dell'area oggetto di variante e del tirante idrico di riferimento definito dall'Autorità di Bacino - <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/pianificazione/autorita-bacini-romagnoli/direttive>

Detta Direttiva sostanzialmente indica:

- 1) un tirante idrico fino a 50 cm e fornisce le seguenti indicazioni "...Tiranti idrici di riferimento e accorgimenti tecnico- costruttivi (art. 6 comma 4): I tiranti idrici di riferimento sono i valori delle altezze d'acqua attesi a seguito di possibili esondazioni. La determinazione del tirante idrico equivale alla definizione dei criteri di protezione passiva dei manufatti rispetto alle esondazioni, in quei territori nei quali gli allagamenti sono possibili per la naturale conformazione del terreno e per la presenza di insufficienze del reticolo idraulico. È responsabilità del progettista garantire che gli interventi di qualunque natura siano compatibili con detti criteri di protezione passiva;
- 2) in Allegato 6 alla Direttiva si riporta la definizione cartografica dei tiranti idrici di riferimento per le aree di pianura del territorio dell'Autorità dei Bacini Romagna;
- 3) in presenza di specifici approfondimenti conoscitivi di carattere morfologico/topografico il tirante idrico di riferimento sarà calcolato in base ai dati disponibili. È utile ricordare che il tirante idrico di riferimento è da assumere come il livello dell'acqua misurato dall'intersezione fra piano di campagna e pareti perimetrali degli edifici, ed è quindi a priori variabile lungo il perimetro degli edifici in relazione alla morfologia locale del terreno. È pertanto da assumersi, in ogni caso, come tirante idrico di riferimento quello più cautelativo sul sito di ciascun intervento... casi particolari dovranno essere valutati ad hoc dal responsabile del procedimento autorizzativo di volta in volta in essere a partire dalle informazioni disponibili.

*In relazione al tirante idrico di riferimento, ferma restando la competenza dei Comuni a fornire le indicazioni specifiche nell'ambito dei propri regolamenti edilizi ed urbanistici, si possono riportare le seguenti indicazioni:*

- *Per aree con tiranti idrici attesi non superiori a 0,5 m: occorre garantire che non vi siano aperture dei vani utilizzati al di sotto del tirante idrico di riferimento. Pertanto occorrerà evitare aperture degli scantinati, scannafossi, rampe di rimesse interrato sprovviste di protezioni idonee, e ogni altra situazione in cui possa verificarsi ingresso d'acqua in locali abitabili o comunque frequentabili dalle persone.*

- *Per aree con tiranti idrici attesi maggiori di 0,5 m e non superiori a 1,5 m: è di regola da escludere ogni utilizzo del sottosuolo; il piano inferiore di calpestio degli edifici deve essere posto su adeguata sopraelevazione.*

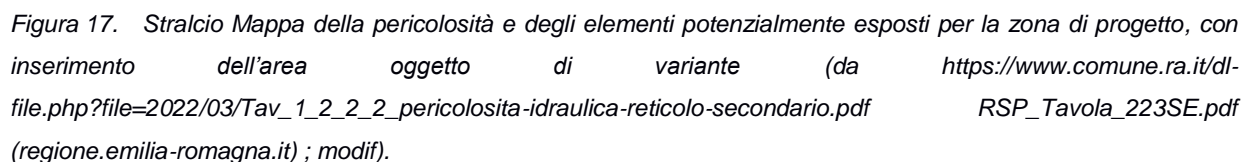
- *Per aree con tiranti idrici attesi superiori a 1,5 m si configurano situazioni di forte criticità connessa al rischio idraulico; è di regola da escludere ogni nuova costruzione in assenza di preventivi interventi di messa in sicurezza idraulica dei corsi d'acqua da cui può originare l'esondazione. Anche a seguito di interventi di messa in sicurezza, è sempre raccomandabile subordinare la realizzazione di interventi all'attuazione di un programma di monitoraggio e manutenzione degli stessi e in generale delle condizioni dei corsi d'acqua da cui può originare il rischio idraulico;*

*4) è sempre lasciata al proponente l'intervento la facoltà di realizzare a proprie spese gli interventi di adeguamento del reticolo idrografico in modo da rimuovere la causa delle possibili esondazioni con tempo di ritorno di 200 anni. In tal caso il proponente l'intervento è sollevato da ogni obbligo di adozione di particolari criteri e accorgimenti tecnico- costruttivi, essendo gli interventi di adeguamento del reticolo da considerarsi sufficienti. In tale ipotesi, il proponente l'intervento deve concordare il progetto di adeguamento del reticolo con l'Autorità idraulica competente, che esprime sul progetto di adeguamento un parere vincolante ed eventuali prescrizioni, e mantiene la supervisione generale dei lavori;*

*5) a lavori ultimati si applica quanto previsto dagli articoli 3, 4 e 6 delle Norme del Piano stralcio per il rischio idrogeologico ai fini dell'adozione di una variante cartografica del piano stesso. Laddove, in presenza di specifici approfondimenti conoscitivi di carattere morfologico/topografico il tirante idrico di riferimento si riveli dimostratamente differente da quello indicato dal valore di dettaglio dei tiranti idrici di riferimento, rilevabile dalla cartografia in formato grid di cui all'allegato 6 della presente direttiva, tale scostamento dovrà essere segnalato all'Autorità di bacino ai fini dell'eventuale correzione. Nelle more del conseguente aggiornamento, sarà responsabilità del progettista garantire che gli interventi di qualunque*



Per quanto riguarda il Reticolo Secondario di Pianura (RSP), l'area in esame ricade nello scenario di "pericolosità medio P2: alluvioni poco frequenti", in zone dove il tirante idrico è inferiore ai 50 cm, con alcune porzioni, specialmente nella zona dei bacini di contenimento, in cui il tirante aumenta tra 50 e 150 cm (Figura 17).



55

dell'intervento di progetto rispetto alle disposizioni del PSAI, risulta compatibile anche con la disciplina in materia di gestione del rischio idraulico; pertanto la coerenza è verificata.

## **20.2 Il Piano di Tutela delle Acque (PTA)**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005. Sul BUR - Parte Seconda n. 14 del 1° febbraio 2006 è stato dato avviso della sua approvazione, mentre sul BUR n. 20 del 13 febbraio 2006 è stata pubblicata la Delibera di approvazione e le Norme.

Il Piano di Tutela delle Acque, conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento di pianificazione a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni e della Regione in particolare, volto al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo. Nel capitolo 2 della relazione generale, il Piano evidenzia come l'ambito costiero (di cui il canale Candiano fa parte) necessiti di adeguamenti del sistema fognario e del controllo degli apporti diffusi da fonti agricole ed urbane.

Nell'ambito del rapporto Arpae Emilia- Romagna "Supporto per la predisposizione delle informazioni utili all'evasione dei flussi informativi in materia di agglomerati, impianti di depurazione e fanghi" per l'anno 2019<sup>18</sup>, l'area di intervento viene riconosciuta come parte di un unico sistema idrico (in comunicazione con il Mar Adriatico) costituito dalle aree lagunari di Ravenna (le Pialasse appunto, fra cui a nord la Baiona e a sud il Piombone) che a loro volta ricevono la confluenza di diversi canali secondari. L'area in questione è stata altresì inserita fra le zone umide di valore internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar (D.M. 13/7/81 e D.M. 29/11/83). Arpae Emilia- Romagna, nell'ambito delle sue competenze, ha individuato i parametri di ingresso e di uscita agli impianti di depurazione.

Il sito in esame non ricade in alcuna delle zone di protezione delle acque sotterranee individuate dal PTA (Figura 18), ubicate a ovest del limite costituito dall'asse della via Emilia, seppure l'art. 28 delle relative NTA classificano l'area quale '*sensibile*' ai sensi dell'art. 18 comma 2 del D.Lgs 152/99 in relazione alla qualità delle acque di scarico da conferire nei recettori, ragione per la quale sarà necessario attenersi a determinati parametri qualitativi.

Pertanto si considera soddisfatta l'analisi di coerenza della variante in oggetto con il Piano di Tutela delle Acque.

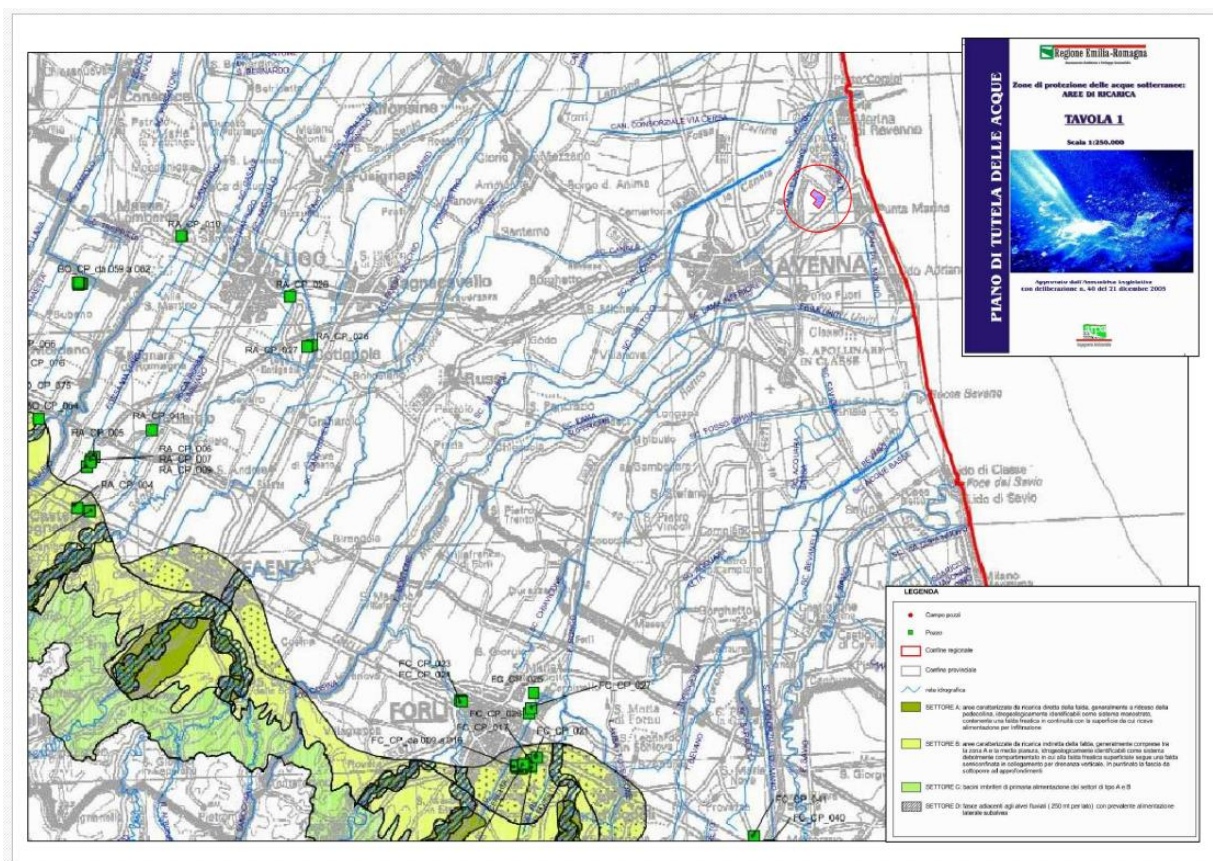


Figura 18. PTA, stralcio della carta Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica, con posizionamento dell'area oggetto di variante

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/acque/approfondimenti/documenti/piano-di-tutela-delle-acque/zone-di-protezione-delle-acque-sotterranee/zone-di-protezione-delle-acque-sotterranee>

## 20.2.1 Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA)

L'area interessata dalla variante in esame, nella Carta dei sotto-bacini - di cui alla precedente Fig.14 - è ricompresa nel sotto-bacino Candiano.

Il PPTA, in ragione del fenomeno di subsidenza verificato nel territorio, di cui alla figura 19, definisce una Zona di protezione delle acque costiere, di cui alla successiva figura 20, normata dagli Artt. 5.3 e 5.7 delle NTA.

Ai sensi dei suddetti articoli, quindi, l'area oggetto di variante risulta classificata come:

- zona di protezione delle acque sotterranee costiere

e, ai sensi dell'art. 5.12, risulta interessata dalla seguente normativa:

- misure per il risparmio idrico: disposizioni per i settori produttivi: industria, commercio, agricoltura.



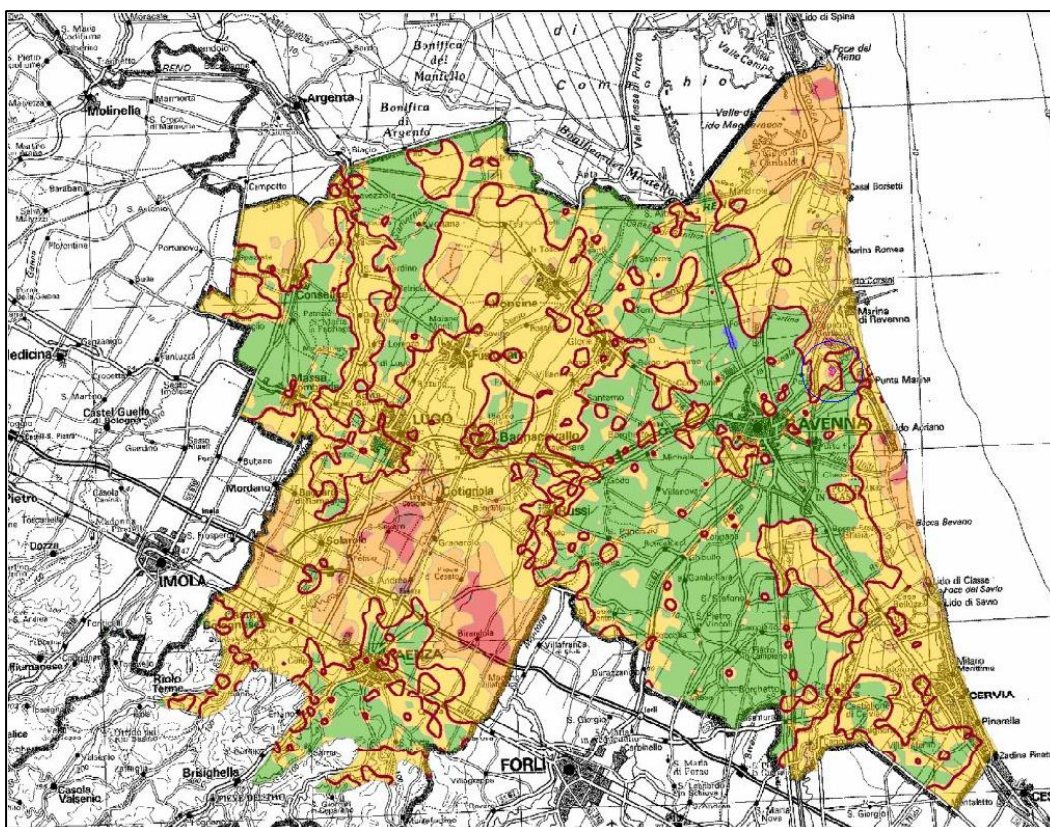


Figura 19: Subsidenza media 2002-2006: in rosso scuro la linea di isoipsa di abbassamento del suolo pari a 6mm/anno; in giallo e rosa le zone con abbassamento del suolo maggiore od uguale a 6 mm/anno, in verde e blu le zone con abbassamento meno marcato (ARPA/IA 2007); nella carta è inserita la localizzazione del sito oggetto di variante, collocata in area giallo/rosa. <https://www.provincia.ra.it/Documenti-e-dati/Documenti-tecnici-di-sostegno/Piano-Tutela-Acque>

Dalle NTA si riporta parte dell'art. 5.7:

#### Art.5.7-Disposizioni per la zona di protezione delle acque sotterranee in ambito costiero

1. In considerazione degli obiettivi ambientalmente rilevanti del contenimento del fenomeno della subsidenza, dei fenomeni di migrazione di acque fossili e della ingressione salina, ed in accordo con le Linee guida per la gestione integrata delle zone costiere (GIZC) (Delib. Cons. Regionale 20/01/2005 n.645), nella zona di protezione delle acque sotterranee in ambito costiero di cui all'art. 5.3 punto 2, rappresentata in Tavola 3 valgono le seguenti disposizioni: a) (D) Nell'esprimere il parere richiesto ai sensi del Regolamento regionale n. 41/2001 sul rilascio di concessione per nuove derivazioni di acque sotterranee la Provincia si orienta al diniego. La Provincia dà in dirizzo di una attenta valutazione preventiva anche della perforazione a scopo di ricerca, fatte salve le perforazioni finalizzate al monitoraggio del livello piezometrico e della qualità della falda idrica di cui all'art. 17 del Regolamento Regionalen.41/2001 e le indagini piezometriche finalizzate alla valutazione sulla necessità

di interventi di bonifica e/o messa in sicurezza in rapporto alle specifiche procedure previste dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.

La realizzazione della variante in esame non presenta elementi ostativi con le NTA del PPTA; infatti il progetto, cui la variante è intimamente e temporalmente legata, non prevede emungimento di acque sotterranee. Pertanto si ritiene soddisfatta l'analisi di coerenza della proposta di variante con il PPTA.

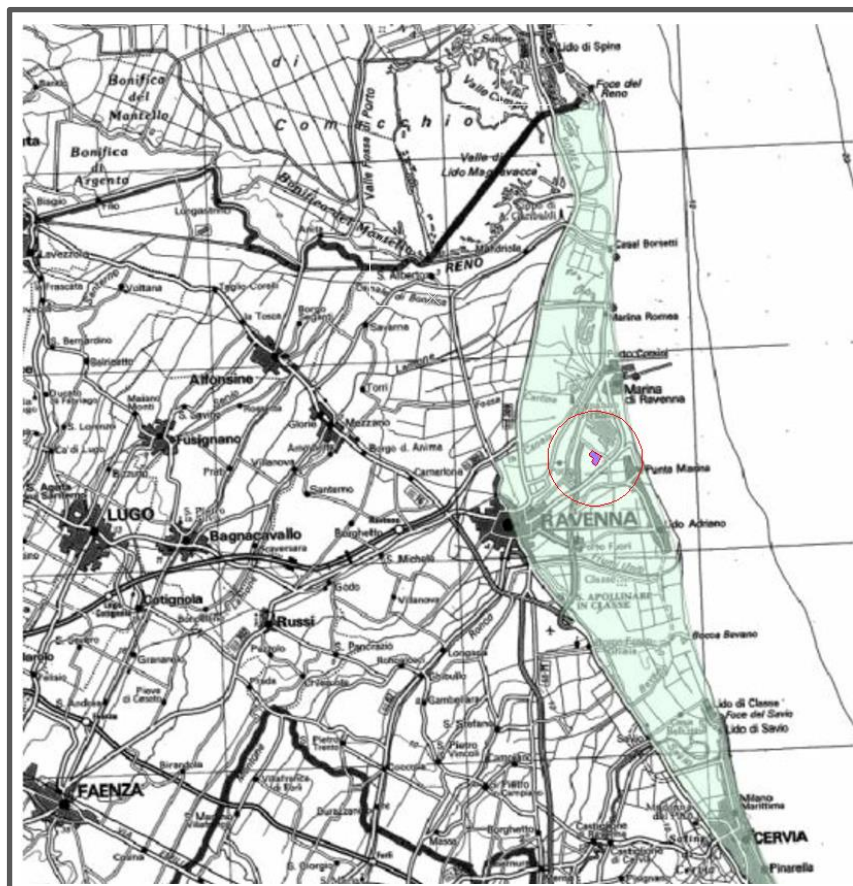


Figura 20: Tav.3 del PPTA, stralcio, Zone di protezione delle acque costiere, con inserimento dell'area oggetto di variante, dalla Variante del PTCP in attuazione del PTA della Regione Emilia Romagna, <https://www.provincia.ra.it/Documenti-e-dati/Documenti-tecnici-di-supperto/Piano-Tutela-Acque>

### 20.3 Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale, caratterizzato dall'integrazione di una componente strategica e una strutturale, che ricomprende e coordina, in un unico strumento di pianificazione relativo all'intero territorio regionale, la disciplina per la tutela e la valorizzazione del paesaggio e la componente territoriale del Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT). Costituisce nel suo insieme lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo

del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali, in coerenza con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio.

Come principio generale il PTR si propone di promuovere, nell'ottica di un contesto europeo e nazionale, lo sviluppo sostenibile come elemento integrato dei seguenti aspetti:

- sostenibilità ambientale: mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali, preservare l'integrità dell'ecosistema e la diversità biologica;
- sostenibilità economica: generare, in modo duraturo, reddito e lavoro attraverso la promozione e il sostegno di un sistema economico regionale capace di garantire sviluppo, uso razionale ed efficiente delle risorse, riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili;
- sostenibilità sociale: garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità distribuite in modo equo, in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
- sostenibilità istituzionale: coniugare il processo di decentramento dei poteri con lo sviluppo di forme di coordinamento e cooperazione inter-istituzionale.

Gli obiettivi che il PTR si pone, in relazione ai suddetti aspetti sono: qualità territoriale; efficienza territoriale; identità territoriale. Gli obiettivi del PTR sono articolati secondo le quattro forme di capitale territoriale quali:

- obiettivi per il capitale cognitivo: sistema educativo, formativo e della ricerca di alta qualità; alta capacità d'innovazione del sistema regionale; attrazione e mantenimento delle conoscenze e delle competenze nei territori;
- obiettivi per il capitale sociale: benessere della popolazione e alta qualità della vita; equità sociale e diminuzione della povertà; integrazione multiculturale, alti livelli di partecipazione e condivisione di valori collettivi (civiness);
- obiettivi per il capitale eco sistemico - paesaggistico: integrità del territorio e continuità della rete ecosistemica; sicurezza del territorio e capacità di rigenerazione delle risorse naturali; ricchezza dei paesaggi e della biodiversità;
- obiettivi per il capitale insediativo - infrastrutturale: ordinato sviluppo del territorio, salubrità e vivibilità dei sistemi urbani; alti livelli di accessibilità a scala locale e globale, basso consumo di risorse ed energia; senso di appartenenza dei cittadini e città



pubblica.

Il PTR, come desumibile da quanto sinteticamente sopra descritto, è uno strumento di programmazione e pianificazione che non fornisce prescrizioni di dettaglio sulle singole aree; pertanto, non si rilevano elementi di rilievo ai fini del presente studio.

Tuttavia, sebbene il PTR sia un piano di indirizzo di area vasta, pertanto difficilmente raffrontabile con interventi specifici quali quelli in progetto, è possibile esprimere alcune considerazioni circa la coerenza del progetto in esame con alcuni degli obiettivi del piano in questione. Come principio generale il PTR si propone di promuovere, nell'ottica di un contesto europeo e nazionale, lo sviluppo sostenibile come elemento integrato di quattro aspetti, tra i quali la sostenibilità economica, ossia la possibilità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro attraverso la promozione e il sostegno di un sistema economico regionale capace di garantire sviluppo.

Gli obiettivi di carattere generale definiti dal RUE sono i seguenti:

- *la sostenibilità ambientale e sociale,*
- *la qualità urbana,*
- *l'operatività del piano,*
- *la trasparenza,*
- *la equità,*
- *la partecipazione.*

La variante sottende un progetto di pubblica utilità ai fini del mantenimento in efficienza e in sicurezza del Porto di Ravenna, perseguendo l'obiettivo di rafforzare la competitività locale, garantendo la possibilità, per il presente e il futuro, di generare reddito e lavoro in un quadro di sostenibilità ambientale.

Pertanto, pur nella genericità del piano, risulta verificata la coerenza della variante in oggetto con quanto previsto dal PTR.

#### **20.4 Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)**

Il Piano territoriale paesistico regionale (PTPR) è parte tematica del Piano territoriale regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

L'art. 40- quater della Legge Regionale 20/2000, Disciplina generale sulla tutela e uso del

territorio, introdotto con la L. R. n. 23 del 2009, che ha dato attuazione al D. Lgs. n. 42 del 2004, s.m.i., relativo al Codice dei beni culturali e del paesaggio, in continuità con la normativa regionale in materia, affida al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), quale parte tematica del Piano Territoriale Regionale, il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale, quale piano urbanistico- territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico- testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Alla fine del 2015 la Regione e il Segretariato Regionale del MiBAC per l'Emilia- Romagna hanno firmato l'Intesa istituzionale per l'adeguamento del Piano territoriale paesaggistico regionale al Codice dei beni culturali e del paesaggio.

In particolare, nel quadro della programmazione regionale e della pianificazione territoriale e urbanistica, il PTPR persegue i seguenti obiettivi:

- conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane;
- garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;
- assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

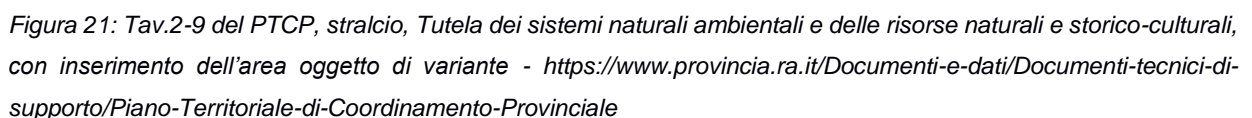
Il PTPR provvede, con riferimento all'intero territorio regionale, a dettare disposizioni volte alla tutela:

- dell'identità culturale del territorio regionale, cioè delle caratteristiche essenziali dei sistemi, delle zone e degli elementi di cui è riconoscibile l'interesse per ragioni ambientali, paesaggistiche, naturalistiche, geomorfologiche, paleontologiche, storico- archeologiche, storico- artistiche, storico- testimoniali;
- dell'integrità fisica del territorio regionale.

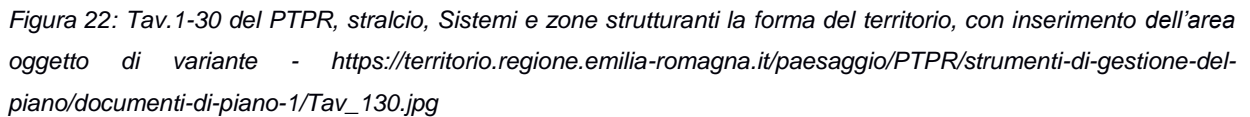
Il PTPR identifica l'area di interesse come appartenente al “*sistema costiero*” ai sensi dell'Art. 12 delle NTA.

Il piano non classifica l'area oggetto di variante (di competenza del Piano Regolatore Portuale), mentre classifica l'adiacente area della Pialassa del Piombone come “*Zona di tutela naturalistica*” (Figura 21) disciplinata dall'art. 25 delle norme attuative. Tali zone sono soggette agli strumenti di pianificazione finalizzati “*alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle*

Come si evince dalla Figura 21, l'area oggetto di variante ivi riportata rientra nel perimetro del Piano Regolatore del Porto (P.R.P.), ne' risulta gravata da tutele specifiche di carattere ambientale e storico-culturale.



63





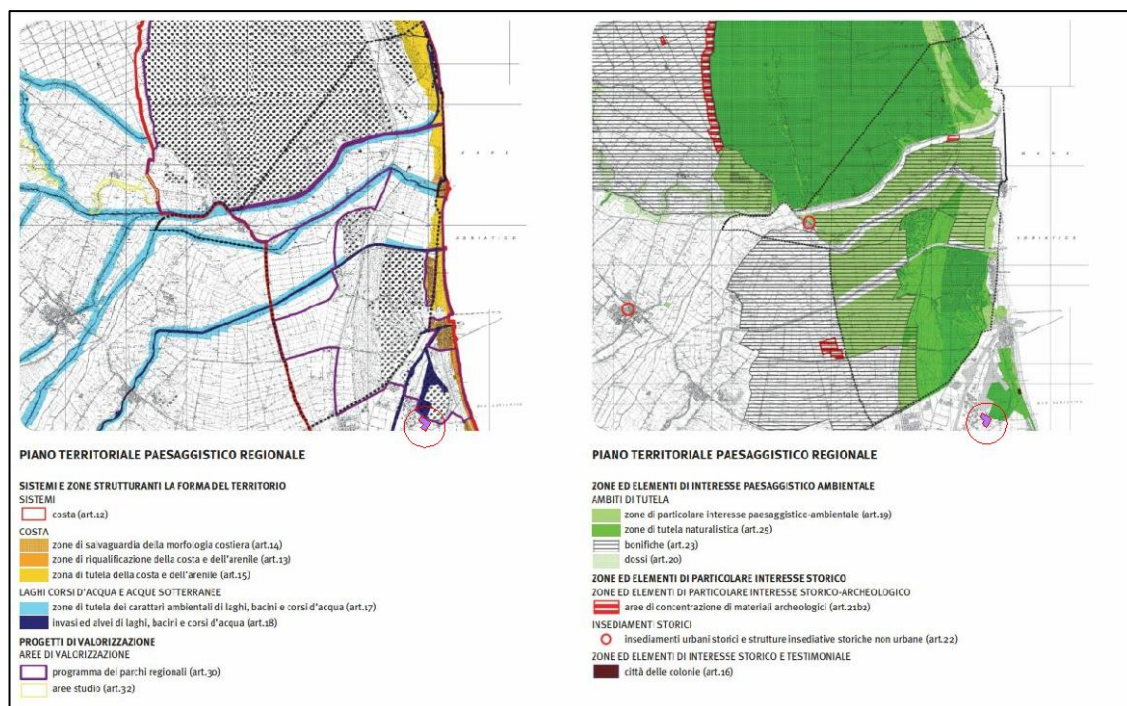


Figura 23: stralci della cartografia del PTPR di nuova definizione, con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/studi-analisi-e-approfondimenti-tematici/atlante-beni-pae> - BP\_176

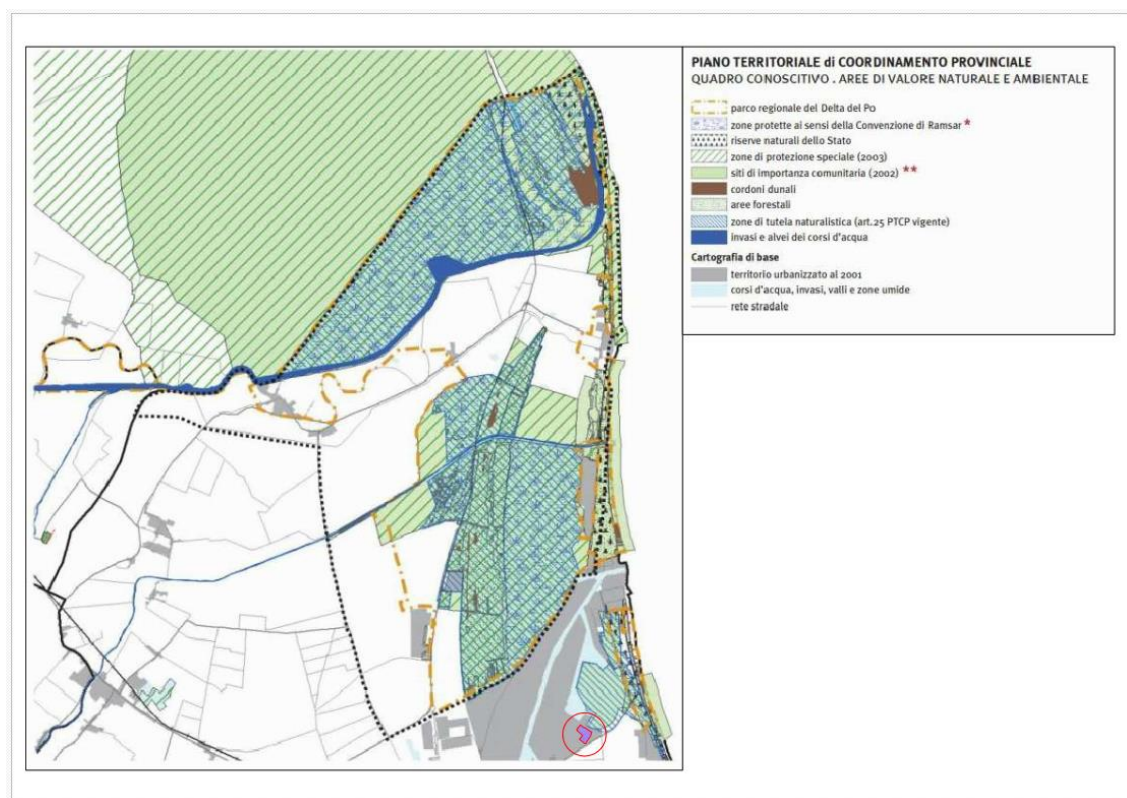


Figura 24: stralcio della cartografia del PTPR di nuova definizione, tav. B 2.1.1 "Aree di valore naturale e ambientale", con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/studi-analisi-e-approfondimenti-tematici/atlante-beni-pae> - BP\_176

Rispetto a questo quadro generale di base, la Pialassa del Piombone rappresenta:

- un'“Area Contigua” (art. 27 delle norme tecniche attuative del Piano) con funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso e, in ogni caso, per questo la realizzazione di progetti relativi ad attività, impianti e opere sono soggetti a preventivo Nulla Osta dell'Ente di Gestione;
- un'area a vocazione naturalistica identificata come SIC IT4070006 Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. (IT4070006 - ZSC-ZPS - *Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina* (Figura 25).

Per quanto sopra rappresentato, la realizzazione della variante in esame non presenta elementi ostativi con il PTPR; inoltre il sito risulta in area tipizzata come ‘territorio urbanizzato al 2001’ (Figura 24). Pertanto si ritiene soddisfatta l'analisi di coerenza della proposta di variante con il PTPR.

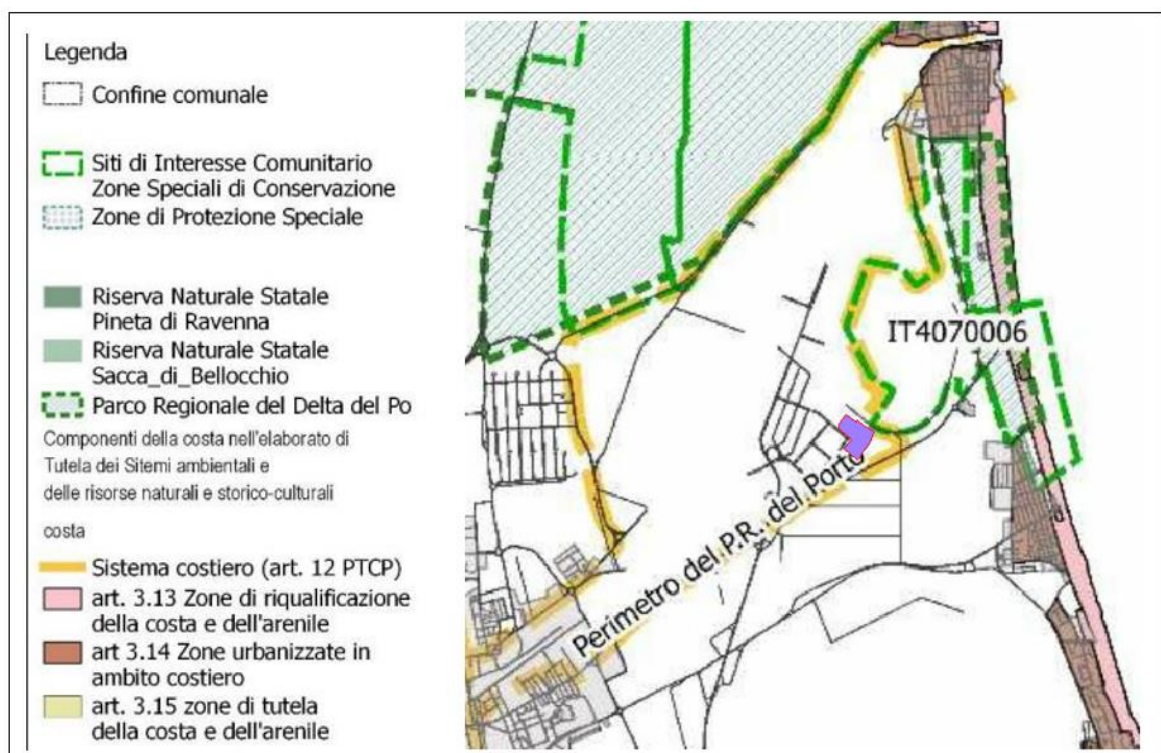


Figura 25: Sistema delle aree protette, siti di interesse naturalistico e zone costiere del PTCP con livelli diversi di tutela e obiettivi di qualificazione paesaggistica, stralcio con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://www.comune.ra.it/aree-tematiche/gestione-del-territorio/urbanistica/rup-ravenna-urban-planner/p-u-g-piano-urbanistico-generale/>

## **20.5 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP della Provincia di Ravenna è stato redatto secondo le disposizioni della L.R. 20/2000, adottato con delibera del Consiglio Provinciale n.51 del 06.06.2005, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.9 del 28.02.2006, pubblicato sul B.U.R dell'Emilia Romagna n. 65 del 10.05.2006, modificato a seguito dell'approvazione del PSC del Comune di Ravenna (C.C. n.25/2007 del 27-02-2007 ai sensi dell'art. 22 della L.R. n.22/2000 pubblicata sul B.U.R dell'Emilia Romagna n.57 del 26.04.2007 (*Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale / Documenti (tecnici) di supporto / Documenti e dati / Provincia di Ravenna - Provincia di Ravenna*).

Il Piano esprime le linee d'intervento che riguardano il territorio e l'ambiente nelle aree provinciali, assumendo 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. I contenuti sono recepiti e contenuti nel PRP Piano Regolatore del Porto e nel HUB PORTUALE.

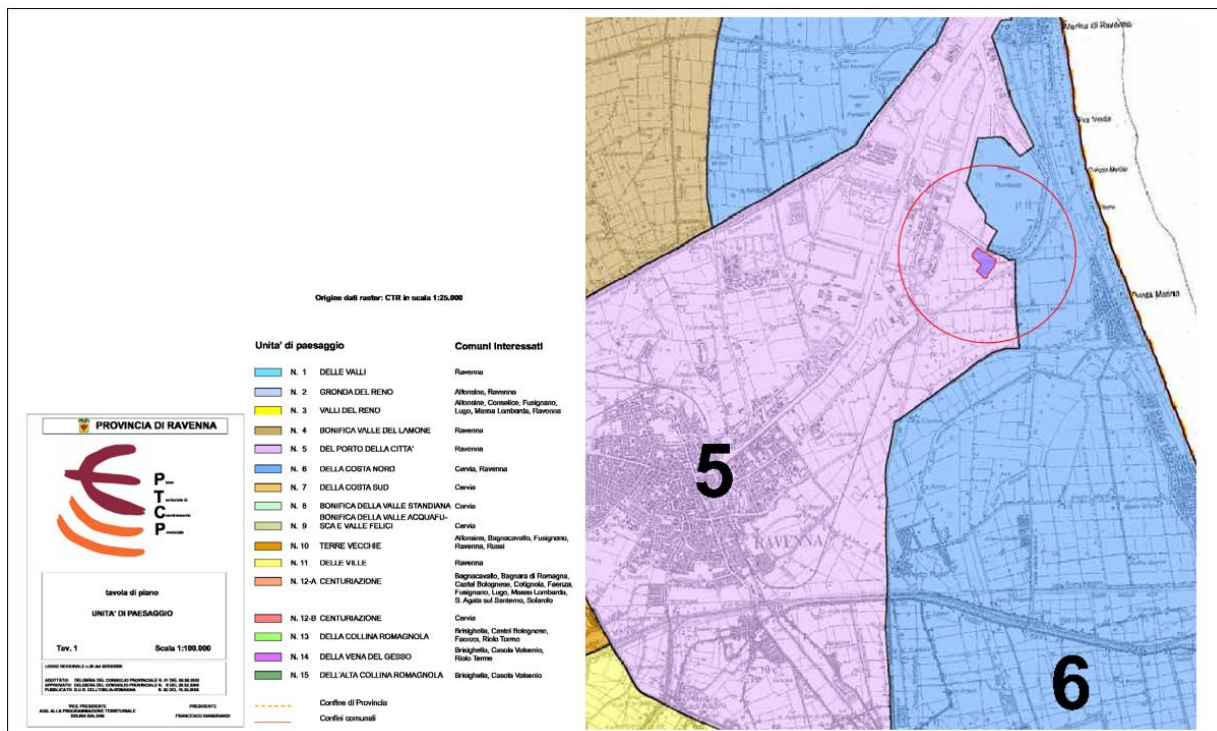
In particolare, Il PTCP inserisce l'area oggetto di variante come appartenente al "*Perimetro del P.R. del Porto*" e l'area limitrofa della Pialassa del Piombone come "*Sistema della costa*" (entrambi regolati dall'Art. 3.12 NTA del PTCP), per le quali vale la prescrizione per cui la realizzazione di infrastrutture e attrezzature quali "*impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti*" è subordinata alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale.

Il progetto di cui alla variante in esame prevede la realizzazione di un nuovo impianto per il trattamento dei fanghi di dragaggio del fondale del Porto di Ravenna, all'interno del perimetro di pertinenza del Piano Regolatore Portuale, che viene sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale volontaria ai sensi dell'art. 4, comma 2 della L.R. 4/2018.

L'area di interesse ricade nel bacino del Canale Candiano, per il quale il comma 5 dell'art. 5.2 delle NTA del PTCP dispone, in considerazione delle "*peculiari caratteristiche dell'asta del Canale Candiano, non incluso in area sensibile ai sensi del D.Lgs. 152/06, ma con diretta connessione con aree sensibili (Piallasse Piombone e Baiona, ed area costiera dell'Adriatico)*,



*e in considerazione del fatto che è parte dell'ambito portuale”, un “particolare regime di vincoli e di approfondimenti conoscitivi”.*



*Figura 26: Tav.1 del PTCP, stralcio, Unità di paesaggio, con inserimento dell'area oggetto di variante -*

<https://www.provincia.ra.it/Documenti-e-dati/Documenti-tecnici-di-supporto/Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale>

L'area ricade nell'unità di paesaggio n. 5 "Del porto della città" (Figura 26) e l'area adiacente della Pialassa del Piombone nell'unità di paesaggio n. 6 "Costa Nord" (si rimanda al testo integrale del "Allegato 1: unità di Paesaggio"<sup>22</sup> della Relazione Generale del PTCP per maggiori informazioni).

L'elaborato 2- 9 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico –culturali", (Figura 21) comprende l'area di progetto nel perimetro del Piano Regolatore del Porto, normato dall'Art. 3.12.

La tav. 3- 9 “Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee” (Figura 27) ricomprende l’area nelle “*Zone di protezione delle acque sotterranee costiere*” (artt. 5.3; 5.7; 5.11), per cui è disposto il divieto di emungimento di acque sotterranee in considerazione degli obiettivi ambientalmente rilevanti del contenimento del fenomeno di subsidenza, dei fenomeni di migrazione di acque fossili e della ingressione salina e sono dettate tecniche e disposizioni

per il risparmio idrico (Art. 5.12 delle NTA). Ciò è coerente con quanto disposto e già esaminato in relazione al Piano Provinciale di Tutela delle Acque, PPTA, par. 20.2.1 cui si rimanda.

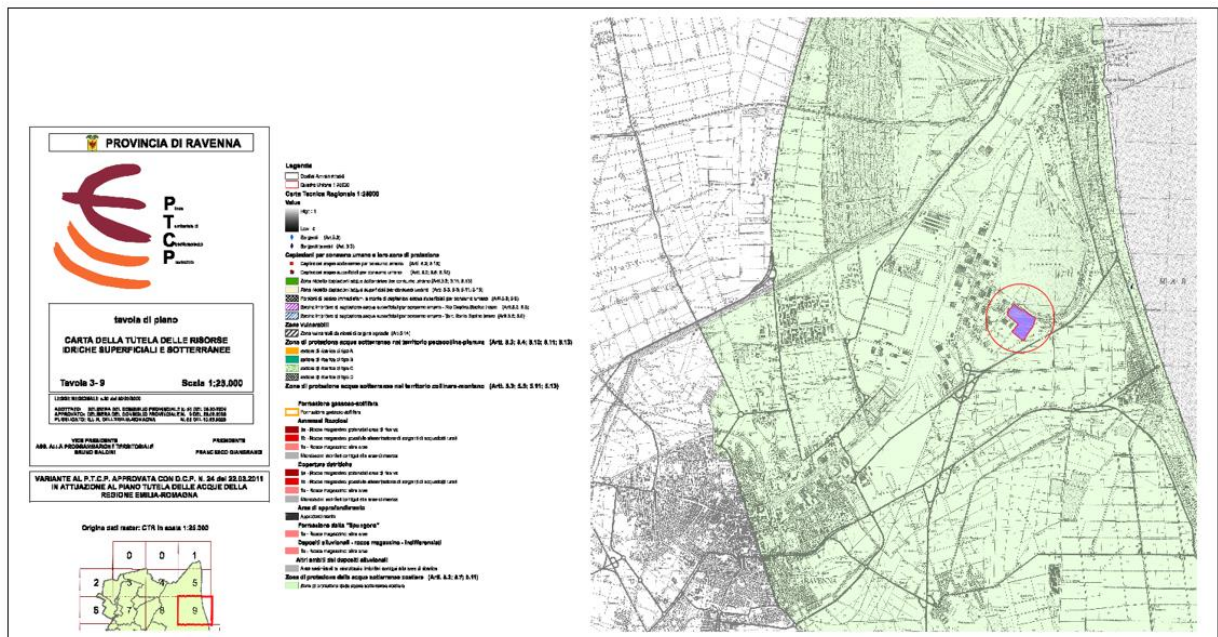


Figura 27: Tav.3.9 del PTCP, stralcio, Carta delle tutele delle risorse idriche superficiali e sotterranee, con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://www.provincia.ra.it/Documenti-e-dati/Documenti-tecnici-di-supporto/Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale>

La tav. 4- 9 “Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi” (Figura 28), aggiornata a seguito all'approvazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (D.A.L. n. 67 del 03/05/2016, fa rientrare il sito nelle “Aree ad ammissibilità condizionata alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi”. Detta ‘condizionalità’ è determinata dalla presenza di “zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei” che, secondo le disposizioni dell’art. 6.2 delle NTA del PTCP, per i vincoli riguardanti tali zone rimanda al Piano di Tutela delle Acque ed al progetto Hub portuale.

L'impianto si sviluppa infatti nell'ambito del bacino del Canale Candiano e, in considerazione del comma 5 dell’art. 5.2 delle NTA del PTCP, presenta la necessità di procedere alla verifica di “... particolari regimi di vincoli e di approfondimenti conoscitivi...” in considerazione delle “peculiarità caratteristiche dell’asta del Canale Candiano, non incluso in area sensibile ai sensi del D.Lgs. 152/06, ma con diretta connessione con aree sensibili (Piassasse Piombone e Baiona, ed area costiera dell’Adriatico), e in considerazione del fatto che è parte dell’ambito portuale.

L'art. 6.2, lettera h), dispone pertanto che *“gli ambiti ricadenti in “aree non idonee” o ad “ammissibilità condizionata” (di cui precedenti punti a. e b.) per i quali la strumentazione urbanistica comunale consente l'insediamento di attività produttive, qualora interessati da vincoli o condizioni derivanti dal PTA della Provincia di Ravenna, vanno considerati idonei alla localizzazione di impianti di recupero rifiuti non pericolosi. L'ammissibilità all'insediamento di tali impianti, analogamente agli insediamenti produttivi, non esclude dal rispetto di ogni vincolo e condizione gravante sull'area e da eventuali limitazioni poste dalla pianificazione comunale per gli impianti di recupero rifiuti”*.

Sempre con riferimento alle disposizioni in materia di ammissibilità di impianti per la gestione dei rifiuti, l'art. 6.2 delle NTA del PTCP prescrive, che *“nell'ambito del procedimento di autorizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, che ricadono in aree interessate da alluvioni marine o da reticolo secondario di pianura, frequenti (P3) e poco frequenti (P2) [...], dovrà essere valutata la compatibilità degli interventi prevedendo idonee misure di riduzione della vulnerabilità e dovrà essere acquisito il parere del Consorzio di Bonifica”*.

Rispetto a tali classificazioni l'area in esame, come precedentemente detto (par. 20.1.1), ricade in ambito di pericolosità media (P2: alluvioni poco frequenti) per quanto riguarda il Reticolo Secondario di Pianura (RSP) e, conseguentemente, come prescritto dal PTCP, nell'ambito della procedura di VIA si dovrà provvedere a richiedere apposito parere al Consorzio di Bonifica e altri Enti competenti.

Nel rispetto di tali prescrizioni l'intervento programmato di cui alla variante in oggetto risulta, pertanto, compatibile con la pianificazione territoriale della Provincia di Ravenna, anche in conformità alle condizioni riportate dal Piano di Tutela delle Acque per le Zone di protezione delle acque sotterranee costiere, nel rispetto delle prescrizioni e disposizioni di cui alle lettere a) e c) dell'art. 6.2 delle NTA del PTCP.

In tali condizioni si conferma anche la piena compatibilità dell'impianto alle prescrizioni riportate nella delibera CIPE del 28.02.2018, per quanto riguarda l'area NADEP.





cui al D.Lgs. 228/2001.

L'area interessata è, infine, classificata come "Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale – zone di completamento o espansione" (Art. 8.1 NTA) e inserisce l'area portuale tra i "*Poli Funzionali*". Al comma 4 dell'Art. 8.5 si precisa che per ciascun polo dev'essere sottoscritto un Accordo Territoriale ai sensi dell'art. 15 della L.R. 20/2000, comma 6, fra Provincia e Comune ed eventualmente Regione nei casi di competenza. Fino all'approvazione dell'Accordo gli strumenti urbanistici disciplinano le attività dei vari poli e dopo l'approvazione dell'Accordo gli strumenti urbanistici provvedono a precisare e disciplinare dal punto di vista urbanistico, edilizio e infrastrutturale gli interventi stabiliti dall'Accordo.

In conclusione per quanto sopra rappresentato, la realizzazione della variante in esame risulta coerente con il PTCP.

## **20.6 Il Piano Strutturale Comunale (PSC)**

Approvato con delibera di Consiglio Comunale PV 25/2007 del 27/02/2007 il PRG (PSC) 2003 assume a fondamento delle proprie scelte progettuali i seguenti principi: lo sviluppo e la sostenibilità ambientale e sociale, la qualità del territorio, la qualità urbana, la trasparenza, la partecipazione, l'equità, la collaborazione interistituzionale, l'operatività del piano, in coerenza col Documento preliminare. In ossequio ai principi dello sviluppo, della sostenibilità, della qualità del territorio e della qualità urbana, il PRG 2003 mira in particolare a rispondere all'esigenza fondamentale di preservare e valorizzare la risorsa "territorio" (quale realtà complessa ed integrata) come base per qualsiasi altro genere di evoluzione e sviluppo di tipo economico, sociale e culturale.

Il Piano Strutturale Comunale 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 ed ambientale e l'identità culturale dello stesso. Il PSC non attribuisce in nessun caso potestà edificatoria alle aree, né conferisce alle stesse una potenzialità edificatoria subordinata all'approvazione del POC ed ha efficacia conformativa del diritto di proprietà limitatamente all'apposizione dei vincoli e condizioni non aventi natura espropriativa.

Il PSC suddivide il territorio comunale in 5 zone territoriali (Figura 29). L'area di progetto ricade all'interno della zona territoriale e) *Porto*, mentre l'area adiacente della Pialassa del Piombone ricade all'interno della zona c) *Litorale*.

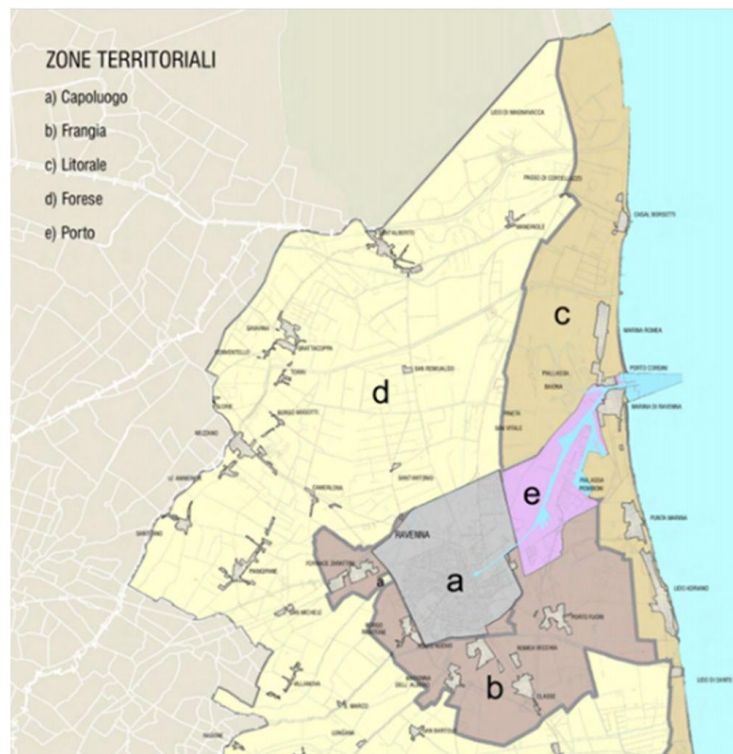


Figura 29: PSC 2003, zone territoriali del Comune di Ravenna

Ai fini dell'applicazione della disciplina di piano, il PSC articola il territorio comunale in Sistemi e Spazi, ciascuno dei quali suddiviso in componenti. In particolare, i Sistemi sono tre: il Sistema paesaggistico ambientale, il Sistema della mobilità, il Sistema delle dotazioni territoriali; gli Spazi sono quattro: lo Spazio naturalistico, lo Spazio rurale, lo Spazio portuale, lo Spazio urbano. Gli elaborati del piano sono di tre tipi: descrittivi, prescrittivi, gestionali.

L'area interessata dalla variante in esame ricade nello *Spazio Portuale* (Figura 30) ed è classificata come segue:

- aree consolidate per attività produttive portuali (Art. 83 NTA) ;
- ambiti soggetti ad attuazione indiretta ordinaria (Art. 22 c. 3 NTA);
- contesto paesistico di area vasta (Art. 33 NTA).

L'area a nord e nord- est (Pialassa) ricade è identificata come *Spazio Naturalistico* (Art. 65 NTA).





L'art. 83 delle norme tecniche attuative del PSC stabilisce che le Aree consolidate per attività produttive portuali sono destinate allo stoccaggio, alla movimentazione e lavorazione delle merci ed alle attività industriali che, per ragioni logistiche, debbono avere una stretta relazione con il porto, con esclusione di nuovi impianti a rischio di incidente rilevante (RIR) e/o potenziamento di impianti RIR esistenti che comportino aree di isodanno esterne ai confini di insediamento al di fuori della procedura per la delocalizzazione prevista dal comma 2; sono in ogni caso esclusi nuovi impianti e/o potenziamento di impianti esistenti per movimentazione, deposito e lavorazione di sostanze con frasi di rischio "R11" ed "R12" di cui alla direttiva 549/67/CEE e successive modifiche ed integrazioni, salvo il caso che derivino dal trasferimento di uguali quantità e tipologie già insediate previsto nell'ambito dei processi di delocalizzazione previsti dal c.2. Va in ogni caso perseguita la qualità ecologico- ambientale.

Al comma 2, l'art. 83 stabilisce che "il PSC individua: - le parti che sono comprese in Progetti Unitari approvati ed in corso di attuazione, che sono disciplinate dal RUE e per le quali il POC può prevedere obiettivi, prescrizioni e prestazioni per eventuali variazioni dei Progetti Unitari già approvati; - gli interventi ricadenti nelle restanti parti sono disciplinati dal RUE, salvo il caso che interessino processi di delocalizzazione di impianti RIR che dovranno essere disciplinati dal POC. Fino all'approvazione del POC la delocalizzazione di impianti RIR resta disciplinata dall'art. XV.6- c3 delle NTA del PRG 93 3 per quanto non in contrasto con le presenti norme, e salvo quanto eventualmente previsto dal RUE".

La Relazione del PSC, al capitolo 6.4, conferma l'Ambito Portuale così come definito nel Piano Regolatore del Porto, e ne convalida l'assetto strategico focalizzando l'attenzione sui temi che determinano criticità e prospettive riconoscendo che le emergenze ambientali che sono presenti all'intorno dell'infrastruttura portuale costituiscono un "limite", operativo, strutturale e culturale, che non consente di ricercare la maggior competitività nella sempre maggiore estensione delle aree operative ma, viceversa, impone la ricerca di politiche organizzative e gestionali in grado di far evolvere l'intero porto in termini di sostenibilità rispetto a tali contesti ambientali.

La variante in oggetto, coerente con le indicazioni e prescrizioni del PSC, in questo contesto rappresenta una opportunità per il territorio ravennate, in quanto consente di superare una emergenza ambientale che rappresenta un limite in ambito portuale, oltre all'impatto che detta emergenza esercita sotto il profilo naturalistico.

## 20.7 Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Il Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Ravenna è stato approvato il 28/07/09 con Delibera di CC. n.77035/133 del Comune di Ravenna, pubblicato il 26/08/09 sul B.U.R. n° 152/2009 e ss.mm.ii.

Il RUE individua dettagliatamente gli elementi territoriali ed insediativi oggetto di detta disciplina, in riferimento alla grande articolazione effettuata dal PSC in Spazi e Sistemi ed alle relative componenti. Per quanto concerne le problematiche intrinseche allo studio in esame, la figura sottostante (Figura 32) riporta quanto previsto a livello di norme vigenti.

L'area interessata dal progetto in esame è classificata come:

- ambiti soggetti ad attuazione indiretta ordinaria (Art. III.1.3 NTA)
- contesto paesistico locale 9.2 - Il porto (Art. IV.1.4 c.2 NTA);
- aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 4 (Art. IV.1.13 NTA);
- area di potenziale allagamento (Art. IV.1.14 c.7 NTA);
- aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU alla data di adozione del PSC (Art. VII.1.4 NTA).

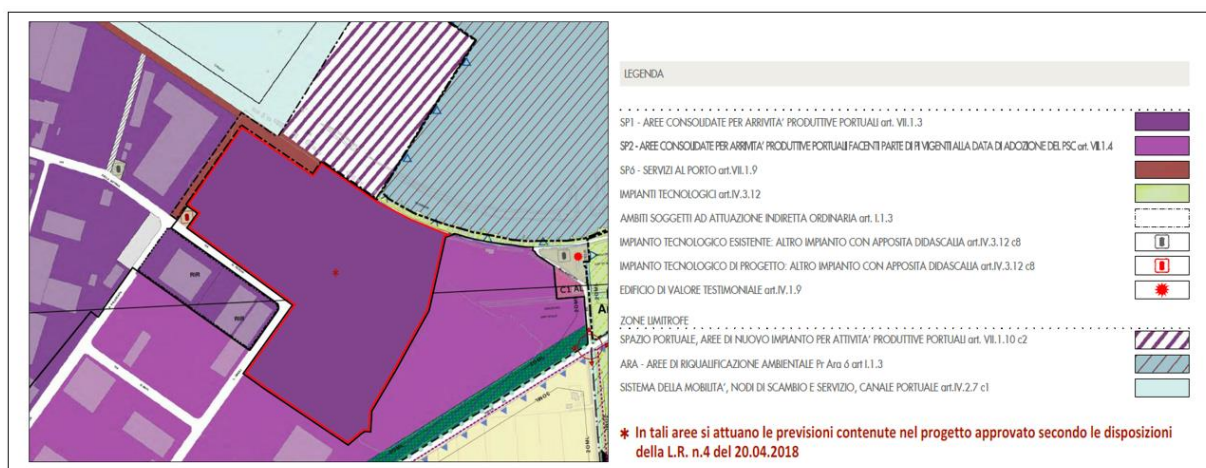


Figura 32: Tavola 2.34 del RUE di Ravenna "Regimi normativi della città esistente e del territorio extraurbano", stralcio con evidenza della variante configurata -

In particolare, il RUE classifica l'area di interesse come "SP2 - Aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU vigenti alla data di adozione del PSC", secondo l' Art. VII.1.4.

Va precisato che l'area interessata dai bacini di contenimento definitivi (area NADEP) ricade tra gli "Ambiti a disciplina particolareggiata pregressa" (art. III.1.3) del RUE, in cui cioè "è stato approvato e convenzionato il piano urbanistico attuativo (PUA, PEEP)".

La medesima area, inoltre, ricade tra le "Aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU alla data di adozione del PSC" di cui all'art. VII.1.4 delle NTA, nelle quali "si applicano usi, indici e parametri di cui all'art. VII.1.2 con riferimento ad una SF calcolata al netto delle aree di uso pubblico già previste dai rispettivi PU, o, qualora non in contrasto, le previsioni dei PU approvati, fermo restando che l'attuazione o il completamento delle parti pubbliche o di uso pubblico è regolata dalle prescrizioni dei singoli PU approvati".

L'attività di recupero dei sedimenti derivanti dal dragaggio, prevista dal progetto di cui alla variante in oggetto, risulta compatibile con la pianificazione di livello comunale, rientrando nell'ambito dell'art. IV.3.12 comma 1bis delle Norme di Attuazione del RUE, che ammette nello Spazio Portuale la possibilità di svolgere attività di recupero suddetto, come di seguito riportato: *"In ossequio ai principi tesi a favorire l'economia circolare espressi all'art. 14 comma 2 della L.R. 23/12/2016 n° 25, gli "impianti di recupero di rifiuti non pericolosi" , anche se non individuati nelle tavole di RUE 2 ai sensi del precedente comma, sono ammessi all'interno delle aree dello Spazio Portuale o dei tessuti per attività produttive di RUE e di POC ove siano consentite attività di tipo industriale (Pr1 e PO.4) ed alle eventuali condizioni imposte dagli strumenti per detto uso. A tali impianti si applicano le prescrizioni di cui al comma 2 lettera "a" del presente articolo, limitatamente a rifiuti non pericolosi."*

Poiché il porto di Ravenna è una realtà "matura" dai punti di vista insediativo e funzionale per esso è stato definito un "obiettivo di località" specifico, finalizzato a consentire la maggior funzionalità e competitività del porto nel rispetto degli aspetti territoriali ed ambientali mediante operazioni di insediamento complesse e che coinvolgono nel processo produttivo aree anche non contigue. E' stata perciò prevista una modalità di "attuazione diretta condizionata a Progetto Unitario assistito da Convenzione" (PUC) a tutti quei casi, non localizzabili perché legati alle strategie produttive che si determinano nel tempo, di impianti di movimentazione/stoccaggio/produzione che si basano su componenti singolarmente ubicate su aree differenti (per proprietà e/o destinazione e/o su aree non contigue) e/o gli accorpamenti funzionali di aree anche contigue e con destinazione omogenea, strumentali e necessarie alla gestione di attività e/o impianti che prevedono sulle singole aree funzionalità distinte.

Il PUC, in questo caso, dovrà definire natura e potenzialità dell'impianto, la durata del ciclo di vita dell'impianto stesso oltre che la misura del suo impatto sul territorio e le garanzie, con le relative penali, estese anche alle attività successive alla dismissione (rimozione impianto, caratterizzazione e bonifica dei suoli). Al fine di un reale e più efficace raggiungimento della

maggior funzionalità e competitività del porto, dalla data di adozione del RUE è sempre consentito proporre al Comune un accordo ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000: in tal caso eventuali incrementi di potenzialità e/o variazione degli usi, oltre ad essere soggetti ad oneri di U1 e U2, comportano l'applicazione di oneri aggiuntivi.

Al fine di consentire il trattamento di fanghi di dragaggio provenienti non solo dal porto di Ravenna e di potere attuare direttamente l'opera in progetto, nell'ambito del PAUR viene proposta istanza di variante urbanistica in linea con quanto previsto dall'art. 21 della Legge Regionale Emilia-Romagna 20 aprile 2018 n. 4. Peraltro si rileva che il comma 6 dell'art. 208 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. recita: “[...] *L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori*”.

Considerato che per gli impianti di trattamento dei rifiuti autorizzati in regime ordinario l'approvazione del progetto costituisce dichiarazione di pubblica utilità, la proposta di variante agli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti è attivata ai sensi del comma 1 a) opere pubbliche o di pubblica utilità.

In relazione al Sistema paesaggistico ambientale, l'area in esame, situata all'esterno di qualsiasi perimetrazione relativa ad aree sottoposte a tutela ambientale e/o paesaggistica, risulta interessata dal Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico elaborato dall'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli (PSAI) e, come riportato al precedente par. 20.1.1, è classificata come “Area di potenziale allagamento”, con tirante idrico inferiore ai 50 cm. Rispetto alle disposizioni di tale Piano relativamente al tirante idrico, se evidenzia quanto segue:

- il progetto non deve prevedere vani utilizzati al di sotto del tirante idrico;
- il progetto non deve presentare scantinati, scannafossi e rampe di rimesse interrato;
- il progetto non presenta situazioni in cui possa verificarsi ingresso di acque in locali frequentabili dalle persone;
- il progetto non deve prevedere alcuno scavo.

Non si rilevano pertanto elementi ostativi alla realizzazione del progetto ed alla variante ad esso connessa, in quanto la progettazione prevede un minimo rialzo rispetto alla quota esistente, già frutto di colmata per la realizzazione delle opere di progetto, fino a quota +2.05 m s.l.m., diminuendo quindi la vulnerabilità e di conseguenza il rischio nel caso di allagamenti.

Pertanto si conferma la coerenza della variante in oggetto con le disposizioni dettate dal RUE.

## 20.8 Il Piano Operativo Comunale (POC)

Il Piano Operativo Comunale (POC) è lo strumento urbanistico che individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni.

Il POC 2° riconferma quanto stabilito dal PSC e stabilisce al comma 2 dell'art. 25 delle norme tecniche attuative, che *"i progetti relativi ad attività di produzione, stoccaggio, movimentazione di materiali polverulenti devono essere coordinati con le prescrizioni stabilite da ARPAE, quale attività competente, ai sensi della parte I dell'allegato V (polveri e sostanze organiche liquide) della parte V del DLgs 152/2006"*.

L'area interessata dalla variante non è sottoposta ad alcun vincolo ambientale, naturalistico e paesaggistico, né ricade in alcuna area vincolata dal Codice dei Beni culturali e del Paesaggio. Tuttavia le aree confinanti o le zone litoranee situate nei pressi presentano vincoli come evidenziato negli stralci della cartografia gestionale del POC del Comune di Ravenna riportate di seguito:

Pialassa del Piombone (adiacente all'area di progetto):

- Vincolo paesaggistico ai sensi della parte terza del Dlgs 42/2004 (Figura 33).
- Bene paesaggistico di notevole interesse pubblico ai sensi del Dlgs 42/2004 art. 138 (Figura 34).
- Piano territoriale del Parco del Delta del Po ai sensi del Dlgs 42/2004 art. 142 lett. f (Figura 35).
- Sito di importanza comunitario SIC Direttiva 92/43/CEE e Zona di Protezione Speciale ZPS Direttiva 2009/147/CE (Figura 35).

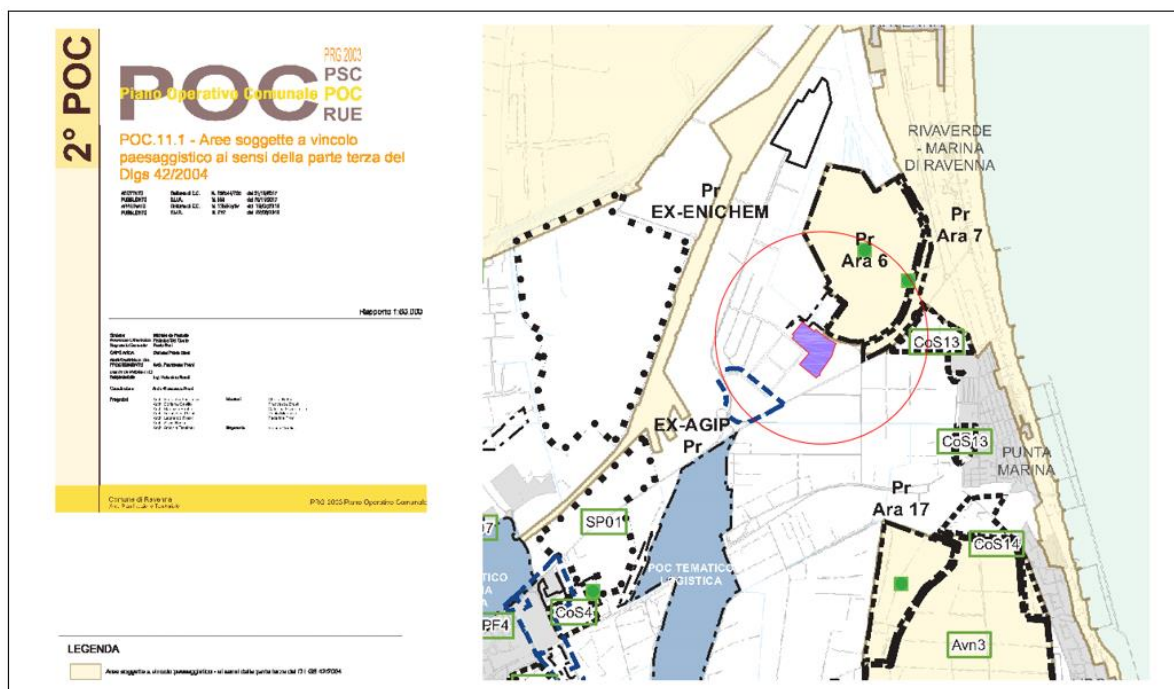


Figura 33: Tavola 11.1 del POC 2° di Ravenna “Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi della parte terza del D.Lgs 42/2004”, stralcio con inserimento dell’area oggetto di variante - <https://www.comune.ra.it/aree-tematiche/gestione-del-territorio/urbanistica/rup-ravenna-urban-planner/poc/2-poc/elaborati-2poc/elaborato-gestionale/poc-11-tavole-dei-vincoli/>

Zona litoranea (antistante l’area di intervento, a circa 2 km di distanza verso E- NE):

- Bene paesaggistico di notevole interesse pubblico ai sensi del Dlgs 42/2004 art. 138
- Piano territoriale del Parco del Delta del Po ai sensi del Dlgs 42/2004 art. 142 lett. f
- Riserve Naturali dello Stato ai sensi del Dlgs 42/2004 art. 142 lett. f
- Territori coperti da boschi e foreste ai sensi del Dlgs 42/2004 art. 142 lett. g
- Sito di importanza comunitario SIC Direttiva 92/43/CEE
- Aree soggette a vincolo idrogeologico secondo il Regio Decreto 3267/23.



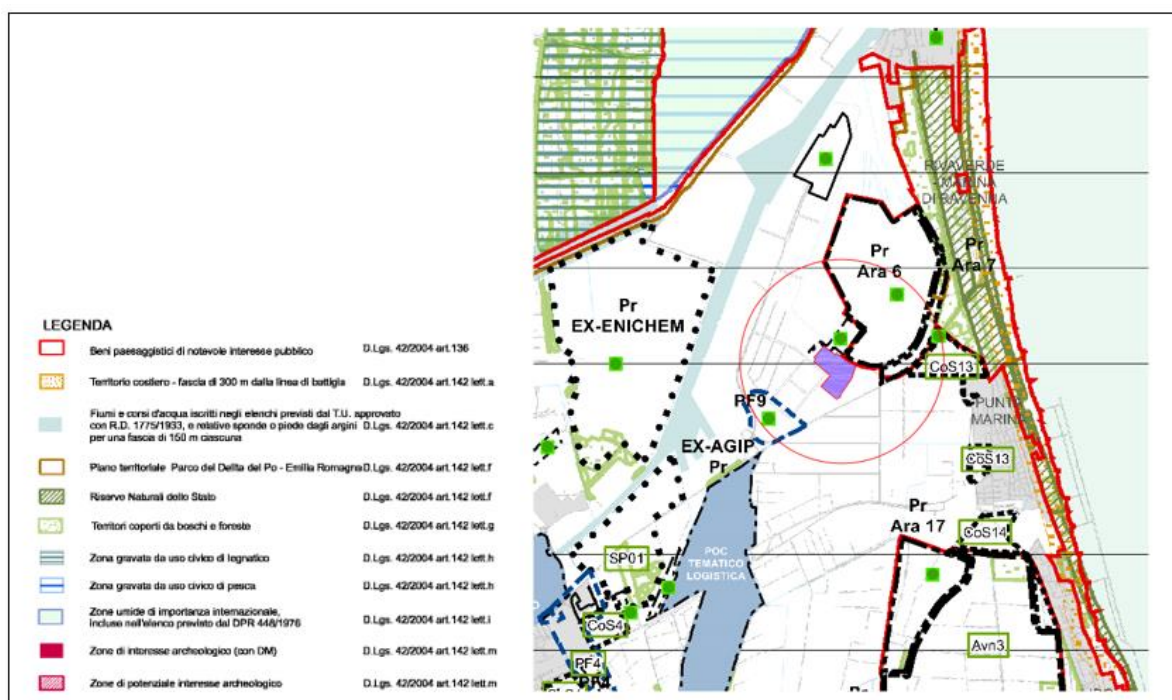


Figura 34: Tavola 11.2 del POC 2° di Ravenna “Vincoli paesaggistici vigenti ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio art.136 e art.142”, stralcio con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://www.comune.ra.it/aree-tematiche/gestione-del-territorio/urbanistica/rup-ravenna-urban-planner/poc/2-poc/elaborati-2poc/elaborato-gestionale/poc-11-tavole-dei-vincoli/>

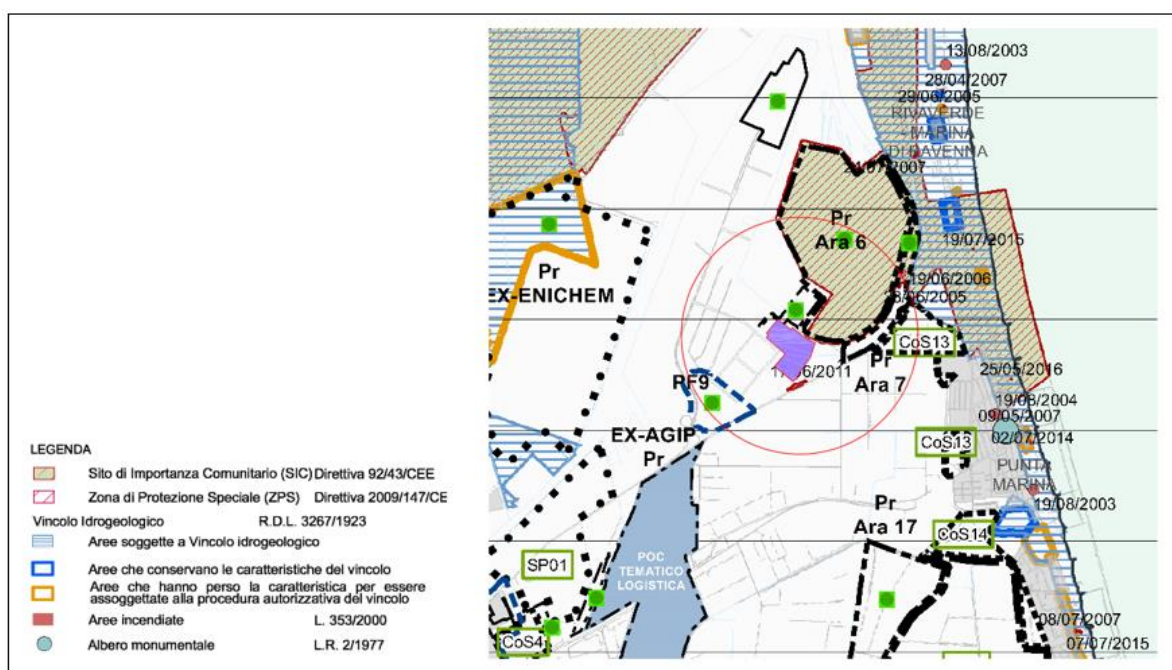


Figura 35: Tavola 11.3 del POC 2° di Ravenna “Vincoli ambientali vigenti”, stralcio con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://www.comune.ra.it/aree-tematiche/gestione-del-territorio/urbanistica/rup-ravenna-urban-planner/poc/2-poc/elaborati-2poc/elaborato-gestionale/poc-11-tavole-dei-vincoli/>



Per tutto quanto sopra detto, nel rispetto di quanto prescritto, la variante in oggetto è coerente con quanto disposto dal POC 2°.

### **20.9 Il Piano di Zonizzazione Acustica (PZA)**

La zonizzazione acustica del territorio comunale è redatta ai sensi della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/1995 e Legge regionale n. 15/2001 "Disposizioni in materia di inquinamento". Per zonizzazione acustica deve intendersi la classificazione del territorio in base ai massimi livelli di inquinamento acustico ammessi.

In data 28.05.2015 è stata controdedotta ed approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.54 – P.G. 78142/15 la "Classificazione Acustica" del Comune di Ravenna esecutiva a termini di legge dal 20/6/2015, con sei successive varianti. L'ultima variante, "Variante di adeguamento 2019 al RUE e conseguenti modifiche al Piano di Zonizzazione Acustica e al 2° POC", è stata approvata con D.C.C. n. 36/2020.

La Classificazione acustica del territorio è uno strumento di pianificazione e di governo del territorio funzionale al controllo e alla limitazione delle fonti di rumore e disturbo e ad azioni volte ad operare una progressiva riduzione dell'inquinamento acustico. Per zonizzazione acustica si intende una classificazione del territorio in base ai massimi livelli di inquinamento acustico ammessi.

L'area oggetto di variante ricade a cavallo tra il Foglio n. 10 e il Foglio n. 14 relativi alla Classificazione acustica del Comune di Ravenna, riportati nella Figura 36, con relative fasce di pertinenza (Figura 37).

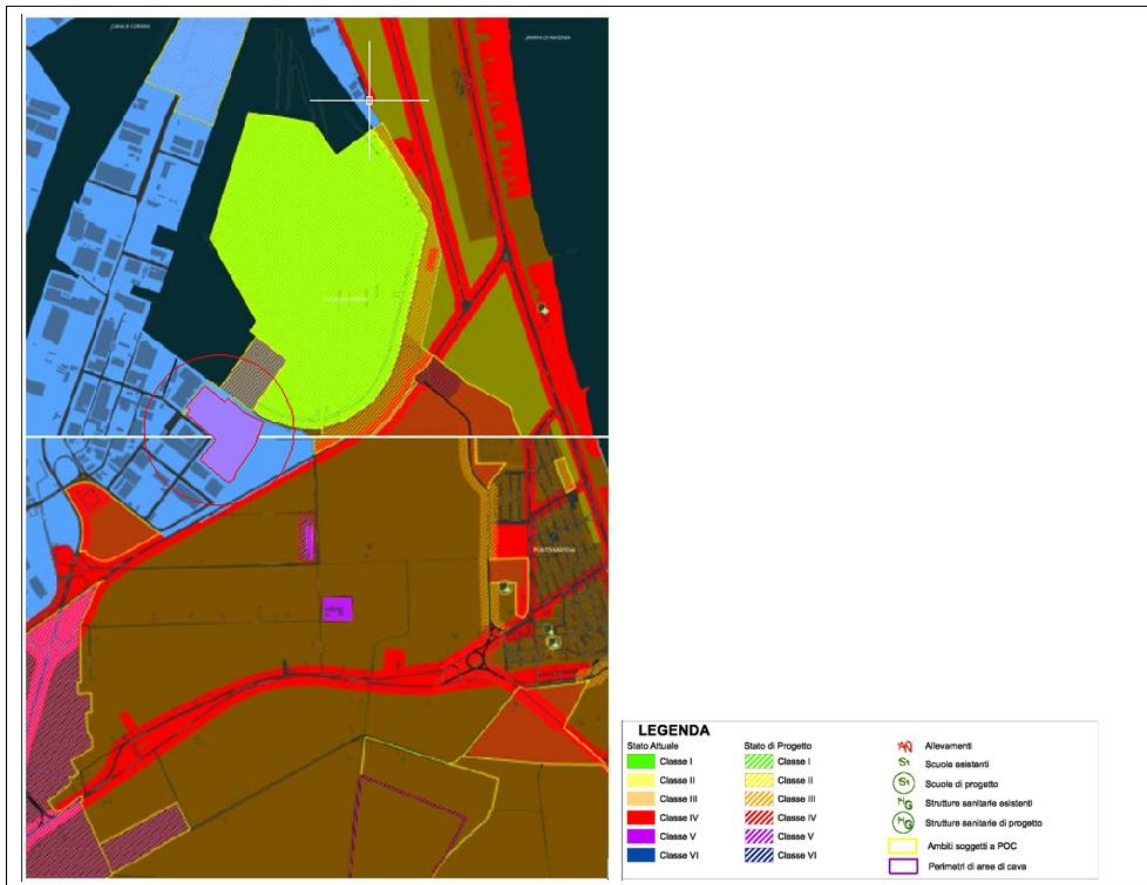


Figura 36: Unione dei Fogli n. 10 e n. 14 della Classificazione acustica del Comune di Ravenna, stralci con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://www.comune.ra.it/aree-tematiche/ambiente-e-animali/ambiente-e-territorio/rumore/zonizzazione-acustica/>

Per come tipizzata, l'area oggetto di variante ricade in Classe VI, a *destinazione esclusivamente industriale*, per cui sono previsti limiti di immissione sonora pari a 70 dBA per il periodo diurno e per quello notturno.

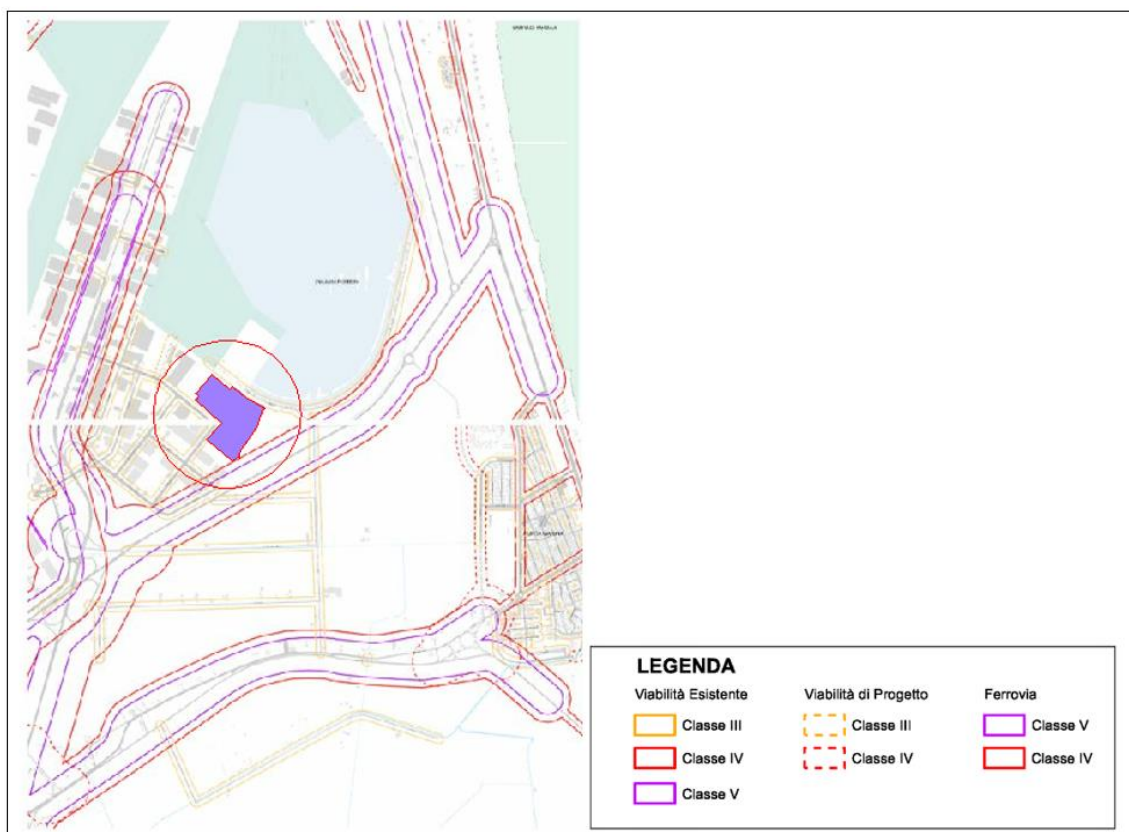


Figura 37: Unione dei Fogli n. 10 e n. 14 della Classificazione acustica del Comune di Ravenna - Pertinenze, stralci con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://www.comune.ra.it/aree-tematiche/ambiente-e-animale/ambiente-e-territorio/rumore/zonizzazione-acustica/>

Analizzando, però, le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto, si rileva che l'impianto è parzialmente interessato da una fascia di pertinenza di viabilità esistente in Classe III. Il complesso impiantistico confina prevalentemente con altre aree industriali o agricole, presso le quali non sono presenti recettori sensibili (quali insediamenti abitativi, strutture di servizio). Tuttavia, l'area di intervento è nelle immediate vicinanze di un Sito Rete Natura 2000, che ricade in Classe I (di progetto), ed è da considerare un recettore sensibile.

I valori limite di emissione, definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili. I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse di cui all'art. 2, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono quelli indicati nella tabella "B" del DPCM 14/11/97 (Tabella 1).

I valori limite assoluti di immissione come definiti all'art. 2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sono quelli indicati nella tabella C del DPCM 14/11/97 sotto riportata (Tabella 2).

Tabella 1. Art. 2 DPCM 14/11/97: valori di emissione delle sorgenti sonore fisse – Leq in dB(A).

classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione – Leq in dB(A)	
	Tempo di riferimento diurno (06.00-22.00)	Tempo di riferimento notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 2. Art. 2 DPCM 14/11/97: valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A).

classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di immissione– Leq in dB(A)	
	Tempo di riferimento diurno (06.00-22.00)	Tempo di riferimento notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45-
III aree di tipo misto	60	50-
IV aree di intensa attività umana	65	55-
V aree prevalentemente industriali	70	60-
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, la variante proposta risulta coerente con il PZA, pur nei limiti imposti dalle fasce di pertinenza.

## 20.10 Il Piano Regolatore Portuale (PRP)

Il Piano Regolatore Portuale 2007 è stato adottato con delibera del Comitato Portuale n. 9 del 9.03.2007 ed approvato con delibera della Giunta Provinciale n. 20 del 3.02.2010. Al Piano del 2007 sono state apportate modifiche, i cui caratteri principali sono nel seguito descritti:

- Modifica delle opere esterne di difesa.
- Approfondimento dei fondali.
- Terminal specializzato nel traffico di contenitori.
- Attracchi per navi da crociera, nuova darsena per mezzi di servizio potenziamento e razionalizzazione del collegamento Porto Corsini – Marina di Ravenna.
- Terminale per navi ro- ro.
- Adeguamento della configurazione della Pialassa del Piombone (NB: i lavori sono iniziati, ma per la mancanza di materiale per la realizzazione degli interventi, il progetto dovrebbe terminare entro il 2023).

- Regolamentazione della navigazione da diporto.
- Nuovo accosto presso la darsena San Vitale.

Il PRP 2007 prevede l'approfondimento fino a - 11.50 m degli specchi acquei antistanti le banchine che delimitano l'angolo Ovest della Pialassa del Piombone.

L'adeguamento Tecnico Funzionale del Piano Regolatore Portuale 2007, elaborato nel settembre 2015, non ha apportato modifiche significative per quanto concerne l'area in esame.

Gli interventi previsti sono ricompresi all'interno del perimetro di pertinenza del PRP, in area tipizzata "Aree per attività portuali ed impianti tecnologici" (Figura 38).

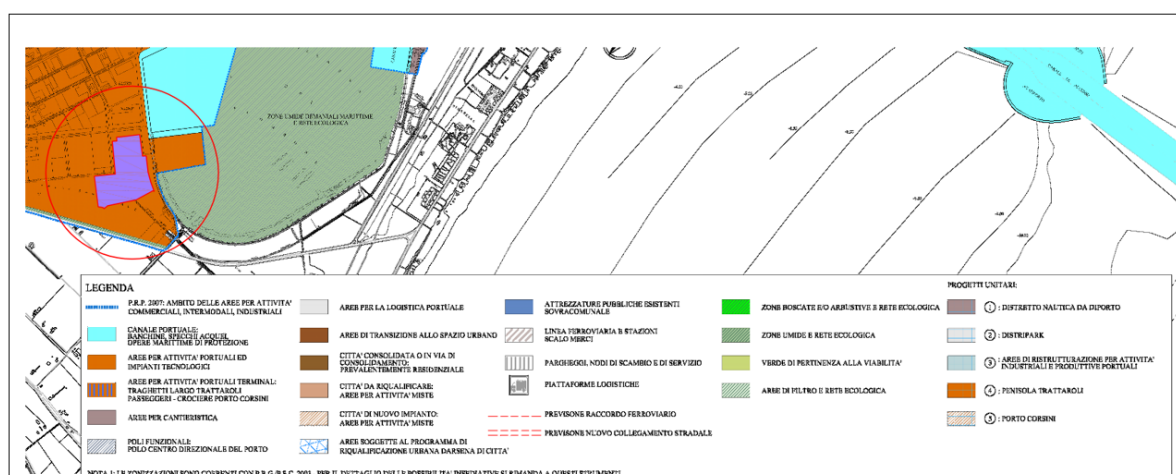


Figura 38: PRP 2007, "Planimetria delle aree funzionali e destinazione d'uso", stralcio con inserimento dell'area oggetto di variante – [https://adsp-ravenna.portaleamministrazionetrasparente.it/pagina742\\_pianificazione-e-governo-del-territorio.html](https://adsp-ravenna.portaleamministrazionetrasparente.it/pagina742_pianificazione-e-governo-del-territorio.html)

Nella Normativa di attuazione del PRP, le caratteristiche delle *Aree per attività portuali ed impianti tecnologici* sono descritte nell'art. 18, che negli *Obiettivi e criteri* recita: "Consistono nel rendere più competitivo il polo portuale in riferimento alle esigenze di sviluppo delle attività portuali e della logistica delle attività produttive; nell'ottimizzare l'efficienza del porto completandone e migliorandone le caratteristiche fisiche, completando il sistema infrastrutturale e potenziandone le attività logistiche e di servizio."

Pertanto, alla luce delle considerazioni sopra esposte, la variante in oggetto risulta coerente con le previsioni del PRP.

## 20.11 Il Piano Territoriale Parco delta del Po – Piano di Stazione Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna

Il Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po è istituito con Legge Regionale n° 27 del 02/07/1988. Il Piano Territoriale del Parco regola l'assetto del territorio, dell'ambiente e degli habitat al suo interno e il raccordo con il territorio circostante.

Allo stato attuale 10 Parchi regionali hanno il Piano territoriale approvato e, di questi, 3 hanno approvato anche una variante generale al PTP e 1, il Taro, ha una variante parziale. Il PTP del Parco del Delta del Po è, invece, stato sostituito da n. 6 Piani di stazione, per ognuna delle quali è definito uno specifico Piano territoriale; i 6 Piani di stazione, tutti approvati, sono i seguenti: Volano-Mesola-Goro, Centro storico di Comacchio, Valli di Comacchio, *Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna*, Pineta di Classe e Saline di Cervia, Campotto di Argenta.

Il Piano di Stazione *Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna* è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 947 del 18/06/2019 ed è in vigore dal 10/07/2019, data di pubblicazione dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna.

La Pialassa del Piombone, adiacente all'area oggetto di variante, rientra all'interno del Piano di Stazione *Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna* (Figura 39).

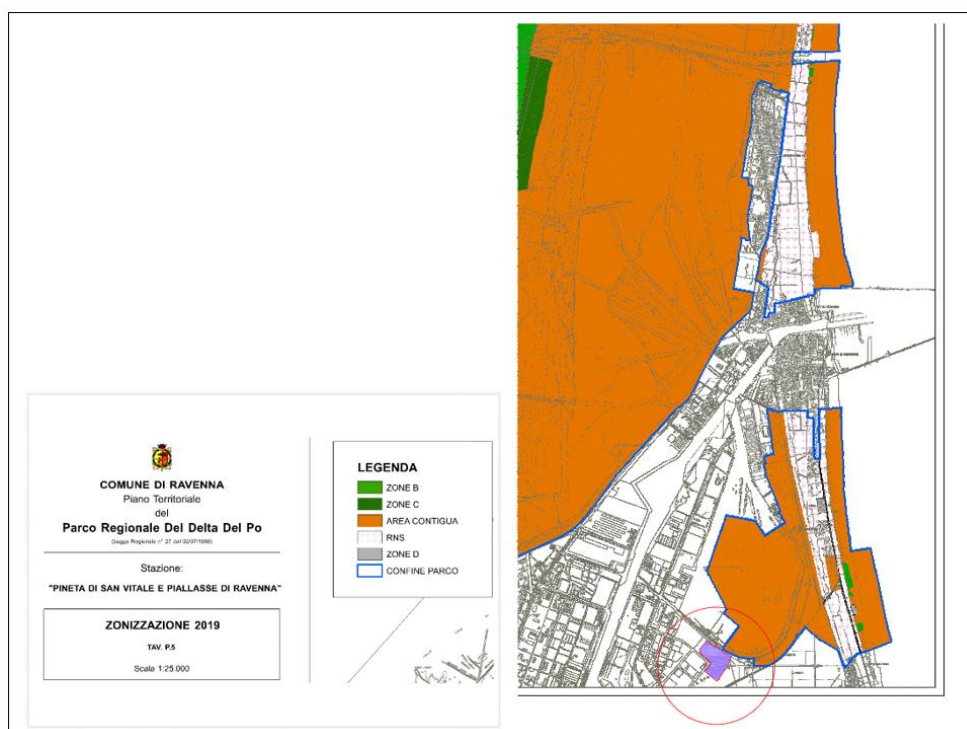


Figura 39: Piano di Stazione Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna, "Zonizzazione 2019", stralcio con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/Programmi-Piani-e-Regolamenti/piani-programmi-e-regolamenti-del-settore-aree-protette/ptp/delta/piano-territoriale-parco-Delta>



La Pialassa del Piombone risulta essere tipizzata quale “Area Contigua”, regolata dall’art. 27 delle Norme tecniche attuative del Piano, che al comma 1 recita: *“Le aree contigue (PP) non sono ricomprese propriamente nel Parco ed hanno funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso [...]”*.

Il comma 2 dell’art. 27 delle NTA, inoltre, specifica che: *“Nelle Aree contigue i piani previsti dalla normativa territoriale-urbanistica ed i piani di settore (quali piani agricoli, faunistici, forestali, ecc.), nonché i programmi previsti dalle rispettive norme di settore relativi ad interventi, impianti ed opere sono sottoposti a parere di conformità ai sensi del precedente art. 9; nelle Aree contigue la realizzazione di progetti relativi ad attività, impianti e opere, sono soggetti a preventivo nulla osta dell’Ente di Gestione ai sensi del precedente art. 9.”*

In tutte le aree contigue sono vietati (in sintesi):

- Qualsiasi forma di disturbo della fauna, ad eccezione di quanto stabilito relativamente alla attività venatoria ed alieutica;
- Qualsiasi forma di danneggiamento degli habitat e della flora spontanea, fatte salve le attività connesse agli interventi consentiti per le aree di aree contigue in generale e per le singole sottozone;
- L’impianto di nuovi allevamenti intensivi di animali di qualsiasi specie, nonché la conversione degli allevamenti estensivi in intensivi;
- Le nuove attività estrattive, la asportazione di materiali litoidi e qualsiasi altra attività di sfruttamento di giacimenti minerari.

Sulla base della specifica morfologia dominante e degli usi cui sono destinate, le aree contigue sono articolate nelle seguenti sottozone (Figura 40), per ciascuna delle quali, ferme restando le disposizioni attuative e gestionali generali, vengono dettagliate ulteriori disposizioni specifiche.

Le ulteriori prescrizioni inerenti le aree PP PSS (Pialassa) e PP PIN (Pineta) adiacenti all’area oggetto di variante sono le seguenti:

**PP PIN** in tale sottozona sono vietati:

- Lo spandimento agronomico dei liquami di origine zootecnica e dei fanghi da depurazione;
- La circolazione veicolare al di fuori dei percorsi carrabili regolamentati salvo esigenze di servizio;
- L’allestimento, anche temporaneo, di attendamenti o campeggi;
- L’accensione di fuochi all’aperto, al di fuori delle aree all’uopo attrezzate;
- La costruzione di nuove opere edilizie e l’esecuzione di opere di trasformazione del

territorio, compreso scavi e movimenti terra, che non siano legati alla gestione e conservazione dei siti,

- L'apertura di nuove strade e sentieri escluso quelli previsti dal sistema di fruizione (rif. al Capo III delle norme di attuazione).

**PP PSS** in tale sottozona sono vietati:

- La raccolta e l'asportazione di flora, fatte salvo le operazioni di manutenzione delle sponde arginali, da svolgersi, comunque, nei mesi da agosto a febbraio;
- La circolazione veicolare al di fuori dei percorsi carrabili regolamentati salvo esigenze di servizio;
- L'accesso con imbarcazioni a motore superiore ai 10 cavalli fatto salvo quanto previsto dalle specifiche disposizioni dettate dal Comune di Ravenna per le attività di pesca professionale;
- Le attività di itticoltura;
- La costruzione di nuove opere edilizie e l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio, compreso scavi e movimenti terra, che non siano legati alla gestione e conservazione dei siti, l'apertura di nuove strade e sentieri escluso quelli previsti dal sistema di fruizione (rif. al Capo III delle norme di attuazione).

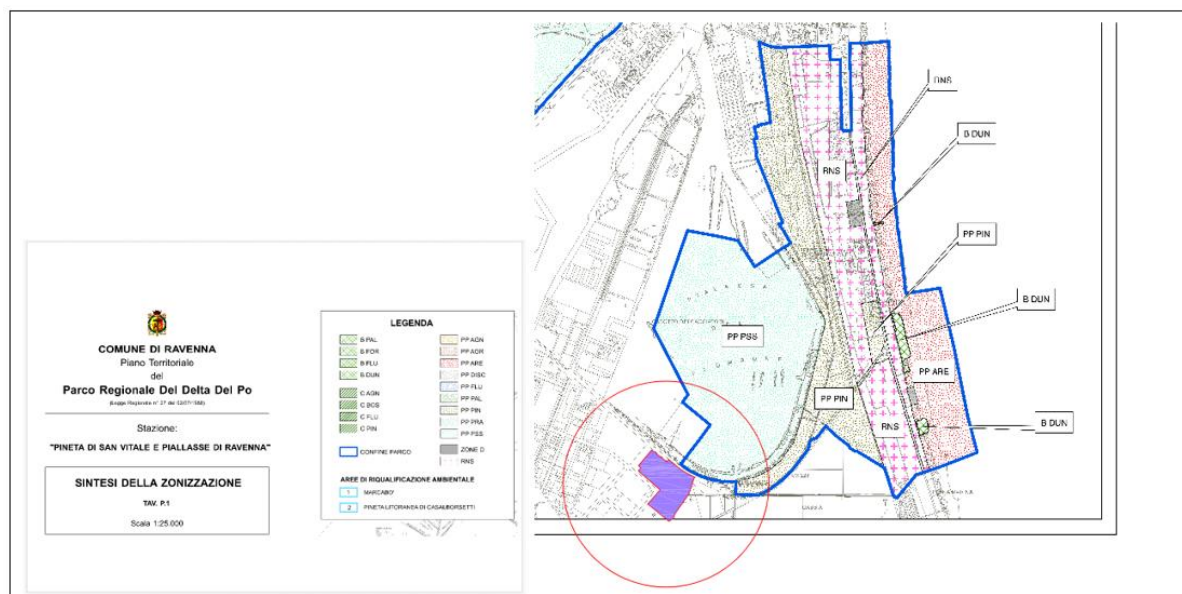


Figura 40: Piano di Stazione Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna, "Sintesi Zonizzazione 2019", stralcio con inserimento dell'area oggetto di variante - <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/Programmi-Piani-e-Regolamenti/piani-programmi-e-regolamenti-del-settore-aree-protette/ptp/ptp-delta/piano-territoriale-parco-Delta>

Pertanto, essendo l'area oggetto di variante esterna al Parco, sebbene limitrofa, risulta verificata la coerenza rispetto al Piano di Stazione *Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna*, fermo restando che il progetto dovrà acquisire il nulla osta dall'Ente di Gestione del Parco.

## **21 Altri Piani settoriali**

### **21.1 Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)**

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) dell'Emilia- Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 dell'11 aprile 2017 ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017.

Il PAIR2020 prevedeva di raggiungere entro il 2020 importanti obiettivi di riduzione delle emissioni dei principali inquinanti rispetto al 2010: del 47% per le polveri sottili (PM10), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili e del 7% per l'anidride solforosa) che permetteranno di ridurre la popolazione esposta al rischio di superamento del limite giornaliero consentito di PM10, dal 64% al 1%.

Gli obiettivi del Piano sono quelli di ridurre le emissioni degli inquinanti più critici (PM10, biossido di azoto e ozono) nel territorio regionale attraverso una serie di provvedimenti che consentano il risanamento della qualità dell'aria e di rientrare nei valori limite fissati dalla direttiva europea 2008/50/CE e, a livello nazionale, dal decreto legislativo che la recepisce (155/2010). Per rientrare negli standard di qualità dell'aria, il PAIR illustra come sia necessario agire su tutti i settori che contribuiscono all'inquinamento atmosferico, oltre che al cambiamento climatico, e sviluppare politiche e misure coordinate ai vari livelli di governo (locale, regionale, nazionale) e di bacino padano.

Nel caso delle aziende soggette ad autorizzazione settoriale alle emissioni in atmosfera e alla nuova autorizzazione unica ambientale che la sostituisce, l'approccio è quello dell'applicazione delle migliori tecniche per il conseguimento di livelli di emissioni minori e dell'incremento dell'efficienza energetica.

In particolare, per contrastare le polveri diffuse (ossia le polveri generate da sorgenti che immettono particelle solide in atmosfera in flussi non convogliati e che contribuiscono in modo rilevante alle emissioni di particolato primario in atmosfera, le cui principali sorgenti sono l'erosione di superfici esposte, strade pavimentate e non, l'edilizia e altre attività industriali (in particolare cave e miniere), il PAIR prescrive in sede autorizzatoria e di valutazione di compatibilità ambientale le migliori tecniche di abbattimento in tutti i settori in cui la movimentazione di materiali polverulenti e l'erosione, meccanica e non, porti contributi rilevanti alle polveri atmosferiche totali.

Il PAIR 2020 per raggiungere gli obiettivi fissati, prevede 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in sei ambiti di intervento:

- Gestione sostenibile delle città;
- Mobilità di persone e merci;
- Risparmio energetico e riqualificazione energetica;
- Attività produttive;
- Agricoltura;
- Acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

Nella Zonizzazione operata dal Piano, la città di Ravenna (senza specifiche per le aree portuali) risulta *area superamento PM10* (Figura 41).

Considerato che il trattamento dei materiali /rifiuti avviene per via umida, e che l'intervento connesso alla variante in esame prevede procedure gestionali atte a contenere le emissioni diffuse - già di per se' poco significative – è verificata la coerenza della variante in oggetto con il PAIR.

ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE E AREE DI SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE PER PM10 E NO2			
Allegato 2 - A – Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012) - anno di riferimento 2009			
Legenda			
area senza superamenti	area nella quale non si sono rilevati superamenti di PM10 o NO2		
area superamento PM10	area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10		
area "hot Spot" PM10	area nella quale si sono rilevati superamenti hot spot del valore limite giornaliero di PM10 in alcune porzioni del territorio		
area superamento PM10 e NO2	area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10 e della media annuale di NO2		

CODICE ISTAT	Provincia	Nome Comune	Tipo Area
08039014	Ravenna	Ravenna	area superamento PM10

Figura 41: PAIR 2020, "Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per pm10 e no2", stralcio - <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/aria/temi/pair2020/documenti-del-piano-approvato/pair-2020-documenti-del-piano-approvato>

## 21.2 Il Piano Energetico Regionale (PER)

Il Piano energetico regionale - approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 del 1° marzo 2017 - fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

In particolare, il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come *driver* di sviluppo dell'economia regionale, introducendo scenari e linee guida. Diventano, pertanto, strategici per la Regione:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030.

La priorità d'intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori:  
mobilità, industria diffusa (pmi), residenziale, terziario e agricoltura.

In particolare i principali ambiti di intervento saranno i seguenti:

- ✓ Risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori
- ✓ Produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili
- ✓ Razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti
- ✓ Aspetti trasversali

Il risparmio energetico costituisce una priorità non solo sul versante del risparmio delle risorse naturali disponibili, ma anche della riduzione delle emissioni climalteranti e di quelle che impattano sullo stato della qualità dell'aria. In tal senso, la Regione Emilia-Romagna ha realizzato varie azioni sinergiche in campo energetico ed ambientale, al fine di promuovere risparmi energetici legati ai vari settori (industriale, edifici, pubblica illuminazione esterna, distribuzione di carburanti, ecc.).

Nel settore industriale la Regione intende promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche delle aree industriali, dei processi produttivi e dei prodotti. Analogamente, nel settore terziario, si intende promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche nelle



attività di servizi.

Il PER trova attuazione attraverso i Piani Triennali di Attuazione (PTA), il secondo dei quali, in vigore nel triennio 2011-2013, è stato approvato con delibera assembleare n. 50 del 26 luglio 2011.

Nel settore industriale, dove nello scenario obiettivo è stato definito un target di incremento dell'efficienza energetica di circa il 4% l'anno, la Regione intende promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche delle aree industriali, dei processi produttivi e dei prodotti attraverso:

- il sostegno allo spostamento del consumo di fonti fossili a favore del vettore elettrico, in particolare in autoproduzione da fonti rinnovabili;
- il sostegno allo sfruttamento e al recupero dei cascami termici disponibili nell'ambito dei processi e delle aree industriali esistenti e alla diffusione della cogenerazione ad alto rendimento;
- il sostegno alla diffusione di sistemi di controllo e gestione dell'energia (diagnosi energetiche, sistemi di gestione ISO 50001, ecc.);
- l'attivazione di strumenti finanziari che ottimizzino le risorse rispetto alla redditività degli investimenti;
- il sostegno allo sviluppo delle APEA con particolare attenzione allo sviluppo di buone pratiche in termini di risparmio energetico e sviluppo di fonti rinnovabili anche tramite l'adozione di strategie di simbiosi industriali.

Nel settore terziario, per cui nello scenario obiettivo è stato definito un target di incremento dell'efficienza energetica di circa il 3% l'anno, la Regione intende promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche nelle attività di servizi attraverso:

- un sostegno alla riqualificazione delle imprese del settore terziario;
- l'attivazione di strumenti finanziari che ottimizzino le risorse rispetto alla redditività degli investimenti;
- il sostegno della Regione, a livello nazionale, ad iniziative volte a definire requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici esistenti; gli interventi per il raggiungimento di tali requisiti minimi dovrebbero essere preceduti da una valutazione di fattibilità tecnica ed economica che evidenzii che non comporteranno alcun aggravio di costi a carico dell'utenza finale e potranno realizzarsi anche tramite il ricorso ad ESCo.

Per quanto sopra esposto, non si ravvedono ragioni in contrasto con gli obiettivi fissati dal PAIR

2030, pertanto la variante in oggetto risulta essere coerente con lo strumento di pianificazione regionale.

### **21.3 Documenti Energetico Ambientali dei Sistemi Portuali (DEASP)**

I Documenti Energetico Ambientali dei Sistemi Portuali (DEASP) costituiscono un supporto tecnico che mira ad individuare le strategie per *“l’implementazione di specifiche misure al fine di migliorare l’efficienza energetica e di promuovere l’uso di energie rinnovabili in ambito portuale”* (art. 5 comma 3 D. Lgs n.169/2016). Ne consegue che l’ambito operativo è il settore energetico e ha l’obiettivo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e, di riflesso, apportare un miglioramento a tutti i parametri ambientali, quali, ad esempio, la riduzione dell’inquinamento atmosferico e acustico.

L’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico centro settentrionale ha redatto il documento DEASP in rev. 01 in data 13/09/2019, il quale è soggetto a revisione a fine 2020, e quindi in fase di nuova emissione. Il DEASP è consultabile al sito <http://www.port.ravenna.it/pagina-porto-2/ambiente/>. Il tema energetico-ambientale entra, quindi, di diritto negli obiettivi dell’Autorità di Sistema Portuale, le quali diventano promotrici della salvaguardia del proprio territorio. Il DEASP diventa lo strumento attuativo dei Piani Regolatori di Sistema Portuale (PRdSP), che invece esplicitano gli obiettivi specifici e i criteri mediante i quali individuare le scelte strategiche. Il livello superiore ai PRdSP è il Documento di Indirizzo della Pianificazione (DIP).

Attualmente il documento DEASP individua 4 fonti di emissioni specifiche:

- Direttamente dipendenti dall’Autorità di Sistema Portuale
- Da navigazione principale
- Da navigazione di supporto
- Prodotte dalle imprese portuali

Il DEASP individua, quindi, obiettivi e strategie, definendo gli interventi e le misure atte al raggiungimento degli obiettivi previsti.

Per quanto concerne l’area in esame, essendo attualmente non in utilizzo, non è sorgente di emissioni specifiche dovute a consumi energetici. La navigazione di supporto contribuisce al quadro delle emissioni nella misura del 9,0% e tale quota è essenzialmente dovuta all’operatività dei rimorchiatori che trainano le navi in ingresso e uscita dai bacini portuali

(93,6%). Gli altri servizi di assistenza assistenti alla navigazione, ormeggiatori e piloti, contribuiscono per solo l'1,4%, mentre le operazioni raccolta e di trasferimento a terra dei rifiuti e la pulizia degli specchi d'acqua assommano al 4,9%.

Per quanto sopra esposto, non si ravvedono ragioni in contrasto con gli obiettivi fissati dal DEASP, pertanto la variante in oggetto risulta essere coerente con lo strumento tecnico di indirizzo redatto dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico.

#### **21.4 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR 2014-2021 - PRRB 2022-2027)**

L'art. 199 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede che le Regioni predispongano e adottino i Piani Regionali di Gestione dei Rifiuti, che devono essere coordinati con gli altri strumenti di pianificazione, di competenza regionale, previsti dalla normativa.

Per superare la frammentazione a livello provinciale della pianificazione in materia di gestione dei rifiuti, la Giunta Regionale, con deliberazione n. 67 del 03/05/2016, ha approvato il "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti" (PRGR 2014-2021) ai sensi dell'art. 199 del D.Lgs. 152/2006. Tale Piano è stato recentemente aggiornato con il nuovo Piano Regionale di Gestione Rifiuti e per la Bonifica delle Aree Inquinare (PRRB 2022-2027), adottato con Delibera n. 2265 del 27/12/2021 ed ufficialmente approvato con Delibera n. 87 del 12/07/2022. Tale Piano è entrato in vigore dalla pubblicazione dell'avviso di approvazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna telematico n. 244 del 5 agosto 2022 ed ha validità per il periodo 2022-2027.

Sia rifiuti urbani che quelli speciali sono assoggettati ai principi di autosufficienza e di prossimità (art. 20 delle NTA per i rifiuti speciali). In particolare, nell'art. 20 delle NTA del PRRB, riportato di seguito, si citano i principi di autosufficienza e di prossimità per lo smaltimento e recupero dei rifiuti speciali non pericolosi, al fine di poter gestire tali rifiuti vicino al luogo di produzione e ridurre, di conseguenza, i movimenti degli stessi.

##### *Art.20 – Disposizioni in merito ai rifiuti speciali*

###### *1. Il Piano assume:*

- a) il principio di autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi in attuazione dell'articolo 16 della Direttiva 2008/98/CEE;*
- b) 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 per determinati tipi di rifiuti, dell'economicità della gestione nonché dell'equa ripartizione dei carichi ambientali.*

*2. Il Piano stima la quantità e la qualità dei rifiuti speciali prodotti nell'ambito regionale e, in attuazione del principio di cui al comma 1, prevede un sistema impiantistico idoneo a garantirne la gestione [...].*

*6. In attuazione della gerarchia di gestione dei rifiuti, nelle discariche e nei termovalorizzatori è, salvo eventi emergenziali non prevedibili, autorizzato il trattamento solo delle frazioni non recuperabili come materia in altri impianti dedicati.*

Dall'esame del PRGR e del nuovo PRRB non si rilevano particolari disposizioni specifiche o incoerenze in merito all'impianto in esame, che si colloca in un contesto favorevole e di incentivo a livello regionale, mentre le attività previste sono in linea con i principi e gli obiettivi contenuti nei Piani regionali di gestione rifiuti esaminati.

La gestione dei rifiuti speciali è, infatti, dettagliatamente disciplinata in relazione al divieto di realizzazione di nuove discariche, mentre rimane maggiore libertà di azione per gli impianti dedicati al recupero, attività peraltro fortemente promossa.

In materia di localizzazione di impianti di recupero e smaltimento, l'art. 21 delle NTA indica che:

*“1. I criteri di individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento nonché per l'individuazione dei luoghi adatti allo smaltimento e al recupero sono riportati al capitolo 12 del Piano.*

*2. Ai sensi dell'articolo 14, comma 2, della legge regionale n. 25 del 2016, nei casi in cui siano state attribuite alla Regione le funzioni di pianificazione nelle materie ambientali, la pianificazione non può contenere per gli impianti di recupero dei rifiuti non pericolosi vincoli più restrittivi di quelli previsti per gli impianti industriali. La disposizione contenuta al presente comma costituisce una prescrizione di Piano e prevale automaticamente sulle eventuali disposizioni incompatibili contenute nelle pianificazioni vigenti.”*

Dalla disamina della coerenza con la variante proposta con il PTCP (par. 20.5) si è rilevato come l'area di intervento ricada in “Aree ad ammissibilità condizionata alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi” con riferimento alle condizioni riportate dal PTA per le Zone di protezione delle acque sotterranee costiere.

Tali condizioni vengono rispettate, tuttavia si sottolinea come il progetto in esame preveda il recupero dei fanghi di dragaggio per un loro successivo riutilizzo e sia realizzato in area industriale / produttiva, pertanto attua le strategie della pianificazione regionale sia in materia di gestione dei rifiuti che di localizzazione degli impianti.

Pertanto, la realizzazione della variante in oggetto risulta essere coerente con il PRGR 2014-2021 ed il recente PRRB 2022-2027.

## 21.5 Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)

Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU 2014) del Comune di Ravenna è stato redatto nel 2014 ed approvato nel 2015, presentando i contenuti già individuati nelle Linee Guida approvate dal Consiglio Comunale nella seduta del Consiglio Comunale del 13 giugno 2013.

Gli obiettivi di ogni Piano del Traffico sono facilmente desumibili dal primo articolo del Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 – Nuovo codice della strada che al secondo paragrafo così recita: *“Le norme e i provvedimenti attuativi si ispirano al principio della sicurezza stradale, perseguendo gli obiettivi: di ridurre i costi economici, sociali ed ambientali derivanti dal traffico veicolare; di migliorare il livello di qualità della vita dei cittadini anche attraverso una razionale utilizzazione del territorio; di migliorare la fluidità della circolazione.”*



Figura 42: PGTU 2014, “Classificazione funzionale delle strade e delimitazione dei centri abitati”, stralcio con inserimento dell’area oggetto di variante - <https://www.comune.ra.it/aree-tematiche/trasporti-viabilita-e-mobilita/mobilita/pgtu-2014/elaborati-del-piano-generale-del-traffico/>

Ai sensi del Nuovo Codice della Strada, l’area oggetto di variante risulta essere servita da strada di tipo “C” – extraurbana secondaria (Figura 42).

Nel PGTU si evidenzia che uno dei punti di crisi della viabilità è la mancanza di un circuito orbitale completo al quale indirizzare sia i percorsi medio - lunghi inter quartiere, sia i percorsi di preselezione degli ingressi, fattore che ha da sempre rappresentato la principale carenza



strutturale del sistema viario urbano della città di Ravenna.

L'obiettivo principale del Piano è quello di promuovere e sostenere ogni azione volta a sviluppare in modo moderno e efficiente la mobilità in tutte le sue forme, per renderla adeguata alle esigenze dei cittadini in sintonia con la qualità dell'ambiente e sensibilizzare l'opinione pubblica sui valori ambientali, sociali ed economici dell'attività del trasporto pubblico e sul ruolo di questo servizio nello sviluppo della mobilità della città di Ravenna. Inoltre il PGTU assume, per quanto di competenza gli obiettivi contenuti nel PSC e nella relativa Valsat e nel Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria. Infine il PGTU assume, quale documento generale di orientamento, le *“Linee guida dell'azione regionale per la mobilità sostenibile”*, approvate dalla Giunta Regionale con adozione 1580 del 06/10/2008

Dalla disamina documentale non emergono fattori ostativi, pertanto la variante in oggetto risulta essere coerente con lo strumento di pianificazione considerato.

## **22 Descrizione delle attività di monitoraggio**

Considerato che l'esecuzione della variante al RUE in oggetto non comporta incremento d'impatto sulle componenti ambientali, come evidenziato al par. 11, *Gli effetti generati dalla variante sulle componenti ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale della variante al RUE*, si propone la conferma del set di indicatori già individuato in sede di VAS (di cui all'espressione di parere positivo della Giunta Regionale, delibera n. 14796 del 12.10.2009) del già citato Piano Regolatore Portuale 2007.

## **23 Analisi delle ragionevoli alternative**

La variante che sottende l'opera si configura per un rilevante impegno di infrastrutturazione portuale, in quanto:

- Le attività di dragaggio potranno essere effettuate con sito di conferimento certo, a vantaggio del sistema ambientale ed economico del porto di Ravenna;
- Il trattamento dei fanghi consentirà di produrre 'materiali' inerti conformi alla normativa di settore, alimentando gli obiettivi dell'economia circolare.

D'altra parte, senza l'attuazione della variante non sarebbe possibile realizzare l'opera, la cui localizzazione è stata attentamente valutata e scelta dall'Autorità di Sistema Portuale.