

PREMESSA: LA RETE NATURA 2000.....	1
DATI GENERALI DEL PROGETTO.....	2
MOTIVAZIONI DEL PROGETTO.....	3
INQUADRAMENTO DEL PROGETTO NEGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE	
VIGENTE	3
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI RAVENNA .	3
PATTO TERRITORIALE DI AREA VASTA (PTAV)	8
INQUADRAMENTO URBANISTICO – PUG COMUNE DI CERVIA	10
PIANO REGIONALE DI GESTIONE RIFIUTI E BONIFICA DELLE AREE INQUINATE (PRRB).	18
PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA).....	23
PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR 2020).....	25
PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	29
SISTEMA DELLE AREE PROTETTE.....	29
RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI.....	30
AREA INTERESSATA DALLE ATTIVITÀ.....	30
FASE DI CANTIERE.....	31
FASE DI ESERCIZIO	34
FINE ESERCIZIO (SMANTELLAMENTO)	35
COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PIANI/PROGETTI	35
RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'AREA DI INTERVENTO E DEL SITO.....	36
SITO NATURA 2000: ZPS-ZSC IT 4070007 – SALINA DI CERVIA.....	36
ALTRE AREE PROTETTE: PARCO REGIONALE DELTA DEL PO - STAZIONE PINETA DI CLASSE E	
SALINA DI CERVIA	37
INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL SITO.....	38
USO REALE DEL SUOLO	40
PRESENZA DI HABITAT, SPECIE ANIMALI E VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO.....	43
HABITAT.....	43
FAUNA.....	44
CONNESSIONI ECOLOGICHE	51
DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA LE ATTIVITÀ PREVISTE ED IL SISTEMA	
AMBIENTALE (HABITAT E SPECIE ANIMALI E VEGETALI PRESENTI NEL SITO)	53
FASE DI CANTIERE	53
USO DELLE RISORSE NATURALI	53
FATTORI DI ALTERAZIONE MORFOLOGICA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO	53
FATTORI DI INQUINAMENTO E DI DISTURBO AMBIENTALE	54
RISCHIO INCIDENTI.....	60
FASE DI ESERCIZIO	61
USO DELLE RISORSE NATURALI	61



Studio d'Incidenza Ambientale

FATTORI DI ALTERAZIONE MORFOLOGICA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO	61
FATTORI DI INQUINAMENTO E DI DISTURBO AMBIENTALE	61
RISCHIO INCIDENTI.....	61
FASE DI FINE ESERCIZIO (SMANTELLAMENTO)	62
<u>VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL</u>	
<u>PROGETTO</u>	63
RAPPORTO TRA OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE ED HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	63
RAPPORTO TRA OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE E SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO ...	63
RAPPORTO TRA OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE E SPECIE VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO.	63
<u>INDICAZIONE D'EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE.....</u>	64
<u>INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE DELL'INCIDENZA DELLE</u>	
<u>OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE.....</u>	64
<u>INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE</u>	64
<u>CONCLUSIONI</u>	66
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	67
<u>SITOGRAFIA</u>	67



PREMESSA: la Rete Natura 2000

Il presente Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale viene redatto al fine di valutare le possibili incidenze negative del progetto denominato "Impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi", presentato da Valore Ambiente scarl localizzato nel comune di Cervia (RA) - [Fasc. 1311/75/2022]", in funzione della presenza in prossimità dell'area di intervento del sito "IT4070007 - ZSC-ZPS - Salina di Cervia".

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa, ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva «Habitat».

La creazione della rete Natura 2000 è infatti prevista dalla Direttiva Europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche», comunemente denominata direttiva «Habitat». L'obiettivo della direttiva è però più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo dichiarato quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione, non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000, ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione. Il recepimento di tale Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997, attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357.

Un'altra importante Direttiva del 1979, che rimane in vigore e si integra all'interno delle previsioni della direttiva Habitat, è la cosiddetta direttiva «Uccelli» n. 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Anche questa prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa, e l'individuazione, da parte degli Stati membri dell'Unione, di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS). In considerazione dell'esistenza di questa tipologia particolare di aree, e della relativa normativa, la direttiva Habitat non comprende nei suoi allegati gli uccelli ma rimanda alla direttiva omonima, stabilendo chiaramente però che le sopraccitate ZPS fanno parte anch'esse della rete.

Natura 2000 è composta perciò di due tipi di aree che possono avere diverse relazioni spaziali tra loro: le **ZPS** previste dalla direttiva Uccelli e le Zone Speciali di Conservazione (**ZSC**) previste dalla direttiva Habitat. Queste ultime assumono tale denominazione solo al termine del processo di selezione e designazione. Fino ad allora vengono indicate come Siti di Importanza Comunitaria proposti (**SIC**).

L'articolo 6, comma 3, della direttiva «Habitat» ha introdotto la procedura di valutazione d'incidenza alla quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. La valutazione



d'incidenza viene fatta preventivamente allo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. Se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

La presente relazione viene redatta secondo lo "Schema n. 1 – Contenuti dello studio d'incidenza", ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia – Romagna n. 1191 del 30/07/2007 "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04" elaborato interpretando e approfondendo i contenuti minimi di indirizzo individuati nell'Allegato G del D.P.R. n. 357/97. Lo schema adottato è altresì conforme ai contenuti dello studio di incidenza richiesti dalle linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nel 2019.

Dati generali del progetto

Il presente studio d'incidenza riguarda il progetto denominato "Impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi" in località Montaletto – Comune di Cervia (RA). La società proponente è Valore Ambiente scrl, con sede in Via G. Marconi n. 472, 47521 Cesena (FC).

Il presente Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale viene redatto in funzione della presenza, in prossimità dell'area di intervento, del sito "IT4070007 ZPS-ZSC - Salina di Cervia", in quanto, considerando la limitata distanza tra le due aree e la tipologia di attività che si intende svolgere, è opportuno valutare le eventuali interferenze del progetto con il sito ZPS-ZSC in questione.



Motivazioni del progetto

L'attività che si intende svolgere (recupero di rifiuti inerti non pericolosi) rappresenta uno degli elementi cardine per l'implementazione di un nuovo modello di Economia Circolare, quindi gli strumenti di pianificazione di settore promuovono il suo sviluppo, in un contesto territoriale, quello della Provincia di Ravenna, che secondo le analisi dei fabbisogni condotte (e riportate anche al paragrafo "Patto Territoriale di Area Vasta (PTAV)"), sembra non avere a disposizione una dotazione impiantistica che consenta il trattamento di tutti i rifiuti di questa tipologia qui prodotti. Il PTAV, in particolare, evidenzia la necessità di sviluppare, a livello provinciale, attività di questa natura al fine di colmare il ritardo del territorio nello sviluppo di un modello di economia circolare ("consumo→rifiuto→riciclo→ consumo").

L'impianto, proposto dalla società Valore Ambiente scarl, con sede in Via G. Marconi n. 472, a Cesena (FC), sarà privato con rilevante interesse pubblico, fornendo un servizio importante nell'ottica del modello di economia circolare, come appena citato. Vista l'esigenza locale dell'attività di recupero di rifiuti inerti, l'impianto avrà un livello d'interesse principalmente locale e provinciale, ma potrà gestire rifiuti provenienti anche da fuori provincia.

L'impianto che si intende realizzare è soggetto, ai sensi dell'art. 5 della L.R. 4/18, alla Verifica di Assoggettabilità a VIA, in quanto rientra nella tipologia di cui all'Allegato B della LR 4/18 p.to B.2.50 *"Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 tonnellate al giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 2006"*. Per tale motivo è già stata avviata una procedura con l'autorità competente (Regione Emilia-Romagna – Servizio VIPSA) con istanza acquisita al PG.2022.1138302. dell'08 novembre 2022, di cui il presente Studio d'Incidenza Ambientale è parte delle integrazioni richieste.

Inquadramento del progetto negli strumenti di programmazione e pianificazione vigente

Di seguito si riporta quasi integralmente l'Inquadramento programmatico redatto nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, dall'ing. Sara Monti (cod. documento VA SP IP 01 del 15/02/2023).

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna è redatto secondo le disposizioni della L.R. 20/2000 e ss. mm. e ii. In attuazione dell'art. 6 dello Statuto della Provincia e nel quadro della programmazione provinciale, il PTCP di Ravenna persegue gli obiettivi descritti nella Relazione generale, considerando la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione che, alla luce dei principi sopra indicati, definisce l'assetto del territorio con



riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale.

Il PTCP è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.

Il vigente piano, ai sensi della Legge Regionale n.20 del 20/03/2000, è stato adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 06.06.2005, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 9 del 28.02.2006 e pubblicato sul B.U.R. DELL'EMILIA-ROMAGNA n. 65 DEL 10.05.2006.

Il Piano è stato successivamente modificato a seguito di:

- Approvazione del PSC del Comune di Ravenna con delibera di C.C. n° 25/2007 del 27.02.2007 ai sensi dell'art. 22 della L.R. n° 20/2000, pubblicata sul B.U.R. dell'Emilia-Romagna n° 57 del 26.04.2007;
- Approvazione del PSC dei Comuni della Bassa Romagna, pubblicato sul B.U.R. dell'Emilia-Romagna n° 106 del 17.06.2009;
- Approvazione della variante normativa al PTCP in materia di commercio al dettaglio con Delibera di C.P. n° 04/2010 del 26.01.2010, pubblicata sul B.U.R. dell'Emilia-Romagna n° 24 del 17.02.2010;
- Approvazione del Piano Provinciale di Gestione Rifiuti (PPGR) con delibera di C.P. n° 71/2010 del 29.06.2010, pubblicata sul BURERT del 04.08.2010;
- Approvazione del Piano Energetico Provinciale con delibera di C.P. n° 21/2011 del 22.03.2011, pubblicata sul BURERT del 27.04.2011;
- Approvazione della Variante al PTCP in attuazione al Piano Tutela delle Acque (PTA) della regione Emilia-Romagna con delibera di C.P. n° 24/2011 del 22.03.2011, pubblicata sul BURERT n° 73/2011 del 11.05.2011;
- Approvazione della Variante specifica al PTCP relativa alla tavola 2-18 riguardante un'area ubicata nel comune di Cervia con delibera di C.P. n° 106/2012 del 13.11.2012, pubblicata sul BUR della Regione E-R n° 9/2013 del 16.01.2013;
- Variante specifica al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) in attuazione al Piano Regionale dei Rifiuti (P.R.G.R.) approvato dall'assemblea legislativa con delibera n. 67 del 03.05.2016, ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 e art. 76 L.R. 24/2017 - APPROVATA con Delibera di Consiglio Provinciale n. 10 del 27.02.2019.

Di seguito è riportato l'inquadramento del sito oggetto del presente studio nelle Tavole di interesse del PTCP.



Tav. 2-18 - Tutela dei Sistemi Ambientali e delle Risorse Naturali e Storico - Culturali

In riferimento alla Tavola n. 2-18 *Tutela dei Sistemi Ambientali e delle Risorse Naturali e Storico - Culturali* del PTCP vigente, l'area in oggetto è ubicata entro l'ambito di tutela "Bonifiche" (

Figura 1) ed è normato dall'art. 3.23 delle NTA di Piano, di seguito riportato

Art. 3.23 - Zone di interesse storico testimoniale - Terreni interessati da bonifiche storiche di pianura

4.(l) I Comuni in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici generali orientano le loro previsioni con riferimento ai seguenti indirizzi:

a) vanno evitati interventi che possano alterare le caratteristiche essenziali degli elementi delle bonifiche storiche di pianura quali, ad esempio, canali di bonifica di rilevanza storica e manufatti idraulici di interesse storico.

b) vanno evitati i seguenti interventi, quando riferiti direttamente agli elementi individuati ai sensi del secondo comma:

- modifica e interrimento del tracciato dei canali di bonifica di rilevanza storica;*
- eliminazione di strade, strade poderali ed interpoderali, quando affiancate ai canali di bonifica di rilevanza storica;*
- rimozione di manufatti idraulici direttamente correlati al funzionamento idraulico dei canali di bonifica o del sistema infrastrutturale di supporto (chiaviche di scolo, piccole chiuse, scivole, ponti in muratura, ecc.);*
- demolizione dei manufatti idraulici di interesse storico.*



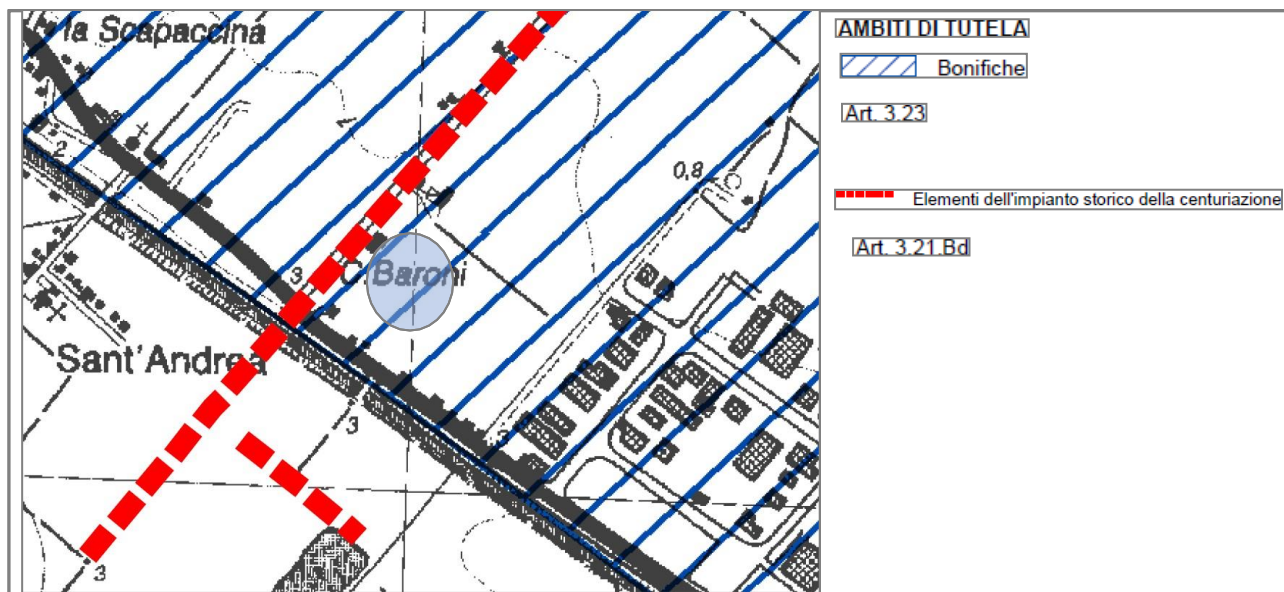


Figura 1 — Estratto Tav. 2-18 - Tutela dei Sistemi Ambientali e delle Risorse Naturali e Storico - Culturali

Via Sirena, esterna all'area di intervento, che si sviluppa lungo il limite ovest del sito risulta compresa tra gli "Elementi dell'impianto storico della centuriazione" normati dall'art.3.21 Bz delle NTA.

Tav. 3-18 - Carta della Tutela delle Risorse Idriche Superficiali e Sotterranee

In riferimento alla Tavola n. 3-18 *Carta della Tutela delle Risorse Idriche Superficiali e Sotterranee* del PTCP vigente, l'area di intervento non è interessata da elementi oggetto di tutela (

Figura 2).

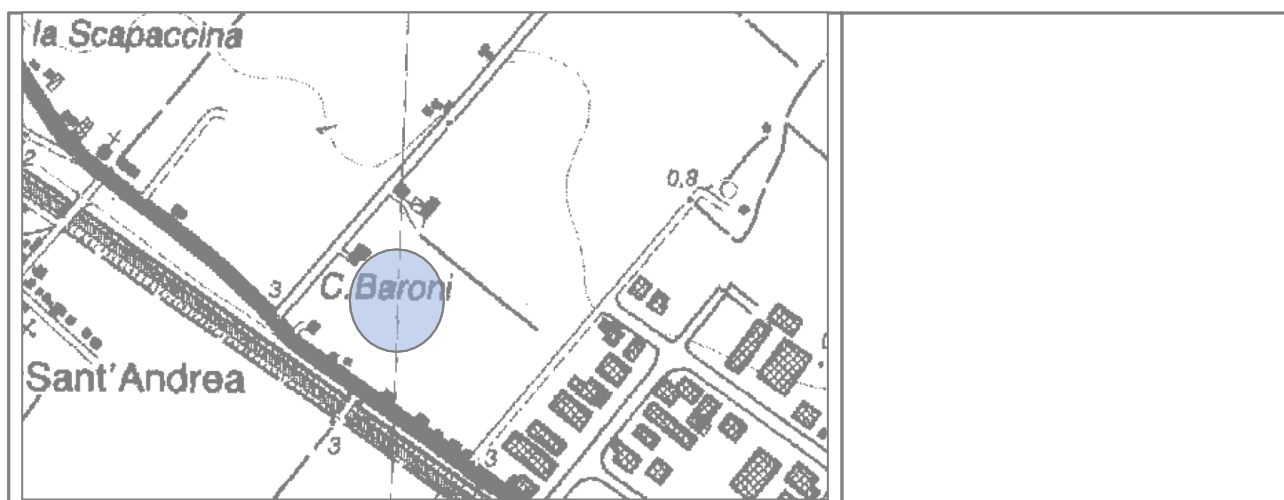


Figura 2 - Estratto Tav. 3-18 - Carta della Tutela delle Risorse Idriche Superficiali e Sotterranee

Tav. 4-18 – Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione di rifiuti

In riferimento alla Tavola n. 4-18 *Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione di rifiuti* del PTCP vigente, l'impianto ricade in "Area ad ammissibilità condizionata" (

Figura 3).



Figura 3 - Estratto Tav. 4-18 – Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione di rifiuti

Tav. 5 – Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale

In riferimento alla Tavola 5 *Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale* del PTCP vigente, l'area in oggetto è classificata come "Zone in completamento o in espansione" e ricade all'interno di "Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale" (

Figura 4).

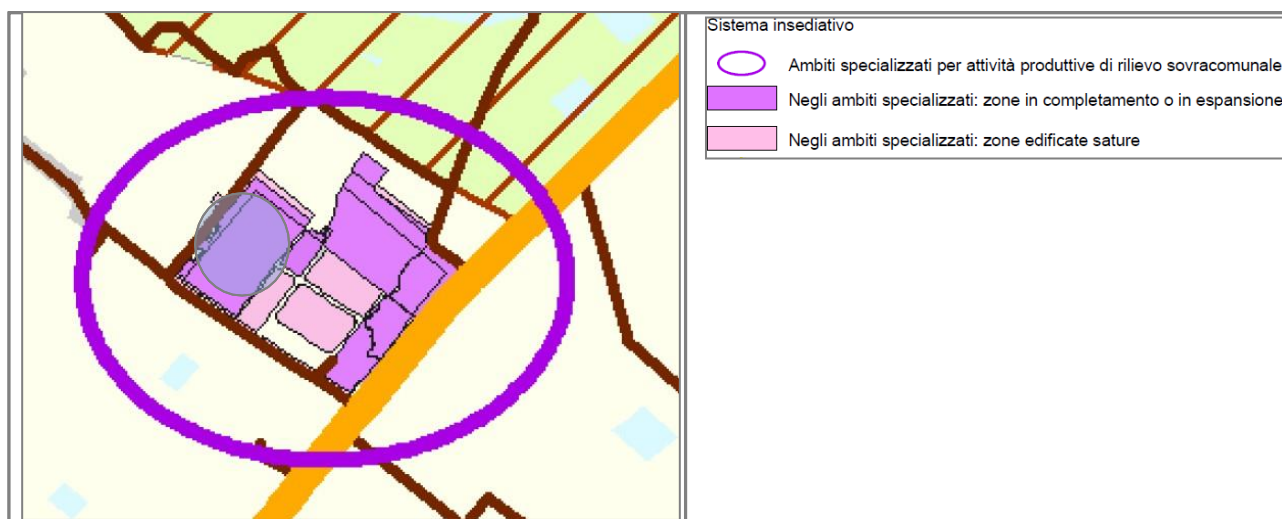


Figura 4 - Estratto Tav. 5 – Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovramunicipale, articolazione del territorio rurale

Patto Territoriale di Area Vasta (PTAV)

La Legge Regionale 24/2017 “Disciplina regionale sulla tutela e l’uso del territorio” definisce il Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV): uno strumento di pianificazione territoriale che raccoglie l’eredità del PTCP, ma con competenze ridotte in ragione del nuovo assetto delle Province e delle funzioni attribuite dalla L. 56/2014. L’art. 42 della L.R. 24/2017 attribuisce alle Province “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”.

Le anzidette funzioni vengono esercitate attraverso l’approvazione del Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV), che:

- definisce gli indirizzi strategici di assetto e cura del territorio e dell’ambiente, in coerenza con gli obiettivi strategici regionali stabiliti dal PTR la cui cartografia relativa ai contenuti strategici deve avere carattere ideogrammatico;
- può stabilire l’assegnazione ai Comuni di quote differenziate di capacità edificatoria ammissibile, tenendo conto della sostenibilità ambientale e territoriale degli insediamenti;
- disciplina gli insediamenti di rilievo sovramunicipale;
- può individuare ambiti di fattibilità delle opere e infrastrutture di rilievo sovramunicipale;
- può individuare servizi ecosistemici ed ambientali forniti dai sistemi ambientali presenti nell’ambitoterritoriale di propria competenza.

Con atto del Presidente della Provincia di Ravenna n.162 del 24.12.2021 è stata validata la documentazione preliminare del nuovo piano territoriale Provinciale (PTAV) che, in conformità agli

obiettivi indicati dalla L.R. in materia di sostenibilità ambientale, equità e competitività del sistema sociale ed economico e con i suoi principi cardine finalizzati al contenimento del consumo di suolo in favore della rigenerazione urbana, della valorizzazione del territorio e del paesaggio, della tutela dello spazio agricolo, della mitigazione ed adattamento al cambiamento climatico, costituirà un riferimento per la pianificazione comunale (PUG Piano Urbanistico Generale).

Inoltre, la Provincia di Ravenna intende riconoscere al PTAV un ruolo di coordinamento per le politiche urbanistiche comunali per riuscire a creare nuove opportunità. Il ruolo della pianificazione territoriale ed in generale del governo del territorio non può prescindere dall'interazione tra strumenti territoriali e programmazione sovralocale.

Il percorso di approvazione del PTAV prosegue con le attività di consultazione e partecipazione così come previsto dagli art.44 e 45 della LR 24/2017.

Il recupero/riciclaggio dei rifiuti, anche inerti da costruzione e demolizione, è un elemento cardine del modello di *economia circolare* che il PTAV si prefigge di implementare.

In particolare, la “*Visione Strategica Di Piano per l'avvio della consultazione preliminare*” riporta:

...

L'approccio metodologico seguito nell'elaborazione del Quadro Conoscitivo struttura il documento per livelli progressivi: ANALISI, DIAGNOSI E SINTESI. Dopo il primo livello di studio, denominato ANALISI, che evidenzia le principali dinamiche territoriali per temi attraverso lo strumento delle swot tematizzate, si accede al livello di studio 2, denominato DIAGNOSI, in cui si intravedono le correlazioni tra le varie aree tematiche attraverso anche l'ausilio delle swot aggregate, per poi approdare al terzo ed ultimo livello, di SINTESI, che fornisce una chiave di lettura riepilogativa e territorializzata.

Questo approccio ha permesso di evidenziare alcune criticità, sia di rango locale che relative all'intera area vasta, le quali definiscono lo scenario attuale e sono di seguito riepilogate:

...

-generale arretratezza del territorio provinciale, rispetto alla media regionale, per quanto riguarda il tema dell'economia circolare, in quanto la produzione molto alta di rifiuti, affiancata a quote molto basse di riciclo e riuso, rendono il modello economico ancora tendenzialmente lineare, mentre è ancora molto alta la dipendenza da fonti energetiche fossili, rispetto a modelli di approvvigionamento energetico più sostenibili;

....

2.2 Tematiche cardine e obiettivi strategici

È già stata più volte rimarcata l'importanza del concetto di sostenibilità: gli attuali trend di sviluppo non possono proseguire inalterati, ed è prioritario e urgente rivedere gli strumenti di pianificazione



del territorio attraverso una applicazione ad ampio spettro dei principi di sostenibilità e resilienza territoriale, obiettivi fondanti anche della nuova legge urbanistica regionale. L'individuazione delle tre tematiche cardine della visione di piano parte proprio dalle tre declinazioni della sostenibilità:

-SOSTENIBILITA' ECONOMICA, la quale prevede la formulazione di obiettivi volti a incrementare lo sviluppo economico, la produttività e il capitale, riducendo al contempo gli impatti dell'attività antropica sulle risorse ambientali, in maniera tale da non pregiudicare il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni future;

-SOSTENIBILITA' SOCIALE, la quale implica il raggiungimento di obiettivi di equità sociale, rafforzamento della coesione comunitaria, eliminazione delle disuguaglianze, tutela delle minoranze, miglioramento del benessere e delle condizioni di vivibilità in ambito urbano;

-SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, la quale contempla l'identificazione di obiettivi e azioni volte a ottimizzare lo sfruttamento delle risorse naturali, in maniera tale che il consumo di risorse rinnovabili non superi la capacità rigenerativa del sistema, o compensi l'esaurimento di fonti non rinnovabili, con una particolare attenzione anche ai livelli di inquinamento.

...

-Obiettivo strategico 1 (SOSTENIBILITA' ECONOMICA): Favorire una crescita economica duratura e sostenibile, investendo in ricerca e innovazione tecnologica, garantendo progressivi incrementi occupazionali, riducendo le disparità territoriali, e improntando una transizione da un sistema tradizionale di economia lineare verso modelli più virtuosi di economia circolare, e da politiche energetiche altamente dipendenti da risorse fossili verso sistemi di energia pulita e a minor impatto.

...

Obiettivo strategico 1 (SOSTENIBILITA' ECONOMICA)

-Obiettivo specifico 1: Promuovere la transizione verso lo sviluppo sostenibile e l'economia circolare

-Obiettivo specifico 2: Sostenere ed accrescere la competitività e l'attrattività del sistema territoriale provinciale attraverso mirate politiche di potenziamento infrastrutturale

-Obiettivo specifico 3: Incrementare l'offerta turistica e l'ospitalità

...

Obiettivo specifico 1: Promuovere la transizione verso lo sviluppo sostenibile e l'economia circolare

Il metabolismo urbano dovrà mirare a ridurre il peso della città, limitando i flussi sia in entrata che in uscita, passando dal modello lineare "consumo→rifiuto" a quello circolare "consumo→rifiuto→riciclo→consumo".

Sub-obiettivi:

...



-Favorire negli interventi di trasformazione urbana operazioni di urban mining per incrementare le operazioni di riciclaggio di materiali da costruzione.

...

L'analisi delle previsioni degli strumenti di pianificazione di scala provinciale fin qui effettuata, evidenzia, nell'area in oggetto, l'assenza di vincoli/elementi ostativi all'implementazione dell'attività di recupero di rifiuti inerti non pericolosi. Il PTAV, in particolare, evidenzia la necessità di sviluppare, a livello provinciale, attività di questa natura al fine di colmare il ritardo del territorio nello sviluppo di un modello di economia circolare.

INQUADRAMENTO URBANISTICO – PUG COMUNE DI CERVIA

Il Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Cervia è stato approvato con DCC Numero 70 del 28/11/2018 avente ad oggetto: "Piano Urbanistico Generale (PUG) – Piano di Classificazione Acustica – Piano dell'arenile e del Porto. Presa d'atto dell'intesa con la Provincia di Ravenna e Approvazione ai sensi del combinato disposto degli artt. 5, 32 comma 10 della L.R. 20/2000 e 3 comma 4 della L.R. 24/2017 (Obiettivo Strategico N. 2.4 – Favorire lo sviluppo di un modello di pianificazione del territorio condivisa e partecipata che miri alla rigenerazione - Obiettivo Operativo N. 2.4.1)".

In merito alle attività di trattamento dei rifiuti inerti provenienti da attività di costruzione e demolizione, la VALSAT di piano al cap 3.6.7 – Gestione rifiuti fa propri gli obiettivi del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Rifiuti Speciali di seguito riportati:

...

c) l'aumento almeno al 70% in termini di peso entro il 31 dicembre 2020 della preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi;

...

Nella Strategia per la Qualità Urbana Ecologico-Ambientale – Relazione, al Cap. 3.2 – Città sicura e ospitale è riportato:

...

Il ciclo dei rifiuti va visto in tutta la sua interezza: non solo raccolta differenziata ma anche maggiore ri-ciclo dei rifiuti prodotti, inclusi quelli derivanti dalla demolizione di edifici esistenti.

...



Tavole dei Vincoli

In riferimento alle disposizioni della Tavola V1 – Tutele e Vincoli di natura ambientale e paesaggistica del PUG (

Figura 5), l'area in oggetto non risulta interessata da tutele di nessuna natura e ricade entro il "Territorio urbanizzato".

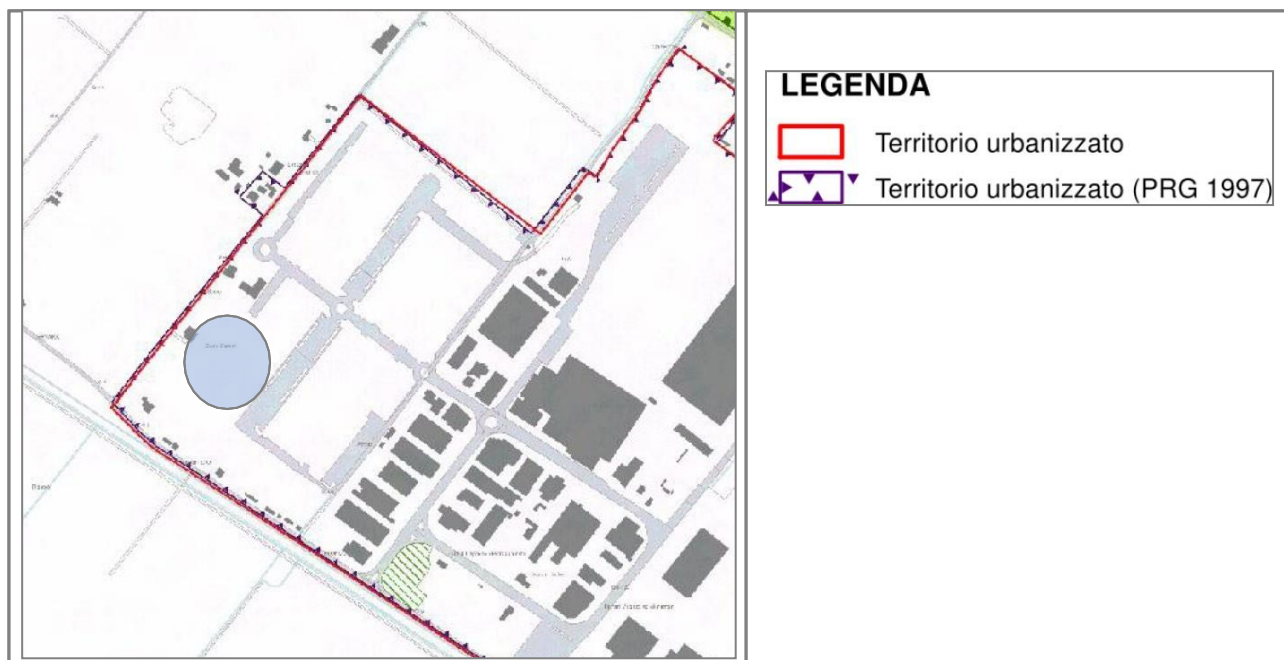


Figura 5 - Estratto Tavola V1 – Tutele e Vincoli di natura ambientale e paesaggistica

In riferimento alle disposizioni della Tavola V2 – Rischio idraulico, vincolo idrogeologico, acque pubbliche delPUG (Figura 6), l'area in oggetto rientra nelle "Aree di potenziale allagamento, art. 6 PAI" ed è previsto un tirante idrico compreso tra 0 e 50 cm.

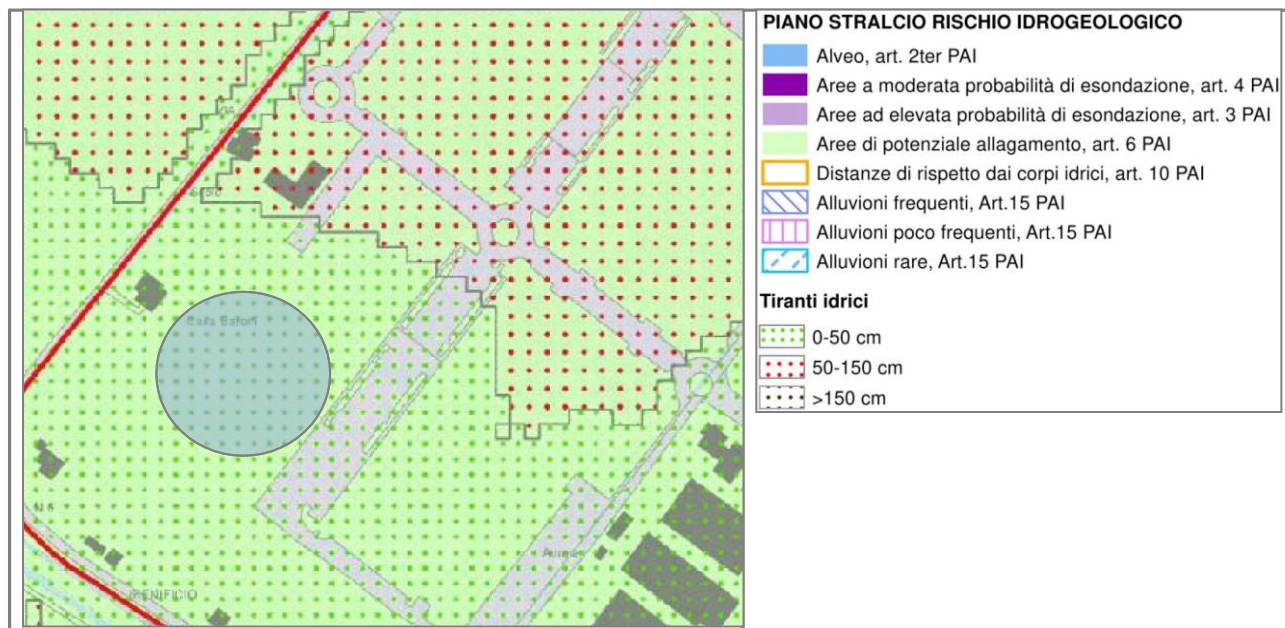


Figura 6 - Estratto Tavola V2 – Rischio idraulico, vincolo idrogeologico, acque pubbliche

Tali aree sono normate dall'art. 4.1.4 delle Norme di PUG di cui, di seguito, si riporta uno stralcio di interesse per il progetto in oggetto.

3. In particolare, in tutti gli ambiti di nuova urbanizzazione e negli interventi di nuova costruzione, ristrutturazione urbanistica o demolizione con ricostruzione, dovranno essere assunte le seguenti misure di mitigazione del rischio, singole od abbinate:
 - a) impostazione del piano di calpestio del piano terra di un edificio almeno cm 10 al di sopra del tirante idrico di riferimento;
 - b) la realizzazione di locali interrati è ammessa esclusivamente per: parcheggi pubblici; parcheggi di uso pubblico; parcheggi pertinenziali e locali a servizio delle strutture ricettive alberghiere b1 e funzioni e commerciali, purché vengano adottate idonee misure di protezione rispetto al rischio allagamento; locali a servizio delle funzioni a1, purché vengano adottate idonee misure di protezione rispetto al rischio allagamento;
 - c) realizzazione di accorgimenti atti a limitare od annullare gli effetti prodotti da allagamenti nelle reti tecnologiche ed impiantistiche.

Figura 7 - Stralcio norme PUG - art. 4.1.4

In riferimento alle disposizioni della Tavola V3 – Tutele e vincoli relativi a beni archeologici e storico culturali del PUG, l'area in oggetto è ricompresa nei "Terreni interessati da bonifiche storiche di pianura".

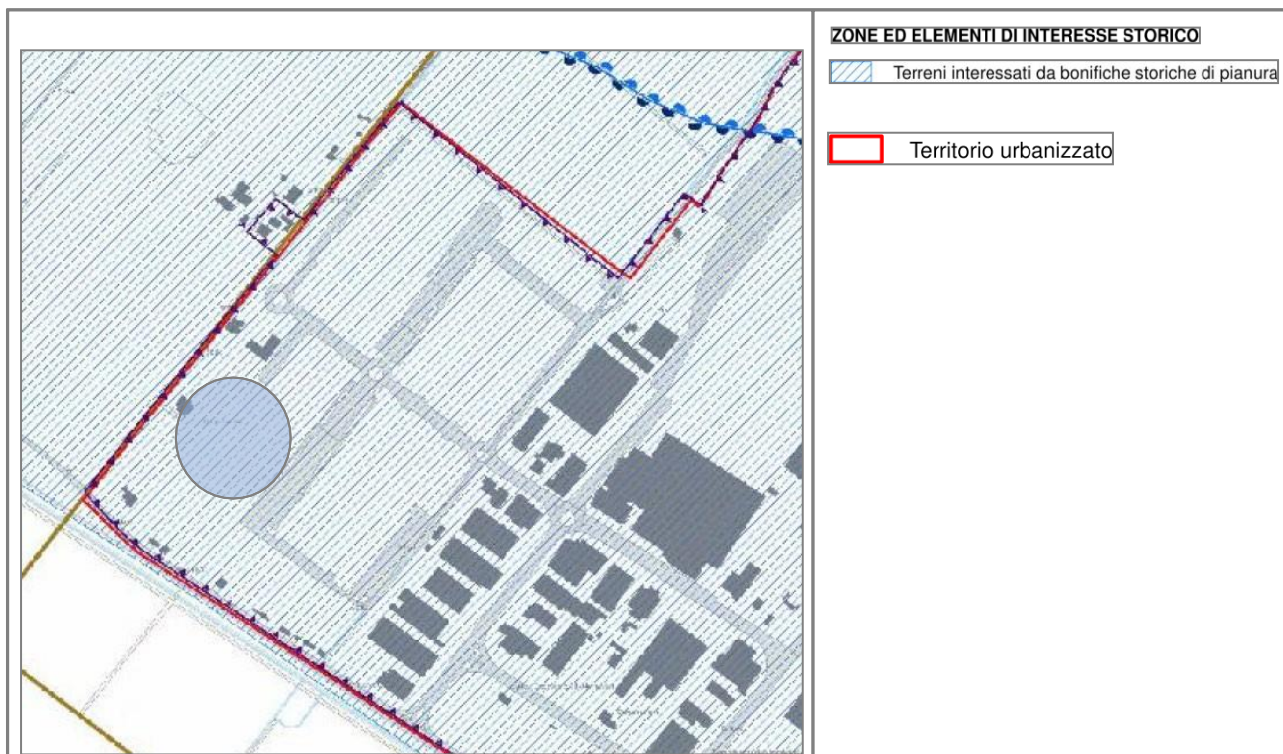


Figura 8 - Estratto Tavola V3 – Tutele e vincoli relativi a beni archeologici e storico culturali

Tali aree risultano normate dall'art. 3.23 *Terreni interessati da bonifiche storiche di pianura* delle Norme di PUG, di cui in Figura 11 è riportato uno stralcio di interesse.

3. Nelle aree interessate dalle bonifiche storiche di pianura e nei canali storici si applicano le seguenti disposizioni:
 - a) vanno evitati interventi che possano alterare le caratteristiche essenziali degli elementi delle bonifiche storiche di pianura quali, ad esempio, canali di bonifica di rilevanza storica e manufatti idraulici di interesse storico.
 - b) vanno evitati i seguenti interventi, quando riferiti direttamente agli elementi individuati ai sensi del secondo comma:
 - c) modifica e interrimento del tracciato dei canali di bonifica di rilevanza storica;
 - d) eliminazione di strade, strade poderali ed interpoderali, quando affiancate ai canali di bonifica di rilevanza storica;
 - e) rimozione di manufatti idraulici direttamente correlati al funzionamento idraulico dei canali di bonifica o del sistema infrastrutturale di supporto (chiaviche di scolo, piccole chiuse, scivole, ponti in muratura, ecc.);
 - f) demolizione dei manufatti idraulici di interesse storico.

Figura 9 - Stralcio norme PUG - art. 3.23

In riferimento alle disposizioni della Tavola V4 – Aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 del PUG, l'area in oggetto non è sottoposta a vincolo paesaggistico.

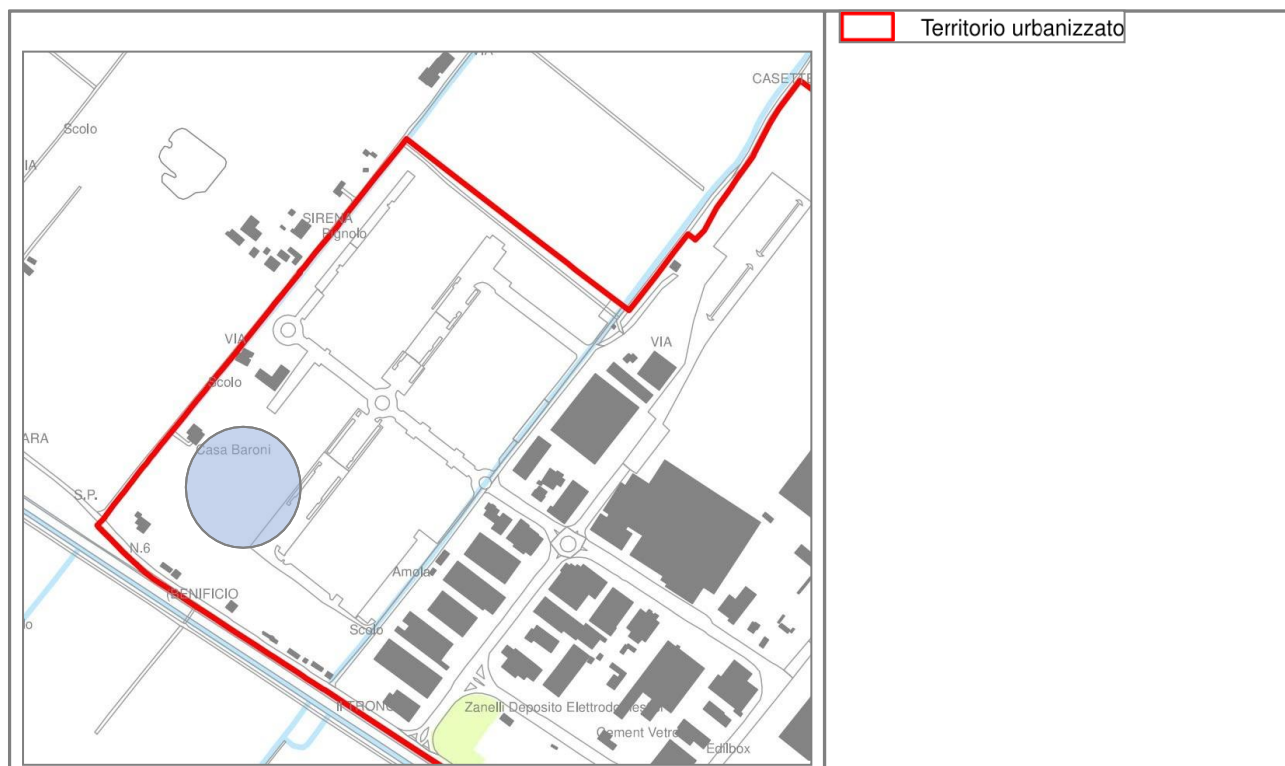


Figura 10 - Estratto Tavola V4 – Aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004

In riferimento alle disposizioni della Tavola V5 – Limitazioni delle attività di trasformazione e d'uso del territorio del PUG, l'area in oggetto non è interessata da elementi limitanti.

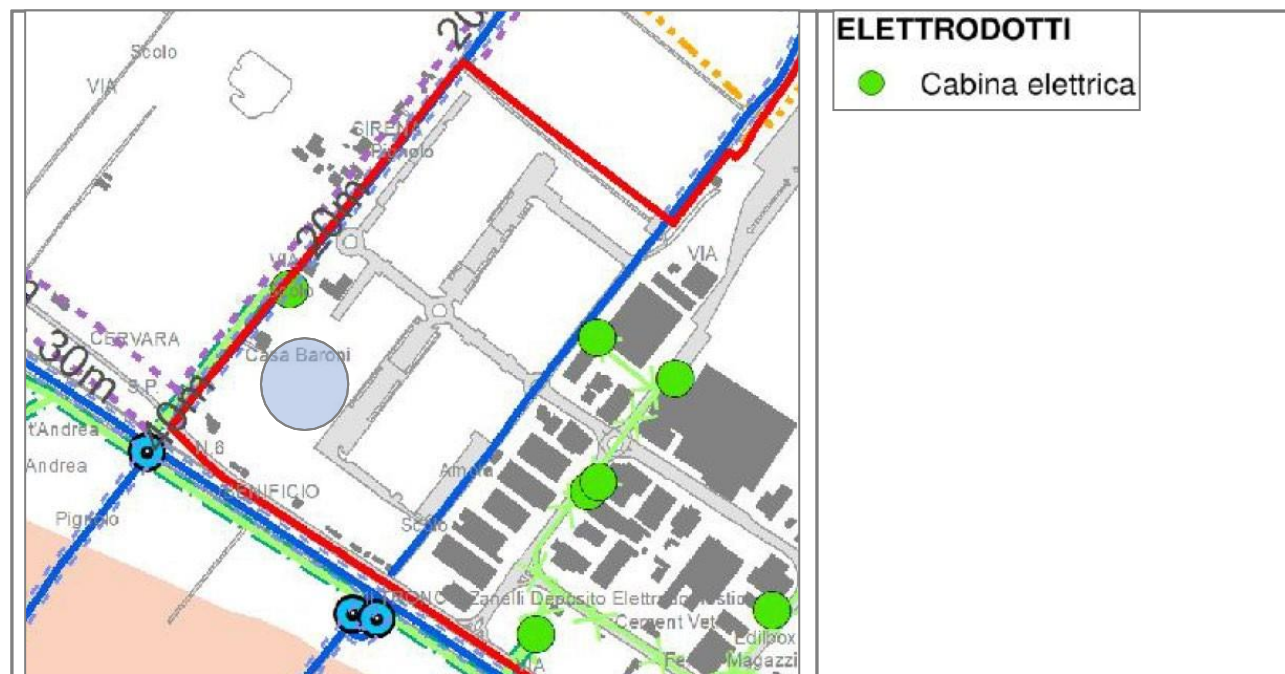


Figura 11 - Estratto Tavola V5 – Limitazioni delle attività di trasformazione e d'uso del territorio

Approfondimento rischio idraulico

In riferimento alle disposizioni della Tavola ID1 – Rischio idraulico del PUG, l'area in oggetto è ricompresa nelle “Aree omogenee che richiedono approfondimenti sul rischio idraulico di tipo analitico”, nel comparto “Fossatone 1 Villa Inferno Montaletto zona artigianale”. Due porzioni minori del comparto, ubicate in prossimità dei confini Nord-Est e Nord-Ovest, sono classificate come “Area alluvionabile”.



Figura 12 - Estratto Tavola ID1 – Rischio idraulico

Assetto del territorio consolidato e rurale

In riferimento alle disposizioni della Tavola A1.6 – Disciplina del territorio urbano e rurale del PUG, l'area in oggetto rientra tra gli “Ambiti urbani specializzati”, in particolare tra i “Tessuti produttivi pianificati”.

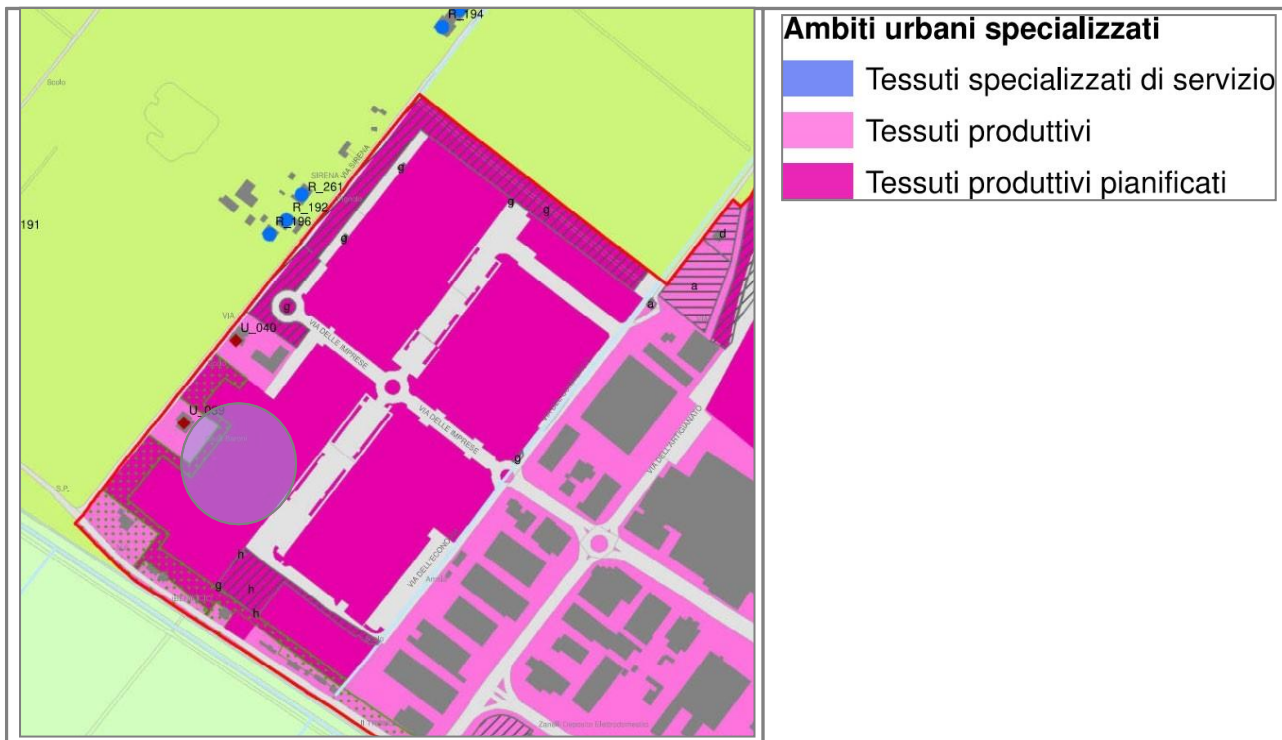


Figura 13 - Estratto Tavola A1.6 – Disciplina del territorio urbano e rurale

I Tessuti produttivi pianificati sono normati dall'art. 8.11.3 *Tessuti produttivi pianificati* delle Norme di PUG, riportato in Figura 14.

Art. 8.11.3 Tessuti produttivi pianificati

INDIRIZZI

1. Comprende tessuti urbani d'impianto recente pianificati, composti prevalentemente da edifici produttivi derivati da progettazione unitaria (Piani urbanistici attuativi).

PRESCRIZIONI

2. Funzioni ammesse: quelle del precedente art. 8.3.4;
3. Interventi edilizi ammessi: a), b), d), f), i), l)
4. Per i lotti compresi in piani urbanistici attuativi non ancora edificati sono ammessi gli interventi già previsti nei PUA approvati (anche se scaduti) sempre che le opere di infrastrutturazione e di urbanizzazione siano state realizzate e cedute come da convenzioni.

Figura 14 - Stralcio norme PUG – art. 8.11.3

In Figura 15 è riportato l'art 8.3.4 delle Norme di PUG, che identifica le funzioni ammesse nei tessuti specializzati a funzione produttiva.

Art. 8.3.4 Funzioni ammesse nei tessuti specializzati a prevalente funzione produttiva

PRESCRIZIONI

1. Nei tessuti specializzati a prevalente funzione produttiva, fatto salvo quanto specificatamente indicato per ciascun tessuto, sono ammesse le seguenti funzioni:

Gruppi di categorie funzionali:

a funzione abitativa

- a1 abitazioni e relativi servizi, solo se presenti o connesse all'edificio produttivo o commerciale (abitazione custode), garantendo i requisiti di idoneità previsti dalla normativa di settore;

c funzioni produttive

- c1 attività produttive di tipo manifatturiero artigianale, inferiori a 200 m²;
- c2 artigianato di servizio;
- c3 funzioni produttive di tipo manifatturiero diverse dalla precedente lettera c1;
- c4 attività commerciali all'ingrosso, magazzini e depositi;
- c5 attività di deposito a cielo aperto, garantendo per sostanze polverulente o che possano dar luogo a contaminazioni idonee misure atte a impedirne la dispersione;
- c6 insediamento di tipo agro-industriale;
- c7 attività connesse all'autotrasporto delle merci;
- c9 serre permanenti per attività colturali di tipo intensivo o industriale;
- c10 impianti di recupero di rifiuti non pericolosi

d funzioni direzionali

- d1 studi professionali;
- d2 funzioni direzionali, finanziarie, assicurative;
- d3 funzioni di servizio, ivi comprese le sedi di attività culturali, religiose, didattiche, ricreative, sportive, fieristiche, sanitarie pubbliche e private:
 - 1 con affluenza fino a 100 persone,
 - 2 con affluenza superiore alle 100 persone;

- d4 autorimesse e parcheggi pubblici e privati;
- d5 rimessaggio camper;

e funzioni commerciali

- e2 medie strutture di vendita:
 - 1 medio-piccole strutture di vendita,
 - 2 medio-grandi strutture di vendita;
- e3 grandi strutture di vendita;
- e4 grandi strutture di vendita di livello superiore:
 - 1 alimentari,
 - 2 non alimentari;
- e5 pubblici esercizi (bar, ristoranti, ecc.);
- e6 impianti di distribuzione carburanti; nuovi impianti sono ammessi previo nulla osta dell'Ente proprietario della strada e accertate le condizioni di accessibilità dalla sede stradale;

f funzioni rurali

- f3 ricerca, accoglienza e valorizzazione dei prodotti tipici:
 - 1 laboratori per la ricerca;
 - 3 consorzi prodotti tipici, associazioni di prodotto, associazioni di categoria;
- f4 colture intensive:
 - 1 attività di lavorazione, conservazione, prima trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e florovivaistici;

Figura 15 - Stralcio norme PUG – art. 8.3.4

Dall'analisi delle previsioni del PUG vigente emerge che:



- l'area oggetto di intervento non è interessata da vincoli ostativi alla realizzazione di un impianto di trattamento dei rifiuti inerti;
- gli impianti di recupero di rifiuti non pericolosi rientrano tra le funzioni produttive ammesse nei tessuti specializzati a prevalente funzione produttiva, di cui fa parte il sito in oggetto.

Piano Regionale di gestione Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate (PRRB).

Il *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027* della Regione Emilia-Romagna è stato approvato con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna del 12 Luglio 2022, n. 87 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna (BURERT) nel n. 244 del 5 agosto 2022.

Il Piano Regionale di gestione Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate ha un orizzonte temporale che va dal 2022 al 2027.

La *Relazione Generale* di Piano definisce principi e obiettivi della gestione dei rifiuti come segue:

...

In un'ottica di sostenibilità e in coerenza con gli obiettivi indicati dal Patto per il lavoro e il Clima e dalla Strategia regionale di sviluppo sostenibile, il PRRB concorre al conseguimento degli obiettivi dell'Agenda ONU 2030, con particolare riferimento ai Goals 12 sui consumi sostenibili e Goal 2 per lo spreco alimentare e declina le politiche relative alla gestione dei rifiuti e alla bonifica delle aree inquinate assumendo i seguenti principi:

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

...



Relativamente ai rifiuti, il PRRB, in coerenza con gli obiettivi dettati dalle disposizioni normative, persegue i seguenti obiettivi strategici:

Rifiuti speciali:

- riduzione del 5% della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi e del 10% dei rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL come definito nel Programma nazionale di prevenzione (Decreto direttoriale del MATTM del 7/10/2013);
- riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali (art. 180 c.2 lett. i) D.Lgs. 152/2006);
- riduzione del 10% della produzione di RS da inviare a smaltimento in discarica rispetto ai valori del 2018;
- sviluppo delle filiere del recupero (green economy);
- sviluppo delle filiere di utilizzo dei sottoprodotti in coerenza con Elenco regionale;
- autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi.

...

In Figura 16 è riportata la Tabella 10-2 della Relazione che sintetizza gli obiettivi del PRRB 2022-2027, in merito alla gestione dei Rifiuti Speciali, come definiti nel documento "Obiettivi strategici e scelte generali del PRRB 2022-2027" approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 643 del 03/05/2021.

Tabella 10-2 > Indicatori di base e obiettivi del Piano previsti dal Documento Programmatico

Indicatori di base	Obiettivi di Piano al 2027
Produzione totale rifiuti speciali (t)	decremento stimato, rispettivamente del - 5 % e del -10% per unità di Pil, per i rifiuti non pericolosi e pericolosi
Autosufficienza smaltimento RS	SI
Rifiuti speciali da inviare a smaltimento in discarica	Riduzione del -10%

Figura 16 - Tabella 10-2 - Indicatori di base e obiettivi del Piano previsti dal Documento Programmatico

Il piano prevede che in Emilia-Romagna, la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D), in linea con le indicazioni normative dell'Unione Europea e nazionali, debba essere caratterizzata dal raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. riduzione della quantità di rifiuti da C&D prodotti e della loro pericolosità;
2. diminuzione del quantitativo totale di rifiuti da C&D non pericolosi avviati a discarica;
3. prevenzione dei fenomeni di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti da C&D sul territorio;

4. promozione dell'innovazione degli impianti di recupero secondo le migliori tecnologie disponibili, allo scopo di realizzare un progressivo miglioramento delle prestazioni tecniche e ambientali;
5. miglioramento della qualità dei materiali inerti riciclati.

Il prodotto generato dal riciclo dei rifiuti da C&D può avere svariati tipi di utilizzo.

Per quanto riguarda le possibili applicazioni, la normativa tecnica nazionale indica, a titolo di esempio e in maniera non esaustiva, un elenco di prodotti realizzati utilizzando rifiuti da C&D derivanti dal post-consumo, specificando per ogni tipologia di prodotti le caratteristiche tecniche da rispettare:

- aggregato riciclato per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile;
- aggregato riciclato per la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali, civili e industriali;
- aggregato riciclato per la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali, civili e industriali;
- aggregato riciclato per la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
- aggregato riciclato per la realizzazione di strati accessori (aventi funzione anticapillare antigelo, drenante ecc.);
- aggregato riciclato per il confezionamento di calcestruzzi.

Prodotti da impiegare nelle opere edili e stradali

PRODOTTO RICICLATO		NORME PER L'ACCETTAZIONE DEI PRODOTTI RICICLATI		
TIPO	DESTINAZIONE	REQUISITI TECNICI	IDONEITA' ALL'UTILIZZO (CE)	REQUISITI AMBIENTALI
AGGREGATI: - fini; - grossi; - misti.	- Rilevati stradali; - Sottofondi stradali; - Fondazioni stradali; - Riempimenti; - Strati accessori.	- UNI EN 13242 - UNI EN 13285 - UNI EN 14688-1 - UNI 11531-1	- UNI EN 13242 - DM 11/04/2007	- DM 05/02/1998 - CM n. UL/2005/5205 (Allegati C1-2-3-4-5)

Prodotti da impiegare nelle opere di recupero ambientale

PRODOTTO RICICLATO		NORME PER L'ACCETTAZIONE DEI PRODOTTI RICICLATI		
TIPO	DESTINAZIONE	REQUISITI TECNICI	IDONEITA' ALL'UTILIZZO (CE)	REQUISITI AMBIENTALI
AGGREGATI: - fini; - grossi; - misti.	- Recupero ambientale; - Sistemazioni agrarie; - Opere a verde.	NON PREVISTO	NON PREVISTO	- DM 05/02/1998 - CM n. UL/2005/5205 (All. C4-5) - D.Lgs. 152, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 (A/B a seconda della destinazione d'uso)

Materiali costituenti per la produzione di altri prodotti per l'edilizia

PRODOTTO RICICLATO		NORME PER L'ACCETTAZIONE DEI PRODOTTI RICICLATI		
TIPO	DESTINAZIONE	REQUISITI TECNICI	IDONEITA' ALL'UTILIZZO (CE)	REQUISITI AMBIENTALI
AGGREGATI: - fini; - grossi.	Produzione di: - CB prodotti a caldo; - CB prodotti a freddo.	- UNI EN 13043 - DM 16/11/2009	- UNI EN 13043 - DM 16/11/2009	- DM 05/02/1998
AGGREGATI: - fini; - grossi.	Produzione di: - CLS.	- UNI EN 12620 - UNI EN 8520-1-2 - DM 14/01/2008	- UNI EN 12620 - DM 11/04/2007	- DM 05/02/1998 - CM n. UL/2005/5205 (Categoria A.6)
AGGREGATI: - fini; - grossi; - misti.	Produzione di: - misti granulari legati (legante idraulico).	- UNI EN 14227-1 - UNI EN 13242 - DM 11/04/2007	- UNI EN 13242 - DM 11/04/2007	- DM 05/02/1998
CONGLOMERATO BITUMINOSO DI RECUPERO – RA: fresato selezionato	Produzione di: - misti granulari legati (legante bituminoso).	NON PREVISTO	NON PREVISTO	- DM 05/02/1998
	Produzione di: - CB prodotti a caldo; - CB prodotti a freddo	UNI EN 13108-8	NON PREVISTO	- DM 05/02/1998 - CM n. UL/2005/5205 (Allegato A)

Secondo le stime di Piano, considerando che al 2018 l'effettiva produzione di rifiuti da costruzione e demolizione ha inciso sulla produzione complessiva di rifiuti speciali per il 38%, ipotizzando al 2027 una produzione simile in percentuale a quella rilevata nel 2018, ci si attende per il 2027 un quantitativo di rifiuti da C&D pari a circa 5.650.000 tonnellate.

Considerando inoltre che nel 2018 sono state gestite in Regione complessivamente 5.570.000 tonnellate di rifiuti da C&D, si può ipotizzare che il sistema impiantistico regionale potrebbe non essere sufficiente a far fronte al fabbisogno di trattamento.

Attualmente, sulla base dei dati disponibili, risulta avviato a recupero oltre il 90% dei rifiuti da C&D trattati: sono pertanto superati ampiamente gli obiettivi di legge fissati al 70%. Si prevede comunque di incrementare il recupero di materia così da sottrarre ulteriori quantitativi allo smaltimento.



Secondo le previsioni del PRRB, il settore del riciclaggio dei rifiuti da C&D vedrà nei prossimi anni un notevole sviluppo, grazie alle restrizioni imposte al settore dei materiali naturali e alle misure che dovranno necessariamente essere adottate per raggiungere gli obiettivi di recupero imposto dalla direttiva quadro. Ad oggi, infatti, sebbene le normative vigenti (italiana ed europea) siano chiaramente a favore del riciclaggio dei rifiuti inerti e dell'utilizzo degli aggregati riciclati, alcuni nodi critici hanno ostacolato il decollo del settore. Si segnala inoltre che uno dei motivi ostativi al riutilizzo dei materiali riciclati risiede nel fatto che le norme tecniche per l'accettazione dei prodotti risultano datate alla luce delle attuali condizioni dei prodotti e ne precludono il loro utilizzo.

L'impiantistica è stata caratterizzata negli ultimi anni da un notevole sviluppo tecnologico, portando a realizzazioni tali da rendere possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati e l'ottenimento in uscita di almeno tre categorie merceologiche differenti:

- inerti lapidei di caratteristiche granulometriche predefinite, mediante sistemi di frantumazione, deferrizzazione e vagliatura ormai ampiamente testati;
- materiale metallico separato dalle macerie mediante l'utilizzo di adeguati separatori magnetici;
- frazione leggera costituita in prevalenza da materiale a elevato potere calorifico (carta, legno, plastica) ottenuta mediante varie tipologie di sistemi (si passa infatti dalla separazione manuale a sistemi di aspirazione e ventilazione).

L'art. 12 delle NTA del PRRB, riportato nel seguito, definisce la *Strategia dei rifiuti da costruzione e demolizione*:

...

1. *Il Piano promuove la massimizzazione del riciclo dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi e favorisce la creazione di un mercato di inerti riciclati.*
2. *Ai fini di cui al comma 1, l'Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna di cui all'articolo 33 della legge regionale n. 18 del 2016 indica il prezzo del materiale inerte proveniente da attività di recupero e quello del materiale inerte naturale tenendo conto del minor prezzo del primo.*
3. *Per la realizzazione dei lavori di costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici nel territorio regionale, costituisce criterio premiante l'approvvigionamento di materiali con un contenuto di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti maggiore rispetto a quanto previsto dalle specifiche tecniche rientranti nei Criteri Ambientali Minimi di settore ove tecnicamente possibile e fermo restando il rispetto degli standard di qualità.*
4. *Ai sensi dell'articolo 6, comma 5, della legge regionale n. 17 del 1991, la quantificazione di nuovi fabbisogni estrattivi da parte della pianificazione di settore deve essere effettuata per i quantitativi che non possono essere soddisfatti attraverso la disponibilità di materiale inerte riciclato*



idoneo agli stessi usi, come accertata in attuazione del presente Piano. I Piani infraregionali delle attività estrattive (PIAE) vigenti, si adeguano a tale disposizione entro 24 mesi dalla data di adozione del Piano. Allo scadere di tale termine, le previsioni dei PIAE nonché dei Piani comunali delle attività estrattive (PAE) per le quali non sia stata ancora presentata istanza di autorizzazione completa di tutti gli elaborati richiesti non trovano attuazione per i quantitativi in esubero rispetto alla disponibilità di materiale inerte riciclato. La disposizione di cui al presente comma trova applicazione anche per i procedimenti di pianificazione già avviati alla data di adozione del Piano.

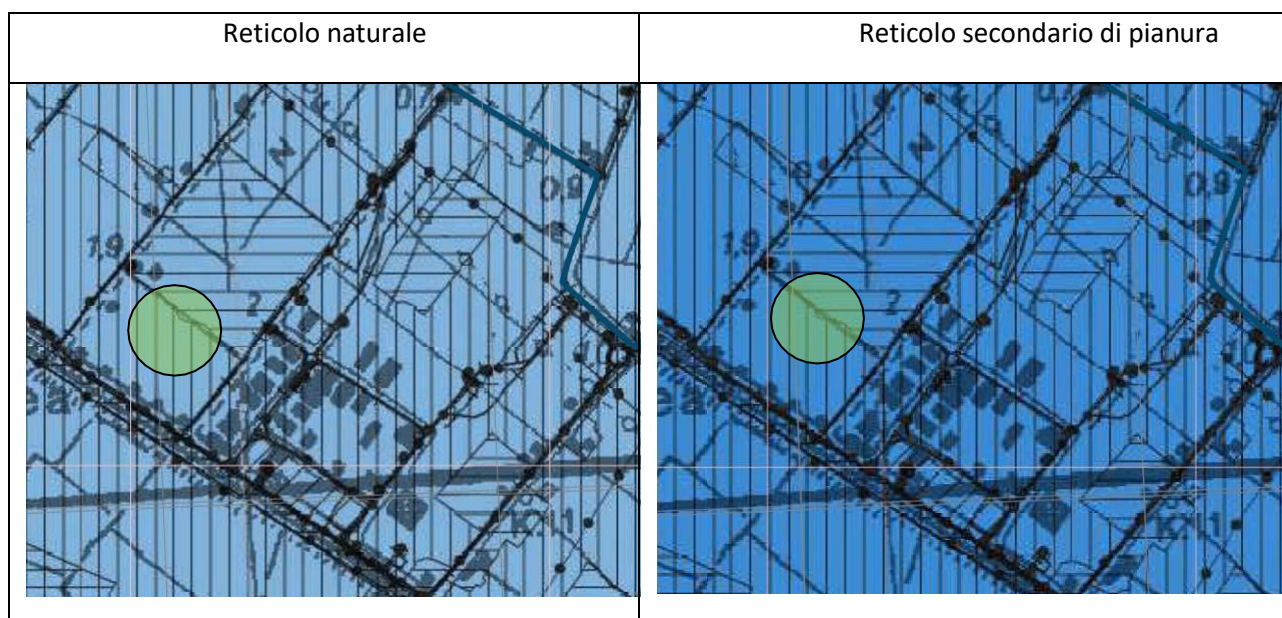
5. Le disposizioni di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo hanno valore di prescrizione.

...

L'attività di recupero di rifiuti inerti in progetto, quindi, risulta coerente con le previsioni del PRRB e la sua attuazione concorre al raggiungimento degli obiettivi di piano inerenti la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il PGRA del distretto Appennino Settentrionale classifica l'area di impianto come "P2 – M Alluvioni poco frequenti" in riferimento al reticolo naturale, mentre, in riferimento al reticolo secondario di Pianura, rientra nello scenario "P3 – H Alluvioni frequenti" (Figura 17).



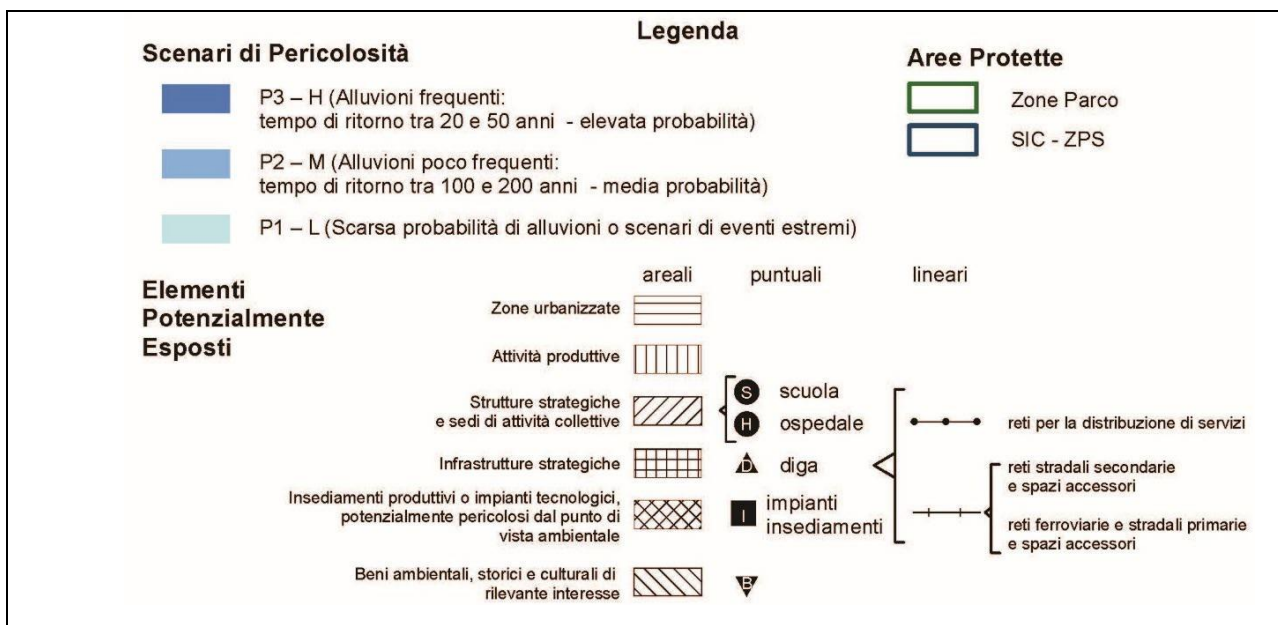


Figura 17 - PGRA – Mappe pericolosità ed elementi esposti reticolo naturale principale e secondario (a sn) e reticolo secondario di pianura (a dx) – 240 SE CERVIA

La mappatura del rischio prevede una rappresentazione in termini di classi di rischio (R1 - moderato, R2 - medio, R3 - elevato, R4 - molto elevato), in grado di esprimere sinteticamente, attraverso un'unica mappa, il modo in cui la pericolosità (P1, P2, P3) e il danno potenziale si combinano all'interno delle aree allagabili.

In merito al rischio idraulico, la porzione EST dell'area è classificata "R3 – Rischio elevato" sia per il reticolo naturale che per quello secondario, mentre la restante parte risulta "R2 – Rischio medio" per entrambi i reticoli.

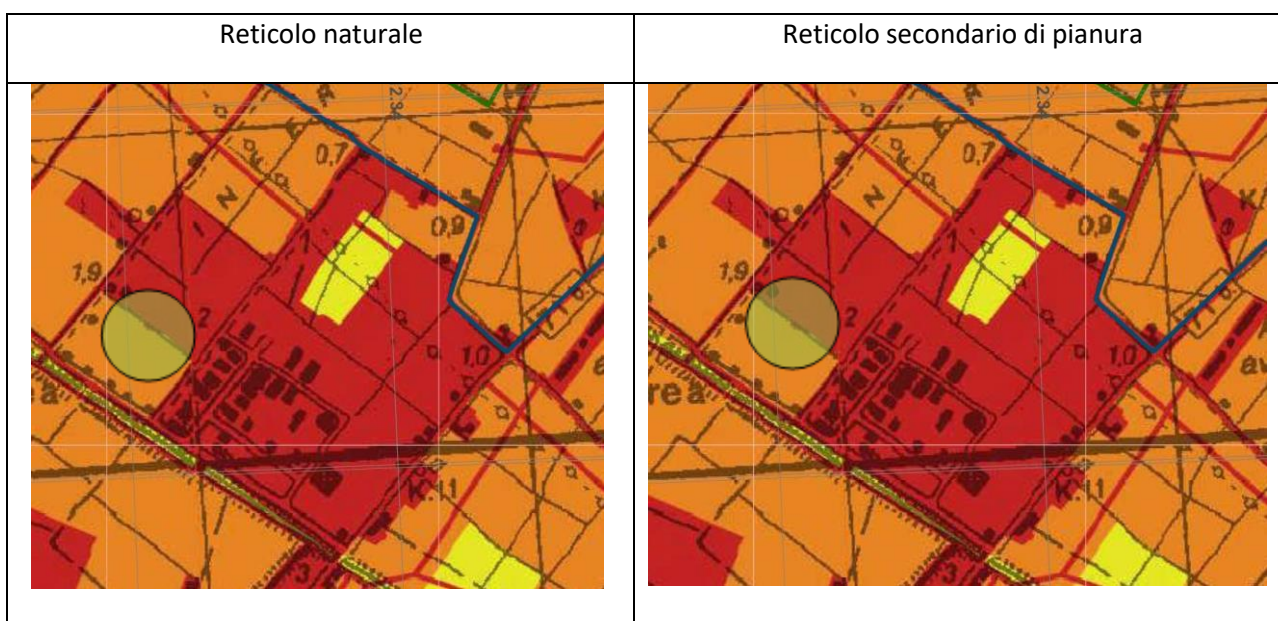




Figura 18 - PGRA – Mappe del Rischio reticolo naturale principale e secondario (a sn) e reticolo secondario di pianura (a dx) – 240 SE CERVIA

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 PAIR 2020 prevede di raggiungere entro il 2020 importanti obiettivi di riduzione delle emissioni dei principali inquinanti rispetto al 2010.

Il PAIR è pertanto lo strumento con il quale la Regione Emilia-Romagna individua le misure da attuare per garantire il rispetto dei valori limite e perseguire i valori obiettivo definiti dall'Unione Europea. L'orizzonte temporale massimo per il raggiungimento di questi obiettivi è fissato all'anno 2020, in linea con le principali strategie di sviluppo europee e nazionali.

Gli Obiettivi del PAIR sono definiti dall'Art. 12 delle NTA come segue

1. *Al fine di tutelare la salute dei cittadini emiliano-romagnoli, nel rispetto della normativa vigente, il Piano persegue la finalità di tutela della qualità dell'aria attraverso la riduzione, rispetto ai valori emissivi del 2010, dei livelli degli inquinanti di seguito elencati:*
 - a) *riduzione del 47 per cento delle emissioni di PM10 al 2020;*
 - b) *riduzione del 36 per cento delle emissioni di ossidi di azoto (NOx) al 2020;*
 - c) *riduzione del 27 per cento delle emissioni di ammoniaca (NH3) al 2020;*
 - d) *riduzione del 27 per cento delle emissioni di composti organici volatili (COV) al 2020;*
 - e) *riduzione del 7 per cento delle emissioni di biossido di zolfo (SO2) al 2020.*
2. *Il Piano, anche in attuazione dell'articolo 13 del D.Lgs. 155/2010, è volto a perseguire il raggiungimento, al 2020, dei valori obiettivo di cui all'allegato VII del D.Lgs. 155/2010 agendo sulla riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono, ovvero sulle principali sorgenti di emissione, attraverso misure che non comportino costi sproporzionati rispetto agli obiettivi attesi.*

La zonizzazione regionale riguardante la qualità dell'aria, formulata ai sensi della normativa vigente, prevede la suddivisione del territorio regionale in 4 ambiti territoriali: Agglomerato di Bologna, Pianura Ovest, Pianura Est e Appennino. Il Comune di Cervia è classificato come appartenente alla zona *Pianura Est*.

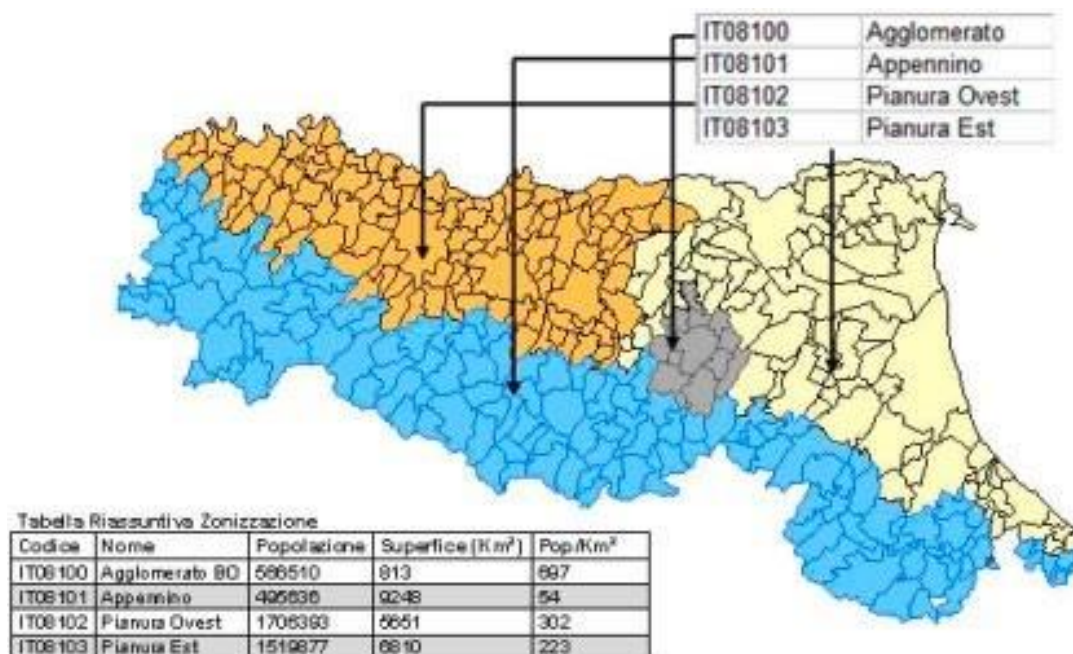


Figura 19 - Quadro di insieme della zonizzazione regionale ai sensi del D.lgs. 155/2010 (da PAIR 2020)

Il sistema di valutazione della qualità dell'aria ambiente, costituito dalle stazioni fisse, dai laboratori e unità mobili e dagli strumenti modellistici gestiti da ARPAE, mostra il superamento dei valori limite e dei valori obiettivo per la qualità dell'aria su diverse aree del territorio regionale. I parametri più critici sono il particolato atmosferico (PM10 e PM2.5), gli ossidi di azoto (NOx) e l'ozono (O3), mentre per altri parametri la situazione è migliorata in modo significativo nel corso dell'ultimo decennio, fino a portare a concentrazioni abbondantemente inferiori ai limiti.

La Regione Emilia-Romagna con DGR n. 344 del 14 marzo 2011 ha approvato la cartografia delle aree di superamento dei valori limite dei due inquinanti più critici, cioè PM10 e NO2. Tali aree di superamento vengono indicate quali zone di intervento prioritario per il risanamento della qualità dell'aria, e nella redazione degli strumenti di pianificazione regionale settoriale e delle loro revisioni la Regione deve tenere conto anche della necessità del conseguimento anche in tali zone dei valori limite per il biossido di azoto ed il PM10 nei termini previsti dalla normativa comunitaria.

Il Comune di Cervia, come evidente in Figura 20, rientra nella classe di comuni in cui non si sono verificati superamenti nelle concentrazioni di PM10 e NO2.

ALLEGATO 2 – 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

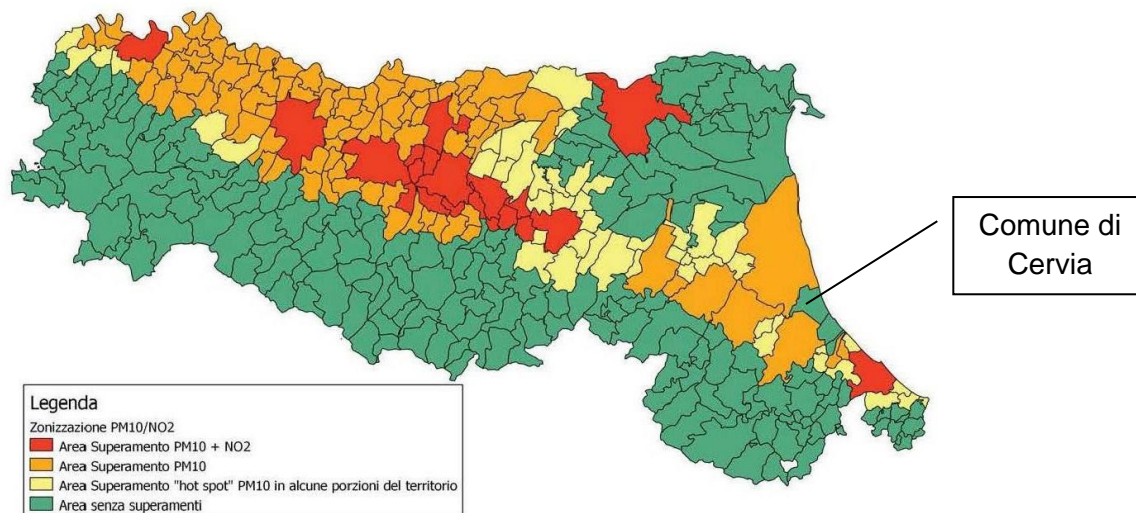


Figura 20 - Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM10 e NO2 – PAIR

Sulla base delle valutazioni emerse dal quadro conoscitivo, relativamente alle situazioni di superamento dei valori limite, ai contributi emissivi dei diversi settori e ambiti territoriali, allo studio degli scenari emissivi e di qualità dell'aria, il PAIR ha identificato gli ambiti di intervento e le misure ad essi collegate su cui il piano deve indirizzare prioritariamente le proprie azioni, prescrizioni e risorse.

Gli ambiti di intervento prioritari individuati per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria sono:

- A. Le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio
- B. Trasporti e mobilità
- C. Energia
- D. Attività produttive
- E. Agricoltura
- F. Acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni (Green Public Procurement - GPP)
- G. Ulteriori misure: applicazione del principio del saldo zero
- H. Le misure sovra-regionali.

L'attività di trattamento dei rifiuti oggetto del presente documento rientra tra le *Attività Produttive* per le quali il PAI definisce le seguenti Linee di azione:

...

Il Piano individua le misure necessarie a promuovere una riqualificazione delle tecniche adottate nelle aziende e una riduzione delle emissioni nei settori e/o negli ambiti territoriali (distretti industriali) caratterizzati da un'alta potenzialità emissiva.

L'approccio è articolato in funzione delle tipologie di aziende: soggette ad autorizzazione integrata ambientale (AIA), soggette ad autorizzazione settoriale alle emissioni in atmosfera o alla nuova autorizzazione unica ambientale che la sostituisce.

Le misure relative al contrasto alle emissioni di composti organici volatili (COV) e alle polveri diffuse assurgono a particolare importanza in questo contesto.

Riguardo alle polveri diffuse si applicheranno le migliori tecniche per l'abbattimento e/o la convogliabilità delle stesse in tutte le attività in cui si possano formare, come ad esempio le attività di movimentazione materiali polverulenti all'aperto (cave, cantieri, ecc.).

Considerata la natura dell'attività prevista, è prevedibile e da stimare l'emissione di polveri diffuse, per le quali il PAIR prevede:

...

Si definiscono polveri diffuse le polveri generate da sorgenti che immettono particelle solide in atmosfera in flussi non convogliati. Tali sorgenti contribuiscono in modo rilevante alle emissioni di particolato primario in atmosfera. Le principali sorgenti di polveri diffuse includono l'erosione di superfici esposte, strade pavimentate e non, l'edilizia e altre attività industriali, in particolare cave e miniere. Si applicheranno 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.

Alcune tecniche funzionali a contenere la dispersione delle polveri riguardano:

- l'adozione di protezioni antivento;*
- la nebulizzazione di acqua eventualmente additivata;*
- la pavimentazione, il lavaggio e la pulizia delle vie di movimentazione interne ai siti lavorativi;*
- l'utilizzo di sistemi aspiranti fissi e mobili;*
- l'adozione di sistemi di depolverazione e captazione con filtri a tessuto;*
- lo stoccaggio al coperto/ confinato con sistemi di movimentazione automatici;*
- l'utilizzo di sistemi antiparticolato nelle macchine operatrici e nei mezzi di cantiere.*

...



L'attività di trattamento dei rifiuti inerti in oggetto, all'interno della procedura autorizzativa di cui all'art. 208 del D.Lgs. 152/06, è soggetta al rilascio di autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06.

Piano stralcio per l'assetto idrogeologico

Recepito dal PUG a cui si rimanda.

Sistema delle aree protette

La legge 394/91 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette: Parchi Nazionali, Parchi naturali regionali e interregionali, Riserve naturali, Zone umide di interesse internazionale, Altre aree naturali protette, Zone di protezione speciale (ZPS), Zone speciali di conservazione (ZSC), Aree di reperimento terrestri e marine.

L'area di intervento non ricade all'interno di aree protette o tutelate. Le aree protette più prossime sono il Parco Regionale Delta del Po e il sito Natura 2000 ZSC-ZPS IT4070007 "Salina di Cervia", ubicati a circa 760 m dall'area in oggetto (Figura 21).



Figura 21 – Inquadramento dell'area d'intervento rispetto alle aree protette limitrofe.

Relazione tecnica descrittiva degli interventi

Area interessata dalle attività

L'area di intervento è ubicata in Via dell'Economia, in comune di Cervia (RA) ed è compresa negli Elementi 240161 e 240162 in scala 1:5000 e nella tavola 240SE-Cervia in scala 1:25000 della Carta Tecnica Regionale (CTR), come mostrato in Figura 22.

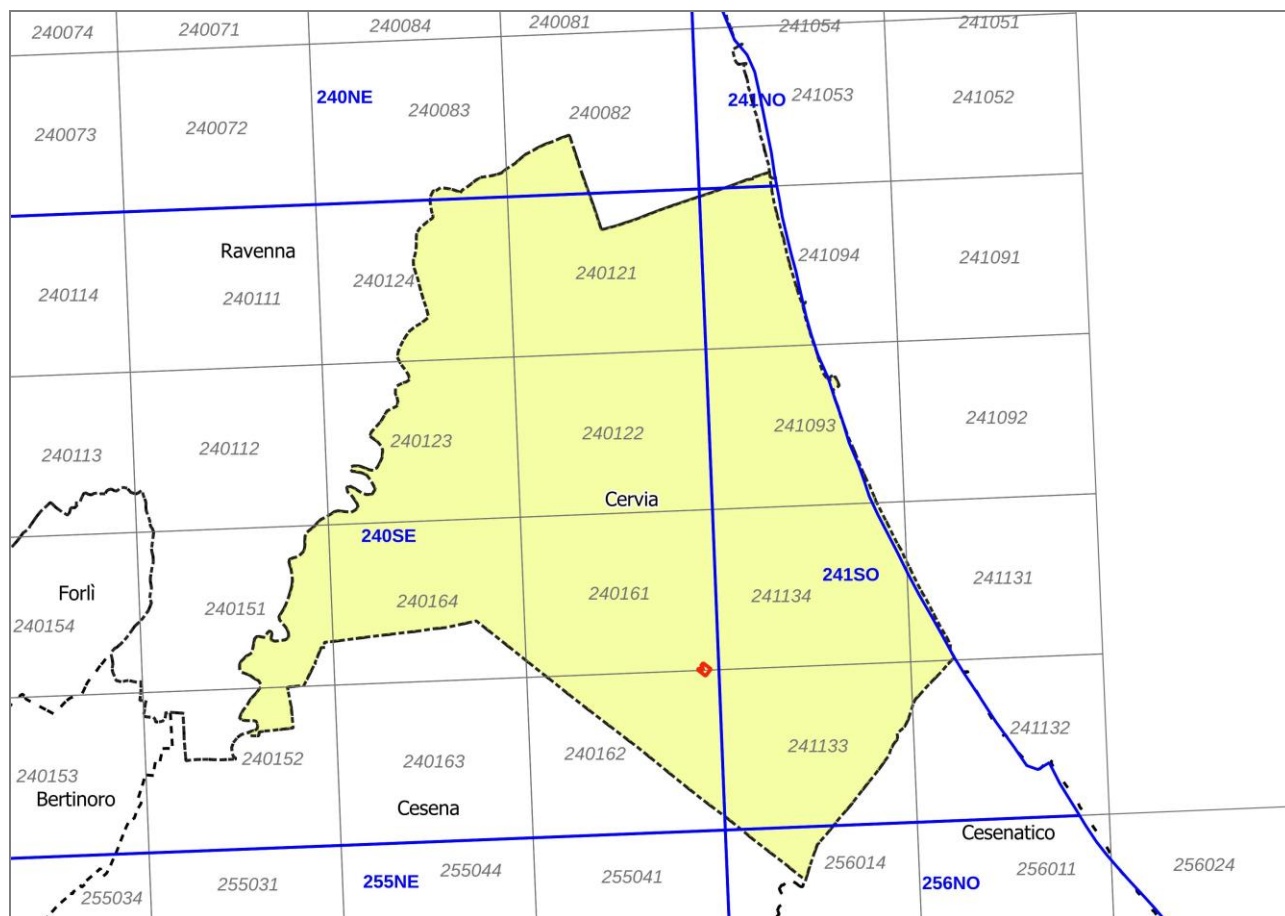


Figura 22 – Inquadramento dell'area d'intervento (in rosso).

Si tratta di una superficie di quasi 2,50 ettari posta sui mappali n° 315-316-320-324-326-327 del foglio n. 69 del comune censuario di Cervia. Il lotto in cui è prevista la realizzazione dell'impianto è di proprietà della società KIT s.r.l. di Cesena (FC), viale G. Marconi n 472, numero iscrizione nel Registro delle Imprese di Forlì-Cesena 04102200401. Le società KIT srl e Valore Ambiente scarl hanno stipulato, in data 13 settembre 2021, un contratto di locazione dell'area in oggetto, che prevede, per Valore Ambiente scarl, la possibilità di realizzare l'impianto oggetto del presente studio.

COMUNE	FOGLIO	NUMERO	QUALITA' DI COLTURA	SUPERFICIE NOMINALE (ha)	PROPRIETA'
CERVIA	69	315	SEMINATIVO	0,15.40	KIT srl
CERVIA	69	316	SEMINATIVO	0,00.52	KIT srl
CERVIA	69	320	SEMINATIVO	0,00.50	KIT srl
CERVIA	69	324	SEMINATIVO ARBORATO	1,76.86	KIT srl
CERVIA	69	326	SEMINATIVO ARBORATO	0,49.52	KIT srl
CERVIA	69	327	SEMINATIVO ARBORATO	0,02.83	KIT srl
SUPERFICIE TOTALE				2,45.63	

Tabella 1 - Elenco delle particelle catastali dell'area di progetto.

Inoltre l'area dove è prevista la realizzazione dell'impianto in oggetto è ubicata a:

- 2.700 m circa dall'abitato di Cervia;
- 500 m dall'abitato di S. Andrea
- 800 m dall'abitato di Villa Inferno;
- 700 m circa dall'aeroporto militare di Cervia.

Fase di cantiere

Le opere previste in progetto sono di seguito elencate sinteticamente (si rimanda alla relazione dell'Inquadramento progettuale redatto nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, dall'ing. Sara Monti, cod. documento VA SC IP 1.0 - per un miglior approfondimento):

- Area accesso e recinzione: L'area dell'impianto sarà completamente recintata con possibilità di realizzazione di barriere verdi tramite la messa a dimora di specie arboreo-arbustive idonee (nello specifico una siepe di alloro). In prossimità dell'ingresso saranno posizionati: la pesa, gli uffici e i locali a servizio del personale (spogliatoio, servizi igienici) in moduli prefabbricati. La pavimentazione dell'area prossima all'ingresso verrà realizzata in asfalto (2.158 m²), ad eccezione di un'area di circa 28 m², dove verrà posizionato un container contenente la cisterna del gasolio di capacità 4.500 l, pavimentata in cemento.
- Area di ricezione dei rifiuti: Tale area sarà pavimentata con materiale misto stabilizzato.
- Aree di messa in riserva: I rifiuti in ingresso all'impianto verranno messi in riserva nelle aree dedicate, suddivisi per tipologia e separati da elementi mobili quali new jersey in plastica. Le aree di messa in riserva dei rifiuti saranno pavimentate con materiale misto stabilizzato.
- Area per le operazioni di recupero: L'attività di recupero è prevista in posizione baricentrica rispetto all'estensione del sito e in prossimità alle aree destinate all'accumulo dell'"End of waste". L'impianto per la frantumazione dei rifiuti sarà costituito da una unità trasportabile



mobile alimentata da un motore a gasolio, composta da una tramoggia di alimentazione e una bocca di notevole dimensione; all'interno sarà situato un tritatore con cesoie rotanti a bassa velocità avente anche ridotta rumorosità e sarà completo di nastri trasportatori e vaglio per la separazione finale dei materiali stessi. I rifiuti verranno caricati all'interno della bocca con l'apposito escavatore. Tale area sarà pavimentata con materiale misto stabilizzato.

- Area di deposito materie che hanno cessato la propria qualifica di rifiuto: Il materiale derivante dalle lavorazioni verrà accumulato nelle aree “*End of waste*” pavimentate con materiale misto stabilizzato.
- Area di movimentazione.
- Impianto per la produzione di aggregati legati e terrapieno: È prevista la realizzazione di un terrapieno in terra, di altezza 4 m da p.c., lungo lo sviluppo del lato ovest dell'impianto e, in porzione minore, lungo il lato sud. All'impianto è prevista anche la produzione di aggregati legati, derivanti dalla miscelazione degli aggregati riciclati con leganti, quali cemento o calce. Per tale lavorazione è, quindi, prevista l'installazione di un mescolatore elettrico a coclee, costituito da 1 tramoggia dotata sul fondo di nastri dosatori volumetrici degli aggregati selezionati. Il prodotto verrà scaricato su di un nastro trasportatore inclinato per lo scarico diretto sui camion o lo stoccaggio a terra. Il cemento/calce da aggiungere sarà contenuto su un silos verticale munito di coclea estraitrice che lo convoglierà alla bilancia pesatrice, da dove a mezzo di una ulteriore coclea verrà immesso nel mescolatore di cui sopra.
- Gestione scarichi: Si prevede la realizzazione dell'impianto degli scarichi derivanti dai servizi igienici a servizio di uffici e spogliatoi (acque reflue domestiche), delle acque di prima pioggia (con vasca di prima pioggia con sezione di disoleazione e di dissabbiatura) e delle acque meteoriche di dilavamento (tramite pendenze appropriate della pavimentazione per il convogliamento nei due fossi previsti lungo i lati SUD e NORD dell'impianto, che raggiungano un laghetto di 240 m³ con fondo impermeabilizzato con telo in LDPE e argilla, da realizzarsi nell'angolo NORD dell'area).
- Impianto di nebulizzazione e pozzo artesiano: Verrà realizzato un impianto di nebulizzazione lungo la viabilità interna con ugelli che verranno posizionati su paletti di altezza di 1 m e avranno un raggio di azione pari a 15 m, mentre nelle aree in cui sono presenti i cumuli di rifiuti e/o di *End of Waste*, saranno posizionati su pali alti 5 m e avranno un raggio d'azione pari a 25 m. Inoltre si prevede di realizzare un pozzo per l'approvvigionamento di acqua, che verrà utilizzata solo nei periodi più siccitosi, quando quella del laghetto non sarà sufficiente.

Tutte le opere previste in progetto non supereranno i 10 m di altezza.



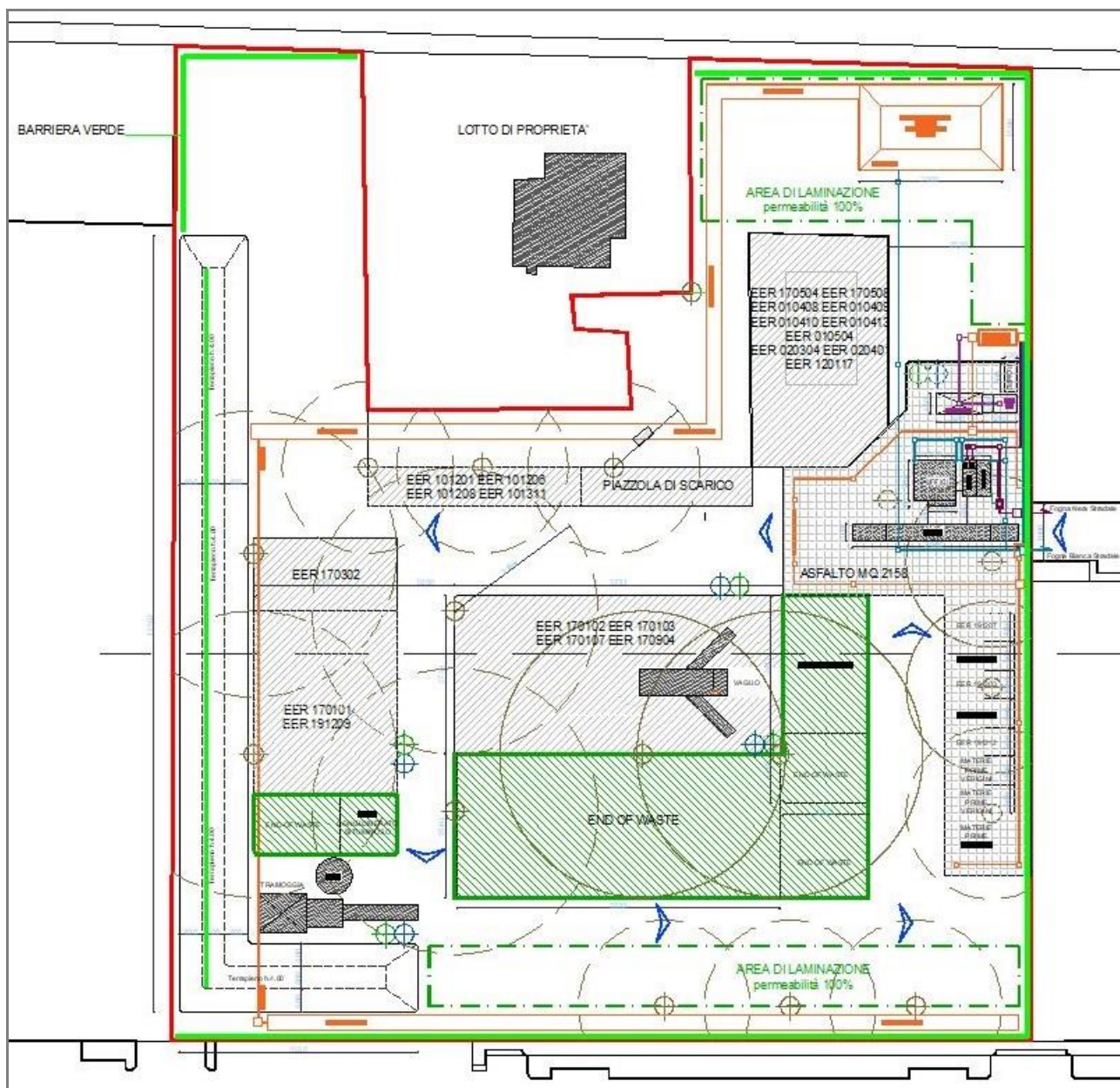


Figura 23 – Estratto della tavola di progetto con lo schema di localizzazione delle opere previste.

Si stima che il cantiere per la realizzazione dell'impianto sarà attivo dalle 7,30 alle 17 per 5 giorni la settimana, per una durata complessiva di circa 30 giorni lavorativi.

I mezzi utilizzati in questa fase saranno principalmente quelli adatti alla movimentazione del materiale terroso, quali pala gommata, escavatore e rullo compressore, oltre agli autocarri che trasporteranno i macchinari/materiali necessari all'esecuzione dell'impianto stesso, una macchina asfaltatrice per la pavimentazione dell'area d'ingresso e una betoniera per la pavimentazione dell'area su cui insisterà la cisterna del gasolio.

Fase di esercizio

Anche la fase di esercizio della lavorazione dei rifiuti è un'attività esterna ai siti Rete Natura 2000, dunque si dovrà valutare il solo disturbo arrecato, prevalentemente all'avifauna, dalle consuete attività di lavorazione e dal traffico veicolare generato dall'attività stessa.

Una volta in esercizio, l'attività sarà continuativa (compatibilmente alla disponibilità dei residui da lavorare e dalle richieste del mercato) senza interruzioni stagionali e l'impianto sarà attivo dalle 7,30 alle 12,00, dalle 13,00 alle 17 per 5 giorni la settimana. Si stima che il materiale destinato al recupero verrà conferito mediamente 20-30 volte al giorno, con punte massime che quindi possono essere quantificate in 30 automezzi al giorno, mentre la lavorazione vera e propria si svolgerà mediamente per 3-4 ore al giorno, con punte massime di 7-8 ore giornaliere. Le giornate operative dell'impianto saranno mediamente 8-10 al mese per un totale di 100 all'anno, in relazione ai volumi di materiale da trattare, mentre il traffico in uscita dipenderà dalla domanda del materiale trattato.

Il flusso di traffico previsto, in entrata (rifiuti) ed in uscita (prodotti), sarà di massimo 45 automezzi al giorno distribuiti sull'intero orario di apertura dell'attività; questo significa che è possibile stimare un flusso orario medio di circa 11-12 transiti, ovvero uno ogni 5 minuti.

Tutti i cumuli di materiali di rifiuti saranno protetti dalle dispersioni con teli al fine di evitare il dilavamento di frazioni fini per effetto delle precipitazioni; le piste e i piazzali dell'impianto saranno tenuti puliti dai materiali e periodicamente bagnati al fine di evitare dispersione di polveri, inoltre tutte le opere di regimazione idraulica, saranno periodicamente ispezionate, con cadenza almeno settimanale, e mantenute pulite da sedimenti, materiali e vegetazione infestante al fine di garantire la necessaria efficienza di smaltimento delle acque meteoriche e ad evitare allagamenti.

L'attività di trattamento dei rifiuti inerti verrà svolta all'interno dell'area dell'impianto utilizzando i seguenti mezzi ed attrezzature:

- Mezzi utilizzati per la movimentazione del materiale quali: pala gommata CAT 962; escavatore Hitachi 210;
- Frantoio. Verrà utilizzato un mulino frantumatore mod. CAMS UTM 60.12 e un vaglio mod. EXTEC S3. Per ridurre le emissioni in atmosfera il frantoio sarà dotato di una barra spruzzatrice per abbattimento polveri avente le seguenti caratteristiche.

Tipo di Impianto	ad umido
Ugelli spruzzatori	N° 4
Tipo di ugelli	0,8 mm
Portata	0,54 l/min. cad
Pressione di esercizio	1,5 bar

Descrizione	<p>La barra è dotata di ugelli spruzzatori a ventaglio aventi diametro 0,8 mm funzionanti ad una pressione di esercizio di 1,5 bar con una portata di 0,54 l/minuto.</p> <p>È dotata altresì di attacco ad innesto per la alimentazione dell'acqua da effettuarsi con la rete idrica.</p> <p>La barra è posizionata sul trasportatore a nastro che alimenta il mulino e va ad agire sul materiale che si appresta ad entrare in camera di macinazione.</p>
--------------------	--

Il traffico veicolare generato dall'attività dell'impianto, in entrata ed in uscita, non andrà ad alterare significativamente quello attualmente presente nella zona artigianale di Montaletto (come anche specificato nell'apposita relazione sull'impatto acustico redatta dal Dott. Ing. Andrea Antimi). Vista la localizzazione dell'impianto, i mezzi autocarro preposti al trasporto del materiale, potranno raggiungerlo utilizzando le principali arterie stradali del territorio (SS 16 Adriatica, SP 7/SP71bis) senza attraversare l'area protetta.

Fine esercizio (smantellamento)

La fine esercizio riguarda ipoteticamente il riutilizzo dell'area qualora si dismettesse l'attività.

Teoricamente le attività di realizzazione della fase di fine esercizio saranno simili a quelle di cantiere.

Complementarietà con altri piani/progetti

L'impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi sarà localizzato in un'area specializzata per attività produttive (come già mostrato nella Tavola A1.6 – Disciplina del territorio urbano e rurale del PUG di Cervia), la zona artigianale di Montaletto, che occupa una superficie di oltre 70 ha tra tessuto produttivo esistente e pianificato.

Inoltre, la ZPS-ZSC Salina di Cervia è delimitata a Nord-Est dalla SS 16 Adriatica e a Sud dalla SP 7 (poi SP 71bis), alcune delle grandi arterie stradali della riviera romagnola, su cui insiste gran parte del traffico veicolare (locale, turistico e commerciale) delle località balneari. Si può quindi affermare che, nel territorio circostante le aree protette interessate dal presente studio, il traffico veicolare risente già dell'apporto indotto da diverse attività e che la somma di questi impatti con quelli prodotti dall'impianto in progetto, sia irrilevante rispetto all'impatto di base.

Relazione tecnica descrittiva dell'area di intervento e del sito

Sito Natura 2000: ZPS-ZSC IT 4070007 – Salina di Cervia

Il sito Natura 2000 oggetto del presente Studio di Incidenza è la **ZPS-ZSC IT 4070007 – Salina di Cervia** e, come già più volte sottolineato, il progetto in questione è ubicato esternamente al sito stesso.

La ZPS-ZSC IT4070007 ha una superficie di 1.096 ha, si trova in Provincia di Ravenna ed è compresa interamente in comune di Cervia.

*Salina di origine probabilmente etrusca, è situata in una vasta depressione a ridosso del cordone sublitoraneo percorso dalla S.S. Adriatica. La Salina è costituita da 97 vasche, di dimensione e profondità varie, separate da una rete di bassi arginelli con vegetazione spiccatamente alofila. Le vasche presentano ampi specchi d'acqua a diversa salinità, dossi bassi e distese melmose. Sugli argini più elevati vi sono siepi di *Prunus spinosa* e *Tamarix gallica*. Al centro della Salina vi sono alcuni appezzamenti coltivati e prati incolti. L'accesso e il deflusso delle acque marine sono regolati da canali artificiali in collegamento con il mare e da un canale circondariale che distribuisce le acque. L'alimentazione di acqua dal mare avviene tramite il canale del Pino (o Canalino di Milano Marittima), lo scolo attraverso il Canale della Bova che sfocia al Porto Canale di Cervia. L'estrazione del sale avviene in modo meccanizzato, anche se una piccola parte, di proprietà privata, viene sfruttata ancora in maniera artigianale, a scopo turistico-didattico. Sono inclusi nel sito i limitrofi bacini usati come appostamenti per la caccia e le ex-cave di sabbia e ghiaia dedicate oggi all'itticoltura ed alla pesca sportiva. Il sito ricade nel Parco regionale del Delta del Po ed include totalmente sia l'area "Saline di Cervia" (830 ha), designata come zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, sia la Riserva Naturale dello Stato "Saline di Cervia" (789 ha). A seguito di specifico progetto LIFE, sono stati approvati apposite Misure Specifiche di Conservazione e Piano di Gestione del SIC-ZPS Salina di Cervia con finalità di medio-lungo periodo (Deliberazione n.2268 del 21 dicembre 2016), che combinano la produzione artigianale del sale con la conservazione degli ambienti di salina. (Fonte: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4070007>).*



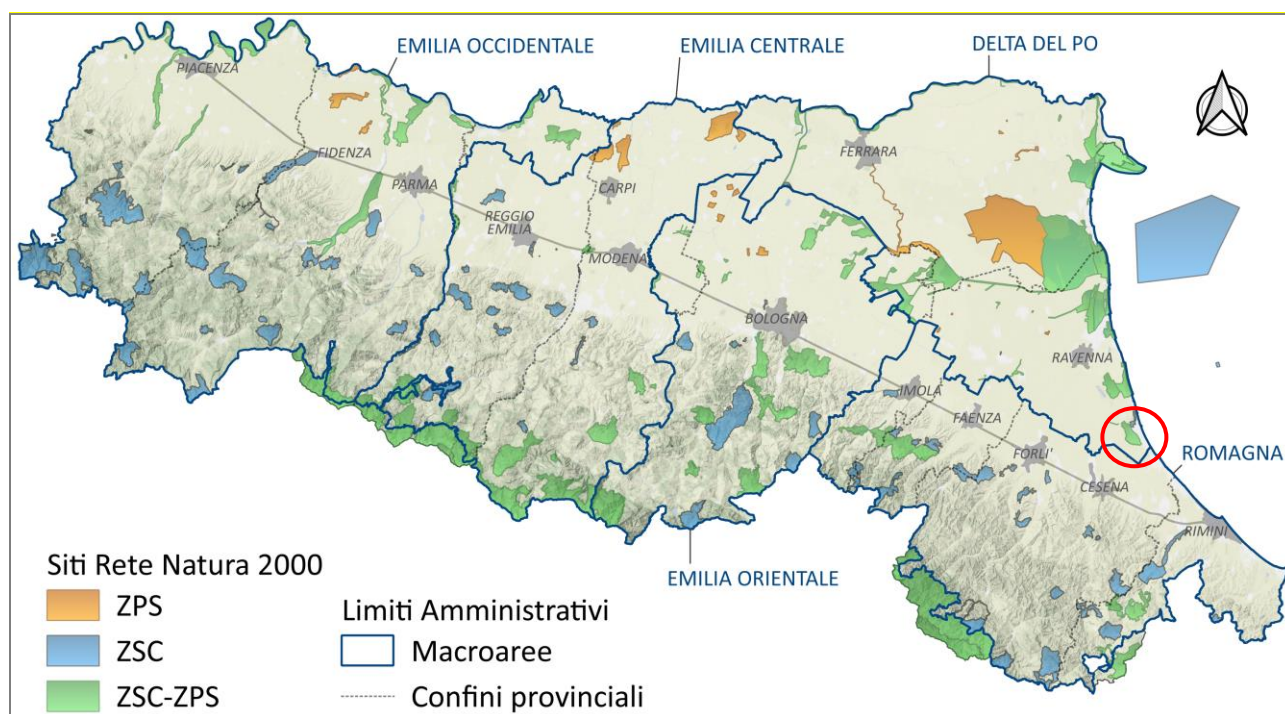


Figura 24 - Localizzazione della ZPS-ZSC IT4070007 (cerchio rosso) nella Rete Natura 2000 dell'Emilia – Romagna (fonte <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/rete-natura-2000-in-emilia-romagna>).

Fra i principali fattori di minaccia, nel Piano di Gestione (2018), vengono indicati ed analizzati: la gestione dei livelli idrici, l'inquinamento e l'eutrofizzazione delle acque superficiali, le invasioni di specie vegetali ed animali alloctone, la predazione e la collezione di animali, l'attività venatoria, la pesca, le barriere ecologiche (strade, linee elettriche, opere idrauliche), la fruizione turistico-ricreativa, l'inquinamento acustico e luminoso, le discariche abusive, le attività agricole intensive, la gestione della vegetazione su dossi e argini, la rimozione di siepi, boscaglie, del sottobosco, degli alberi morti o morenti, il deperimento della farnia.

Altre Aree protette: Parco Regionale Delta del Po - Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia

Il Parco Regionale del Delta del Po dell'Emilia-Romagna è stato istituito nel 1988 con apposita Legge Regionale (L.R. 27/88) e fa parte del sistema delle aree protette dell'Emilia-Romagna. Il Parco è articolato in sei "Stazioni" che si sviluppano intorno alla porzione meridionale del Delta del Po, la parte nord del quale appartiene alla Regione Veneto, lungo la costa ferrarese e ravennate e nei pressi di Argenta. Nel 1999 la parte nord del territorio ha ottenuto il riconoscimento "Heritage" UNESCO come Patrimonio dell'Umanità con "Ferrara, città del Rinascimento e il suo Delta del Po".

Nel 2015, insieme al Parco Veneto, il Delta del Po ha ottenuto per gran parte del territorio il riconoscimento UNESCO di "Riserva di Biosfera" nell'ambito del Programma MaB, "Man and the Biosphere", che individua alcune aree nel mondo in cui si coniugano, grazie a un'appropriata

gestione del territorio, valorizzazione dell'ecosistema, salvaguardia della biodiversità e sviluppo sostenibile.

Sino al 2011 il Parco era gestito da un Consorzio composto dalle due Province di Ferrara e Ravenna e dai nove Comuni (Comacchio, Argenta, Ostellato, Goro, Mesola, Codigoro, Ravenna, Alfonsine, Cervia) i cui confini ricadono all'interno del Parco.

Dal gennaio 2012, in virtù della Legge regionale n. 24 del 23/12/2011, la gestione delle aree protette in Emilia-Romagna è affidata a diversi soggetti: per i due parchi nazionali e per il parco interregionale a specifici Enti di gestione, per i parchi regionali e alcune riserve e parte dei Siti Rete Natura 2000 da cinque "Enti di gestione per i Parchi e la Biodiversità" che sono riferiti ad altrettanti territori di scala sovraprovinciale denominati Macroaree: Emilia occidentale, Emilia centrale, Emilia orientale, Delta del Po e Romagna (visibili anche in Figura 24).

Il Parco Delta del Po, dal 1° Gennaio 2012, è quindi gestito dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po.

53.653 ettari di superficie per 40 km di costa (sui 90 complessivi della Regione Emilia – Romagna); sei stazioni "Ambiti territoriali omogenei" (1 "Volano – Mesola – Goro" 13.730 ha; 2 "Centro Storico di Comacchio" 6.715 ha; 3 "Valli di Comacchio" 15.105 ha; 4 "Pineta San Vitale e Piallase di Ravenna" 7.336; 5 "Pineta di Classe e Saline di Cervia" 8.286 ha; 6 "Campotto di Argenta" 2.481 ha); 11 Zone Ramsar (Convenzione di Ramsar, Iran 1971), 18 Zone Speciali di Conservazione (ZSC - Direttiva 92/43/CEE) e 17 Zone a Protezione Speciale (ZPS - Direttiva 79/409/CEE) compresi al suo interno, tra le quali anche la ZSC-ZPS IT4070007 "Salina di Cervia", considerata.

Sono le particolarità ambientali e paesaggistiche che contraddistinguono e differenziano le "stazioni" del Parco: "ambiti territoriali omogenei", come le definisce la Legge istitutiva. Per tutte il denominatore comune è l'acqua, ancorché a vari gradi di salinità, ha determinato l'origine di splendidi ambienti naturali. E dall'acqua, accanto all'acqua, si sono sviluppate nei secoli tutte le attività dell'uomo legate alla pesca, all'agricoltura, alla tradizione, alla cultura, all'arte. (fonte: <http://www.parcodeltapo.it/it/>)

Inquadramento generale dell'area d'intervento e del sito

In relazione alla suddivisione dell'Unione Europea in regioni biogeografiche (ambiti territoriali con caratteristiche ecologiche omogenee), la regione Emilia - Romagna ricade quasi interamente nella regione continentale. Il clima temperato freddo, con estati calde, inverni piuttosto rigidi ed elevata escursione termica estiva, viene qui (in comune di Cervia) in parte alterato dalla presenza del mare che tende a mitigare i rigori dell'inverno, determinando un aumento della temperatura media rispetto alle zone della padana, inoltre, un'influenza ben più incisiva sulle caratteristiche climatiche dell'area cervese, è esercitata dai venti dominanti che qui confluiscono e si smistano provenendo dalle varie direzioni (Atlantico, Mediterraneo, Europa settentrionale ed Europa centro-orientale).



Il clima esercita il controllo dominante anche sulla distribuzione dei principali tipi di vegetazione tanto che, le aree che hanno teoricamente lo stesso clima e quindi sono soggette a condizioni uguali o simili tra loro, sono abitate da specie omogenee per quanto riguarda le esigenze climatiche. Secondo la classificazione fitoclimatica del Pavari (1916), che prende in esame alcuni parametri termici (temperatura media annua, temperatura media del mese più freddo, media dei minimi annui di temperatura) e pluviometrici (piovosità annua e relativa distribuzione stagionale), si può dire che quasi tutta la regione Emilia - Romagna ricade nella zona climatico-forestale del *castanetum* (nome dato dell'associazione vegetale più frequente) che si estende dalla pianura Padana alle zone collinari fino ai 700-900 metri caratterizzate da clima temperato fresco. È la zona delle foreste miste di latifoglie decidue: castagneti, querceti, frassineti, ecc., ma anche pioppeti e saliceti in presso i corsi d'acqua e le zone umide.

Se pur potenzialmente il territorio del comune di Cervia ricade nella zona dei boschi misti di latifoglie, la reale vegetazione naturale si trova estremamente contratta dalle trasformazioni antropiche dell'uso del suolo, principalmente utilizzato per le colture agrarie (vedi anche capitolo successivo); la vegetazione arborea è limitata a boschi artificiali di pino domestico (*Pinus pinea*) e pino marittimo (*P. pinaster*) sul litorale, mentre la vegetazione erbacea ed arbustiva è ben conservata nelle aree protette già descritte.

Dal punto di vista geologico l'area in esame è situata in una zona contraddistinta dalla presenza del Subsintema di Ravenna - AES8 (che rappresenta la parte terminale del Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore - AES) di età compresa tra il Pleistocene superiore e l'Olocene; esso è costituito da ghiaie da molto grossolane a fini con matrice sabbiosa, da sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di limi argillosi, limi e limi sabbiosi che rappresentano rispettivamente depositi di conoide ghiaiosa, intravallivi terrazzati e di interconoide. Sono presenti anche argille, limi ed alternanze limoso-sabbiose di tracimazione fluviale riferibili ad ambienti deposizionali di piana inondabile, argine, e tracimazioni indifferenziate. Il tetto dell'unità è rappresentato dalla superficie deposizionale, per gran parte relitta, corrispondente al piano topografico. A tetto sono presenti suoli, variabili da non calcarei a calcarei, a basso grado di alterazione con fronte di alterazione con una potenza di meno 150 cm; orizzonti superficiali di colore giallobruno. I suoli non calcarei e scarsamente calcarei hanno colore bruno scuro e bruno scuro giallastro, con spessore dell'alterazione da 0,5 ad 1,5 m. I suoli calcarei appartengono all'unità di Modena (AES8a) di età Olocenica. Il contatto di base è discontinuo, spesso erosivo e discordante, sugli altri subsintemi e sulle unità più antiche. Lo spessore massimo dell'unità è di circa 28 metri. (fonte: Elaborato "*Studio di carattere geologico e sismico concernente la realizzazione di un piazzale in macerie per il futuro insediamento di un impianto di recupero inerti nella zona artigianale di Montaletto, via dell'Economia*" a firma del Dott. Geol. Aldo Antoniazzi).



Uso reale del suolo

La carta dell'uso del suolo costituisce un prezioso strumento per la conoscenza del territorio ai fini della pianificazione e della gestione. In Emilia – Romagna la versione più recente utilizza una legenda articolata su 40 classi che tiene conto dell'impostazione della legenda CORINE – Land Cover della Commissione della Comunità Europea.

Sulla base dell'ultima versione della sopracitata carta (copertura vettoriale di dettaglio dell'uso del suolo del 2017 – edizione 2020), è stato costruito il tematismo relativo all'uso reale del suolo, operando un buffer di 4 km attorno all'area di progetto dell'impianto (Figura 25), comprendendo così anche buona parte del sito Natura 2000. In grigio sono rappresentate le zone urbanizzate, industriali, commerciali e le reti di comunicazione; in scala di gialli sono segnalati i territori agricoli (seminativi, colture permanenti, ...); in scala di verde quelli boscati e semi naturali; in verde-acqua le zone umide e in azzurro i corpi idrici.

Dall'analisi di tale area di studio è stato possibile estrarre i dati di distribuzione delle categorie di uso del suolo, evidenziati in Tabella 2.

Il territorio in esame risulta prevalentemente di tipo agricolo, con ampie superfici destinate alle colture intensive a seminativi (superiori al 60%), con mosaicatura di zone urbanizzate, industriali, commerciali e di reti di comunicazione (stradali e ferroviarie). Non mancano le zone umide (con estese superfici occupate dalle saline, per circa il 12%), mentre i territori boscati sono quasi assenti e limitati alle pinete litoranee.

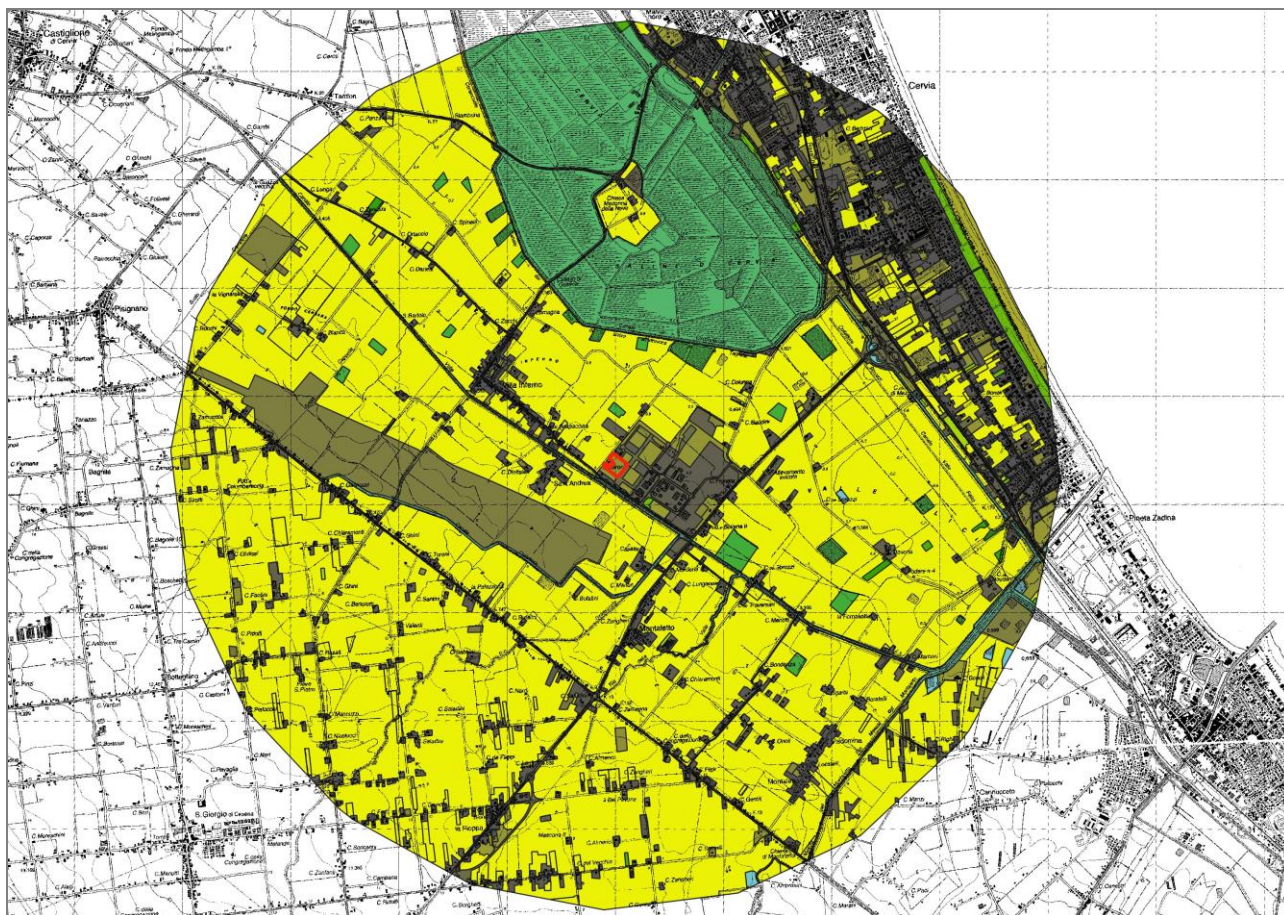


Figura 25 - Carta dell'Uso del suolo (2017, ed. 2020) costruita operando un buffer di 4 Km dall'impianto in progetto.

Codice (CLC), Sigla e Descrizione categorie di uso del suolo	%
1.Territori modellati artificialmente	20,96%
1112 Er - Tessuto residenziale rado	4,73%
1121 Ed - Tessuto residenziale urbano	1,35%
1122 Es - Strutture residenziali isolate	2,81%
1211 Ia - Insediamenti produttivi	1,22%
1212 Iz - Insediamenti agro-zootecnici	0,66%
1213 Ic - Insediamenti commerciali	0,10%
1214 Is - Insediamenti di servizi	0,28%
1222 Rs - Reti stradali	2,23%
1223 Rv - Aree verdi associate alla viabilità	0,18%
1224 Rf - Reti ferroviarie	0,14%
1228 Ro - Impianti fotovoltaici	0,06%
1229 Ri - Reti per la distribuzione idrica	0,03%
1243 Fm - Aeroporti militari	3,65%
1322 Qu - Discariche di rifiuti solidi urbani	0,52%
1323 Qr - Depositi di rottami	0,04%

<i>Codice (CLC), Sigla e Descrizione categorie di uso del suolo</i>	<i>%</i>
1331 Qc - Cantieri e scavi	0,07%
1332 Qs - Suoli rimaneggiati e artefatti	0,13%
1411 Vp - Parchi	0,35%
1412 Vv - Ville	0,11%
1413 Vx - Aree incolte urbane	0,94%
1421 Vt - Campeggi e strutture turistico-ricettive	0,24%
1422 Vs - Aree sportive	0,49%
1423 Vd - Parchi di divertimento	0,07%
1426 Va - Autodromi	0,09%
1428 Vb - Aree adibite alla balneazione	0,50%
2. Territori agricoli	64,24%
2121 Se - Seminativi semplici irrigui	61,51%
2122 Sv - Vivai	0,01%
2123 So - Coltive orticole	1,01%
2210 Cv - Vigneti	0,11%
2220 Cf - Frutteti	0,67%
2310 Pp - Prati	0,02%
2420 Zo - Sistemi colturali e particellari complessi	0,89%
3. Territori boscati ed ambienti seminaturali	0,72%
3113 Bs - Boschi a prevalenza di salici e pioppi	0,01%
3114 Bp - Boschi planiziani a prevalenza di farnie e frassini	0,06%
3116 Br - Boscaglie ruderali	0,01%
3120 Ba - Boschi di conifere	0,50%
3231 Tn - Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	0,06%
3232 Ta - Rimboschimenti recenti	0,09%
4. Zone umide	12,85%
4110 Ui - Zone umide interne	0,93%
4220 Us - Saline	11,92%
5. Ambiente delle acque	1,23%
5114 Ac - Canali e idrovie	1,09%
5123 Ax - Bacini artificiali	0,14%
TOTALE	100,00%

Tabella 2 - Categorie di uso del suolo in percentuale, su un'area di 4 km di raggio attorno all'impianto.

Presenza di habitat, specie animali e vegetali di interesse comunitario

Habitat

Come specificato nella Direttiva Europea n. 92/43/CEE, per habitat naturali si intendono “zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali”, e gli habitat di interesse comunitario sono quelli che “rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale”, oppure “hanno un'area di ripartizione naturale ridotta a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ristretta”, o ancora “costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle sette regioni biogeografiche”. Vengono poi indicati con habitat naturali prioritari quelli “che rischiano di scomparire nel territorio” e “per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio”. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un asterisco (*).

Gli habitat presenti nel sito, rilevabili dal Formulário Standard aggiornati a dicembre 2021, risultano 7, di cui 2 prioritari. Essi sono presentati sinteticamente nella tabella che segue (sono evidenziati con asterisco quelli di interesse prioritario).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1150*			683,04		G	A	C	A	B
Lagune costiere									
1310			14,31		G	D			
Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose									
1410			39,30		G	D			
Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)									
1420			69,02		G	B	C	B	B
Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)									
3290			1,00		P	C	C	C	C
Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>									
6210*	X		4,17		G	C	C	B	C
Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*stupenda fioritura di orchidee)									
91F0			4,19		G	C	C	B	B
Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)									

Tabella 3 - Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione.

Legenda:



Code: Codice habitat

PF: per i tipi di habitat che possono avere una forma non prioritaria oltre che prioritaria (6210, 7130, 9430) inserire una "X" nella colonna PF per indicare il modulo prioritario

NP: nel caso in cui un tipo di habitat non esista più nel sito inserire: x (facoltativo)

Cover [Ha]: valore di copertura in ettari dell'habitat

Caves: per i tipi di habitat 8310, 8330 (grotte) inserire il numero di grotte se la superficie stimata non è disponibile.

Data quality: Qualità dei dati: G = 'Buono' (ad es. basato su sondaggi); M = 'Moderato' (ad esempio basato su dati parziali con qualche estrapolazione); P = 'Scarso' (es.stima approssimativa)

Representativity: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione: A = rappresentatività eccellente; B = buona conservazione; C = rappresentatività significativa; D = presenza non significativa

Conservation: grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica: A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o ridotta

Global: valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale, secondo la seguente codifica: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo

L'area di progetto dell'impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi, essendo al di fuori del perimetro della ZPS-ZSC, non interessano nessun habitat.

Fauna

La componente faunistica di questi ambienti è particolarmente abbondante e spettacolare. Paradossalmente i gruppi essenziali sono i meno vistosi, come gli invertebrati. Molluschi, insetti ed altri come l'*Artemia salina*, piccolo crostaceo rossastro, che non solo è il cibo prediletto dei fenicotteri, ma nutrendosi di detriti mantiene le acque limpide e pulite.

Uccelli. La salina di Cervia è una delle zone umide più importanti della regione per l'avifauna acquatica ed ospita regolarmente almeno 31 specie di interesse comunitario. In particolare è un sito di nidificazione importante a livello nazionale per Avocetta, Cavaliere d'Italia, Gabbiano corallino (oltre 1.000 coppie nel 2002), Gabbiano comune, Sterna comune, Fraticello e a livello regionale per Fratino, Pettegola, Sterna zampenere. Le colonie dei Caradriformi nidificanti sono localizzate sulle distese fangose affioranti all'interno delle vasche e su arginelli e dossi. E' ipotizzabile nei prossimi anni anche l'insediamento di una colonia nidificante di Fenicottero rosa, specie da alcuni anni estivante. Nelle siepi e nei coltivi ai margini della Salina nidificano alcune coppie di Ortolano, Averla piccola e Calandrella. Il sito riveste inoltre grande importanza per lo svernamento di numerose specie di uccelli acquatici, soprattutto Airone bianco maggiore, Volpoca, Fischione, Alzavola, Codone, Avocetta e Piovanello pancianera, essendo l'area per la maggior parte interdetta all'attività venatoria, ed è inoltre importante per la sosta di numerose specie, tra le quali alcune molto rare, di Anatidi e Caradriformi durante le migrazioni.

Rettili. Segnalato un nucleo di Testuggine palustre *Emys orbicularis*, specie di interesse comunitario.

Pesci. Sono presenti 3 specie di interesse comunitario con importanti popolamenti: il Nono *Aphanius fasciatus* e i ghiozzetti di laguna *Pomatoschistus canestrini* e *Padogobius panizzae*.



(Fonte: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4070007>).

Per completezza si riportano di seguito le tabelle con le specie animali registrate come presenti nella ZPS-ZSC.

“Specie di cui all’art. 4 della Direttiva 2009/147/EC e all’allegato II della Direttiva 92/43/EEC e valutazione del sito in relazione alle stesse”:

Specie			Popolazione nel sito						Valutazione sito			
Gruppo	Codice	Nome scientifico	T	Dimensione		Unità	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A298	Acrocephalus arundinaceus	r				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos	c				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos	w				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis	c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis	r				R	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis	w				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis	p				R	DD	C	B	C	C
B	A054	Anas acuta	c				P	DD	B	B	C	A
B	A054	Anas acuta	w	288	649	i		G	B	B	C	A
B	A056	Anas clypeata	c				P	DD	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata	r				P	DD	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata	w	110	232	i		G	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca	c				P	DD	B	B	C	B
B	A052	Anas crecca	w	1055	1952	i		G	B	B	C	B
B	A050	Anas penelope	w	1250	2732	i		G	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope	c				P	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos	w	383	982	i		G	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos	r				P	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos	c				P	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos	p				P	DD	C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula	r				P	DD	C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula	c				P	DD	C	B	C	B
B	A051	Anas strepera	c				P	DD	B	B	C	B
B	A051	Anas strepera	r				P	DD	B	B	C	B
B	A051	Anas strepera	w	4	27	i		G	B	B	C	B
B	A041	Anser albifrons	c				P	DD	C	B	C	B
B	A041	Anser albifrons	w	16	30	i		G	C	B	C	B
B	A043	Anser anser	w	5	7	i		G	C	B	C	C
B	A043	Anser anser	c				P	DD	C	B	C	C

Studio d'Incidenza Ambientale

Specie			Popolazione nel sito						Valutazione sito			
Gruppo	Codice	Nome scientifico	T	Dimensione		Unità	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A039	Anser fabalis	c				P	DD	C	B	C	C
B	A039	Anser fabalis	w				V	DD	C	B	C	C
B	A255	Anthus campestris	c				P	DD	C	C	C	C
F	1152	Aphanius fasciatus	p				C	DD	C	A	C	A
B	A226	Apus apus	c				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea	w	44	122	i		G	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea	c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea	p				P	DD	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea	r				P	DD	C	B	A	C
B	A029	Ardea purpurea	c				R	DD	C	B	A	C
B	A024	Ardeola ralloides	c				P	DD	C	C	B	C
B	A222	Asio flammeus	w	3	3	i	R	G	C	C	B	C
B	A059	Aythya ferina	c				P	DD	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina	w				P	DD	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca	p				V	DD	B	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca	c				V	DD	B	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis	w	1	1	i		G	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis	c				R	DD	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo	w				P	DD	D			
B	A087	Buteo buteo	c				P	DD	D			
B	A243	Calandrella brachydactyla	c				P	DD	C	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla	r				P	DD	C	B	C	B
B	A149	Calidris alpina	c				P	DD	B	B	C	B
B	A149	Calidris alpina	w	1466	5302	i		G	B	B	C	B
B	A147	Calidris ferruginea	c				P	DD	C	B	C	B
B	A145	Calidris minuta	w	42	125	i		G	C	B	C	C
B	A145	Calidris minuta	c				P	DD	C	B	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo	p				P	DD	C	B	C	C
B	A138	Charadrius alexandrinus	c				P	DD	B	B	C	A
B	A138	Charadrius alexandrinus	w				P	DD	B	B	C	A
B	A138	Charadrius alexandrinus	r	20	40	p		G	B	B	C	A
B	A136	Charadrius dubius	c				P	DD	C	B	C	C
B	A136	Charadrius dubius	r				P	DD	C	B	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula	c				P	DD	C	B	C	B
B	A137	Charadrius hiaticula	w	6	66	i		G	C	B	C	B
B	A196	Chlidonias hybridus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A198	Chlidonias leucopterus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A197	Chlidonias niger	c				P	DD	C	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia	c				V	DD	D			
B	A030	Ciconia nigra	c				V	DD	C	C	B	C



Studio d'Incidenza Ambientale

Specie			Popolazione nel sito						Valutazione sito			
Gruppo	Codice	Nome scientifico	T	Dimensione		Unità	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A081	Circus aeruginosus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus	p				R	DD	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus	w	3	4	i		G	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus	w	3	4	i		G	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus	c				R	DD	C	B	C	C
B	A084	Circus pygargus	r				P	DD	C	B	C	C
B	A084	Circus pygargus	c				R	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus	w				P	DD	C	B	C	C
B	A231	Coracias garrulus	r	2	2	p	R	G	C	C	B	C
B	A212	Cuculus canorus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus	r				P	DD	C	B	C	C
B	A253	Delichon urbica	c				P	DD	D			
B	A253	Delichon urbica	r				P	DD	D			
B	A027	Egretta alba	c				P	DD	C	B	B	C
B	A027	Egretta alba	p				R	DD	C	B	B	C
B	A027	Egretta alba	w	9	38	i		G	C	B	B	C
B	A026	Egretta garzetta	w	42	106	i		G	B	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta	p				C	DD	B	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta	c				P	DD	B	B	C	B
B	A379	Emberiza hortulana	r				R	DD	C	B	C	C
B	A379	Emberiza hortulana	c				P	DD	C	B	C	C
R	1220	Emys orbicularis	p				R	DD	C	C	C	C
B	A269	Erithacus rubecula	c				P	DD	C	B	C	C
B	A269	Erithacus rubecula	w				P	DD	C	B	C	C
B	A098	Falco columbarius	w	3	3	i	P	M	C	B	C	B
B	A095	Falco naumanni	c				R	DD	C	C	C	C
B	A097	Falco vespertinus	c				P	DD	D			
B	A125	Fulica atra	p				P	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra	w	93	382	i		G	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra	r				P	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra	c				P	DD	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago	c				C	DD	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago	w	8	14	i		G	C	B	C	C
B	A154	Gallinago media	c				V	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus	w				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus	r				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus	p				P	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A189	Gelochelidon nilotica	c				P	DD	C	B	C	B



Studio d'Incidenza Ambientale

Specie			Popolazione nel sito						Valutazione sito			
Gruppo	Codice	Nome scientifico	T	Dimensione		Unità	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A189	Gelochelidon nilotica	r				P	DD	C	B	C	B
B	A135	Glareola pratincola	c				P	DD	B	A	A	B
B	A135	Glareola pratincola	r	1	1	p		G	B	A	A	B
B	A127	Grus grus	c				P	DD	C	C	C	C
B	A131	Himantopus himantopus	r	100	250	p		G	B	B	C	A
B	A131	Himantopus himantopus	c				P	DD	B	B	C	A
B	A251	Hirundo rustica	c				P	DD	D			
B	A022	Ixobrychus minutus	r				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla	c				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla	r				P	DD	C	B	C	C
F	1155	Knipowitschia panizzae	p				V	DD	C	B	C	A
B	A338	Lanius collurio	r				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio	c				P	DD	C	B	C	C
B	A180	Larus genei	c				P	DD	C	C	A	B
B	A180	Larus genei	w	4	5	i		G	C	C	A	B
B	A180	Larus genei	r	8	8	p		G	C	C	A	B
B	A176	Larus melanocephalus	r	24	1600	p		G	A	B	C	A
B	A176	Larus melanocephalus	p				C	DD	A	B	C	A
B	A176	Larus melanocephalus	c				P	DD	A	B	C	A
B	A176	Larus melanocephalus	w				P	DD	A	B	C	A
B	A604	Larus michahellis	p				P	DD	C	B	C	B
B	A604	Larus michahellis	r				P	DD	C	B	C	B
B	A604	Larus michahellis	c				C	DD	C	B	C	B
B	A604	Larus michahellis	w	296	867	i		G	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus	p				P	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus	c				P	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus	w	375	997	i		G	C	B	C	B
B	A157	Limosa lapponica	c				R	DD	C	B	B	B
B	A156	Limosa limosa	c				P	DD	C	B	C	B
B	A156	Limosa limosa	w				V	DD	C	B	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos	c				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos	r				P	DD	C	B	C	C
B	A152	Lymnocyrtus minimus	c				R	DD	C	B	C	C
B	A152	Lymnocyrtus minimus	w				R	DD	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans	c				P	DD	C	C	C	C
B	A260	Motacilla flava	r				P	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava	c				P	DD	C	B	C	B
B	A160	Numenius arquata	w				R	DD	C	B	C	C
B	A160	Numenius arquata	c				P	DD	C	B	C	C



Studio d'Incidenza Ambientale

Specie			Popolazione nel sito						Valutazione sito			
Gruppo	Codice	Nome scientifico	T	Dimensione		Unità	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A023	Nycticorax nycticorax	c				P	DD	C	C	B	C
B	A337	Oriolus oriolus	r				P	DD	C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo	c				P	DD	C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo	w	46	144	i		G	C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo	p				P	DD	C	B	C	C
B	A393	Phalacrocorax pygmeus	p				V	DD	A	B	A	C
B	A393	Phalacrocorax pygmeus	c				P	DD	A	B	A	C
B	A170	Phalaropus lobatus	c				V	DD	C	B	B	B
B	A151	Philomachus pugnax	w	12	99	i		G	C	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax	c				R	DD	C	B	C	B
B	A035	Phoenicopiterus ruber	w				P	DD	C	B	C	B
B	A035	Phoenicopiterus ruber	c				P	DD	C	B	C	B
B	A034	Platalea leucorodia	c				P	DD	C	B	C	B
B	A034	Platalea leucorodia	w	10	10	i		G	C	B	C	B
B	A032	Plegadis falcinellus	c				P	DD	B	B	B	B
B	A140	Pluvialis apricaria	c				P	DD	C	B	C	C
B	A141	Pluvialis squatarola	c				P	DD	C	B	C	C
B	A141	Pluvialis squatarola	w	4	21	i		G	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus	w				R	DD	C	B	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis	c				P	DD	C	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis	w	4	8	i		G	C	B	C	B
F	1154	Pomatoschistus canestrinii	p				P	DD	C	B	C	A
B	A119	Porzana porzana	c				P	DD	C	C	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta	w	167	486	i		G	B	B	C	A
B	A132	Recurvirostra avosetta	c				P	DD	B	B	C	A
B	A132	Recurvirostra avosetta	r	50	100	p		G	B	B	C	A
B	A132	Recurvirostra avosetta	p				R	DD	B	B	C	A
P	1443	Salicornia veneta	p				P	DD	B	A	A	A
B	A276	Saxicola torquata	c				P	DD	D			
B	A195	Sterna albifrons	r	100	250	p		G	B	C	C	A
B	A195	Sterna albifrons	c				P	DD	B	C	C	A
B	A190	Sterna caspia	c				R	DD	C	C	B	C
B	A193	Sterna hirundo	r	100	250	p		G	B	C	C	B
B	A193	Sterna hirundo	c				P	DD	B	C	C	B
B	A191	Sterna sandvicensis	c				P	DD	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur	r				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis	p				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis	c				P	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis	r				P	DD	C	B	C	C



Studio d'Incidenza Ambientale

Specie			Popolazione nel sito						Valutazione sito			
Gruppo	Codice	Nome scientifico	T	Dimensione		Unità	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A004	Tachybaptus ruficollis	w	319	319	i		G	C	B	C	C
B	A048	Tadorna tadorna	p				P	DD	B	B	C	B
B	A048	Tadorna tadorna	w	335	758	i		G	B	B	C	B
B	A048	Tadorna tadorna	c				P	DD	B	B	C	B
B	A048	Tadorna tadorna	r	2	3	p		G	B	B	C	B
B	A161	Tringa erythropus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A161	Tringa erythropus	w	43	99	i		G	C	B	C	C
B	A166	Tringa glareola	c				R	DD	C	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia	w	1	3	i		G	C	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia	c				P	DD	C	B	C	B
B	A165	Tringa ochropus	w				R	DD	C	B	C	C
B	A165	Tringa ochropus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A163	Tringa stagnatilis	c				P	DD	C	B	C	C
B	A162	Tringa totanus	c				P	DD	C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus	w	6	39	i		G	C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus	r	3	5	p		G	C	B	C	B
B	A265	Trogodytes troglodytes	w				P	DD	C	B	C	C
B	A265	Trogodytes troglodytes	c				P	DD	C	B	C	C
B	A286	Turdus iliacus	c				P	DD	D			
B	A283	Turdus merula	r				P	DD	C	B	C	C
B	A283	Turdus merula	p				P	DD	C	B	C	C
B	A283	Turdus merula	w				P	DD	C	B	C	C
B	A283	Turdus merula	c				P	DD	C	B	C	C
B	A285	Turdus philomelos	c				P	DD	D			
B	A284	Turdus pilaris	c				P	DD	D			
B	A232	Upupa epops	c				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops	r				P	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	r				P	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	w	29	3169	i		G	C	B	C	C

Altre specie elencate nel formulario:

Specie							Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Dimensione		Unità	Cat.	Allegato specie		Altre categorie				
			Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
P		Althenia filiformis				p						X	
F	3019	Anguilla anguilla				p						X	



Specie							Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Dimensione		Unità	Cat.	Allegato specie		Altre categorie				
			Min	Max				C R V P	IV	V	A	B	C
A	6962	Bufo viridis Complex				P	X						
R	1281	Elaphe longissima				P	X						
R	5670	Hierophis viridiflavus				P	X						
A	5358	Hyla intermedia				P	X						
R	5179	Lacerta bilineata				P	X						
P		Limonium bellidifolium				P			X				
M	1358	Mustela putorius				P		X					
M	2016	Pipistrellus kuhlii				P	X						
P		Salicornia patula				p						X	
P		Trachomitum venetum				P			X				

Legenda:

Numero della specie: codice Natura 2000, identificativo di ogni singola specie

Nome della specie: nome scientifico della specie

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

Connessioni ecologiche

Le aree Rete Natura 2000 sono considerate core areas della rete ecologica, ossia zone ad alta naturalità già sottoposte o da sottoporre a tutela, geograficamente circoscrivibili in cui sono presenti uno o più biotopi ben conservati. Fanno parte, secondo il PTCP di Ravenna (Figura 26), della rete ecologica di primo livello e, congiuntamente ai *corridoi ecologici* che fungono da canali per lo spostamento delle specie sia animali che vegetali, creano una fitta rete di connessioni ad alto valore naturalistico.



La Tav. 6 del PTCP, mostra come la Salina di Cervia sia una delle aree cardini della rete ecologica, collegata tramite l'alveo del Fiume Savio ai più abbondanti ecosistemi naturali presenti nell'entroterra (soprattutto boschivi) fino a raggiungere il sistema collinare e montuoso.

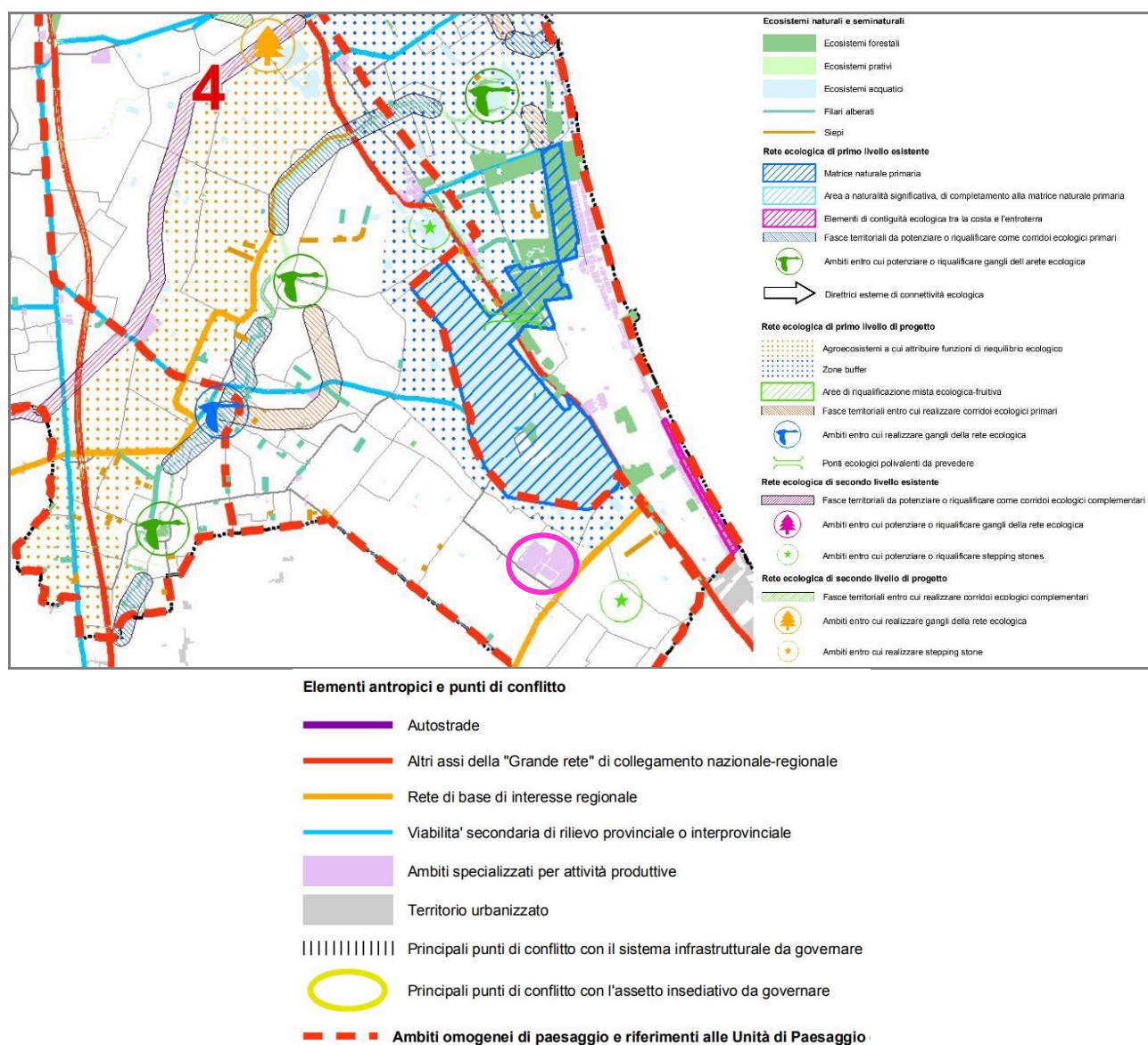


Figura 26 - Stralcio Tav. 6 Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna (PTCP Ravenna). Cerchiata in fucsia la zona artigianale che include l'area di progetto.

Per contro, l'area produttiva in cui insiste il progetto fa parte, insieme alla viabilità principale (SS16 e SP7/71bis), di quegli elementi antropici che creano conflitti alla rete ecologica, in quanto costituiscono barriere ed ostacoli allo spostamento delle specie.

Descrizione delle interferenze tra le attività previste ed il sistema ambientale (habitat e specie animali e vegetali presenti nel sito)

L'espansione delle attività antropiche di tipo industriale rappresenta una potenziale minaccia per i principi di conservazione dei siti Natura 2000. Il caso in esame è relativo ad un'attività di recupero rifiuti inerti non pericolosi esterna, ma in prossimità (circa 760 m lineari dal confine) di una Zona a Protezione Speciale-Zona Speciale di Conservazione: è dunque necessario valutare l'incidenza sui biotopi e, soprattutto, sulle specie animali presenti nel sito.

La sola presenza dell'uomo genera un impatto sulle componenti biotiche ed abiotiche; in particolare a risentirne in modo maggiore generalmente sono le specie animali, in quanto sono sottoposte agli stress generati dalle attività umane, specialmente da traffico, rumore e luminosità. Non è possibile sottovalutare, del resto, che anche la vegetazione può, in generale, risentire delle alterazioni indotte sulla qualità dell'aria o dell'acqua, oltre che dell'impatto diretto relativo ad eventuali abbattimenti.

In questa sede è ragionevole ipotizzare che gli eventuali impatti prodotti dall'intervento sulla ZPS-ZSC siano solo di tipo indiretto, poiché il progetto è già inserito in un'area di attività produttive ubicata all'esterno del sito stesso.

Fase di cantiere

In questa sezione verranno individuate le possibili interferenze delle attività di cantiere previste per la realizzazione dell'impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi con il sistema ambientale della ZPS-ZSC.

Uso delle risorse naturali

Il perimetro dell'area di progetto è esterno ai confini della ZPS-ZSC, quindi non è possibile che le attività relative alla fase di cantiere determinino l'uso delle risorse naturali presenti nel sito (prelievo di materiali quali acqua, terreno, piante, ...; taglio della vegetazione).

Fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio

Come nel paragrafo precedente l'alterazione morfologica e del paesaggio che può derivare dall'applicazione del progetto non interessa il territorio della ZPS-ZSC, ma esclusivamente il territorio destinato allo scopo.



Fattori di inquinamento e di disturbo ambientale

Fra gli impatti che vengono causati dalla realizzazione e/o dalla presenza delle attività industriali si possono citare quelli indiretti legati alle emissioni inquinanti (scarichi, rumore, polveri, inquinamento luminoso, ecc.) e all'incremento della presenza antropica.

Definizione di una soglia limite di disturbo e specie più esposte allo stesso

L'analisi che segue traslascia le categorie sistematiche della fauna presente nel sito "Salina di Cervia" sensibili al rumore (per es. anfibi Anuri), diverse dagli uccelli. Vista la lontananza dell'impianto dai confini del sito e dagli habitat che ospitano la fauna, gli uccelli infatti rimangono i soli recettori sensibili, in virtù delle loro abitudini (spostamenti in volo, flussi migratori, ...).

Gli elementi da considerare nelle analisi sull'impatto acustico come fattore di incidenza sulle popolazioni di uccelli residenti in prossimità della sorgente del rumore sono molteplici e influiscono più o meno direttamente sulla definizione della soglia limite oltre cui si registrano danni significativi.

Si parla di danni a livello anatomico-fisiologico e comportamentale, come riferisce N.E. Baldaccini¹:

"Per quanto riguarda gli effetti che questi livelli di disturbo sonoro possono avere dal punto di vista anatomico-fisiologico e comportamentale, è stato visto che rumori intensi e prolungati possono indurre negli uccelli un PTS (Permanent Threshold Shift) se superiori a 110 dB(A), danneggiando le cellule capellute di interi segmenti della papilla basilaris. Se compresi tra 110 e 93 dB(A), il danno indotto è un TTS (Temporary Threshold Shift) il cui recupero può essere possibile in tempi variabili da alcuni secondi a più giorni, in relazione all'intensità ed alla durata dell'esposizione. Negli uccelli l'evenienza di un danno permanente appare tuttavia da escludere, vista la larga potenzialità di rigenerare cellule capellute danneggiate. I dati disponibili non sono tuttavia sufficienti a dimostrare un effettivo recupero funzionale delle stesse. Se ciò avvenisse, potrebbe essere un adattamento specifico degli uccelli, vista l'importanza che la funzionalità uditiva riveste per loro. A tal proposito, è stato trovato che sia il danno uditivo che il tempo di recupero variano considerevolmente tra specie differenti, pur sottoposte al medesimo stimolo sonoro. In particolare i passeriformi recuperano in tempi più rapidi dei non passeriformi, pur avendo questi ultimi un canto meno strutturato foneticamente."

Bisogna considerare che ad un livello sonoro più basso di quello riportato sopra (oltre i 110 dB(A) si osservano danni cellulari ai recettori) si hanno comunque impatti sulla popolazione dovuti alla risposta comportamentale delle specie ad un mascheramento (con mascheramento si intende l'interferenza con la ricezione di un suono biologicamente rilevante, da parte di un altro suono) delle proprie emissioni sonore.

¹Natale Emilio Baldaccini (2015). Effetti dei rumori antropogenici e degli infrasuoni sul comportamento e l'ecologia degli uccelli - *The effect of anthropogenic noise and infrasound on bird's behaviour and ecology*

Se la comunicazione sonora tra gli individui inter e intra – specifici non risulterà efficace, saranno alterate le funzioni biologiche delle popolazioni che subiscono il disturbo sonoro, con progressiva variazione nella densità, mettendo così a rischio gli obiettivi di conservazione del sito.

Semplificando, con soglia sonora si intende un valore di disturbo sonoro espresso in **dB** oltre la quale si innescano le modificazioni fisiologiche e comportamentali; occorre considerare però sia la durata del disturbo sia il periodo in riferimento alla biologia delle varie specie considerate come recettori. Infatti un evento di disturbo puntuale o sporadico, anche se intenso, difficilmente indurrà modificazioni sensibili nelle popolazioni di uccelli presenti, mentre un disturbo di lunga durata, soprattutto se emesso durante il periodo riproduttivo, produrrà certamente impatti rilevanti. Anche la diversa sensibilità uditiva dei ricettori sarebbe un elemento da considerare sia come frequenza sia come intensità, ma per queste analisi può essere sufficiente individuare l'intensità, la durata, il periodo e la fascia oraria giornaliera dell'emissione del disturbo: per es. l'alba è un momento particolarmente importante per il canto degli uccelli (down chorus).

Per avere alcuni riferimenti riguardo la misura del livello sonoro dell'emissione si riportano alcuni valori in **dB** di sorgenti sonore:

TIPO DI SORGENTE	LIVELLO SONORO IN dB
Fruscio di foglie	20 - 25
Ambiente rurale di notte	25 - 35
Speackers ad alto volume	60 - 70
Autostrada	80
Motosega	90

Alcuni studi relativi all'impatto del rumore sugli uccelli hanno rilevato delle modificazioni nelle popolazioni residenti in prossimità di disturbo sonoro. Secondo uno studio di R. Reijnen² per esempio su 43 specie presenti in un area forestale prossima ad una superstrada il 60% (26 specie) ha mostrato una riduzione di densità della popolazione. Ovviamente allontanandosi dalla fonte rumorosa l'impatto si riduce sensibilmente. Nonostante si sia osservato un adattamento degli uccelli al disturbo antropogenico tramite un aumento e variazione della emissione sonora, oltre una certa soglia di livello sonoro del disturbo le popolazioni in prossimità della fonte del medesimo

² Reijnen, R., and Foppen, R. (1995 a). The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. IV. Influence of population size on the reduction of density close to the highway. J. Appl. Ecol.

iniziano a ridursi. Il valore di questa soglia è legato a molte variabili come la specie, la frequenza del suono, il rumore di fondo senza il disturbo e altri ancora.

Si può considerare un valore soglia prudenziale del livello di emissione sonora antropogenica in prossimità di habitat di specie sensibili **di 60 dB (A) nel periodo tra inizio marzo e inizio agosto**, in cui gli uccelli svolgono le funzioni riproduttive e la comunicazione sonora assume un aspetto essenziale.

A fronte degli studi sopra riportati e della “Documentazione di impatto acustico”, redatta dal Dott. Ing. Andrea Antimi nell’ambito della Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA per il progetto in essere, si può ammettere che le emissioni sonore prodotte dai macchinari durante la fase di cantiere non abbiano alcun effetto sulle specie sensibili del sito Natura 2000. Nella valutazione dell’impatto acustico, infatti, vengono considerati diversi ricettori, spazialmente molto più vicini alla sorgente di rumore rispetto al sito “Salina di Cervia”, a cui il rumore giunge con valori appena inferiori ai 60 dB; dunque, allontanandosi di molti metri dalla fonte del rumore (il sito dista circa 760 m lineari dall’impianto), i valori si ridurranno drasticamente.

Analisi delle rotte migratorie

L'Italia, per la sua cruciale posizione biogeografia, rappresenta un corridoio fondamentale per un elevato numero di uccelli migratori del sistema Afro-Paleartico. Una rotta migratoria (*flyway*) collega le zone di riproduzione con quelle di svernamento e include siti individuali o habitat di importanza cruciale (quali aree essenziali per la muta, il riposo, l'alimentazione), che consentono ai migratori di completare il loro viaggio e di riprodursi con successo.

Le criticità per queste specie di uccelli insorgono quando si assiste alla distruzione o al degrado di questi habitat fondamentali. La perdita d'habitat può essere definita come la distruzione fisica, ma anche come la perdita totale d'idoneità per una determinata specie. In sostanza, se la qualità ambientale si abbassa oltre ad una certa soglia, vi è un'effettiva perdita d'habitat. La distruzione dell'habitat è dovuta tra l'altro a:

- espansione edilizia abitativa e delle infrastrutture industriali,
- sviluppo di infrastrutture viarie,
- espansione e intensificazione dell'agricoltura intensiva,
- immissione di sostanze tossiche o nocive,
- incendi.

Al capitolo precedente si è potuto constatare che l'impianto in progetto è collocato ad una distanza dal sito Natura 2000 tale da non arrecare disturbo da emissioni sonore alla fauna presente; alla stessa conclusione si può giungere analizzando le altre emissioni inquinanti (scarichi, polveri, inquinamento luminoso, ecc.) legate all'attività di cantiere. Tuttavia queste emissioni potrebbero



creare disturbo o interferire con il volo degli uccelli che abitualmente frequentano gli habitat della ZPS-ZSC "Salina di Cervia" e da cui si spostano per raggiungere altre destinazioni.

Per questo si è effettuata una ricerca sulle rotte migratorie delle specie prioritarie dell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE, consultando le mappe on line dal sito <https://migrationatlas.org/> *The Eurasian African Bird Migration Atlas*.

Di seguito, in Tabella 4, si riportano le specie di cui si è consultata la rotta migratoria; a seguire le mappe delle rotte del piovanello pancianera (*Calidris alpina*), del cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) e dell'avocetta comune (*Recurvirostra avosetta*) che, tra tutte le specie analizzate, risultano quelle con un potenziale passaggio sull'area di progetto.

Codice	Nome scientifico	Nome comune	T
A229	Alcedo atthis	Martin pescatore	r, w
A041	Anser albifrons	Oca lombardella maggiore	w
A029	Ardea purpurea	Airone rosso	r
A222	Asio flammeus	Gufo di palude	w
A243	Calandrella brachydactyla	Calandrella	r
A149	Calidris alpina	Piovanello pancianera	w
A138	Charadrius alexandrinus	Fratino	r, w
A081	Circus aeruginosus	Falco di palude	w
A082	Circus cyaneus	Albanella reale	w
A084	Circus pygargus	Albanella minore	r
A208	Columba palumbus	Colombaccio	w
A231	Coracias garrulus	Ghiandaia marina	r
A027	Egretta alba	Airone bianco	w
A026	Egretta garzetta	Garzetta	w
A379	Emberiza hortulana	Ortolano	r
A098	Falco columbarius	Smeriglio	w
A189	Gelochelidon nilotica	Sterna zampenere	r
A135	Glareola pratincola	Pernice di mare	r
A131	Himantopus himantopus	Cavaliere d'Italia	r
A022	Ixobrychus minutus	Tarabusino	r
A338	Lanius collurio	Averla piccola	r
A180	Larus genei	Gabbiano roseo	r, w
A176	Larus melanocephalus	Gabbiano corallino	r, w
A151	Philomachus pugnax	Combattente	w
A035	Phoenicopterus ruber	Fenicottero rosso	w
A034	Platalea leucorodia	Spatola	w

Studio d'Incidenza Ambientale

Codice	Nome scientifico	Nome comune	T
A132	Recurvirostra avosetta	Avocetta comune	r, w
A195	Sterna albifrons	Fraticello	r
A193	Sterna hirundo	Sterna comune	r

Tabella 4 – Elenco degli uccelli dell'Allegato I Dir. 2009/147/CE migratori (w) che frequentano la Salina di Cervia e di quelli che qui si riproducono (r).

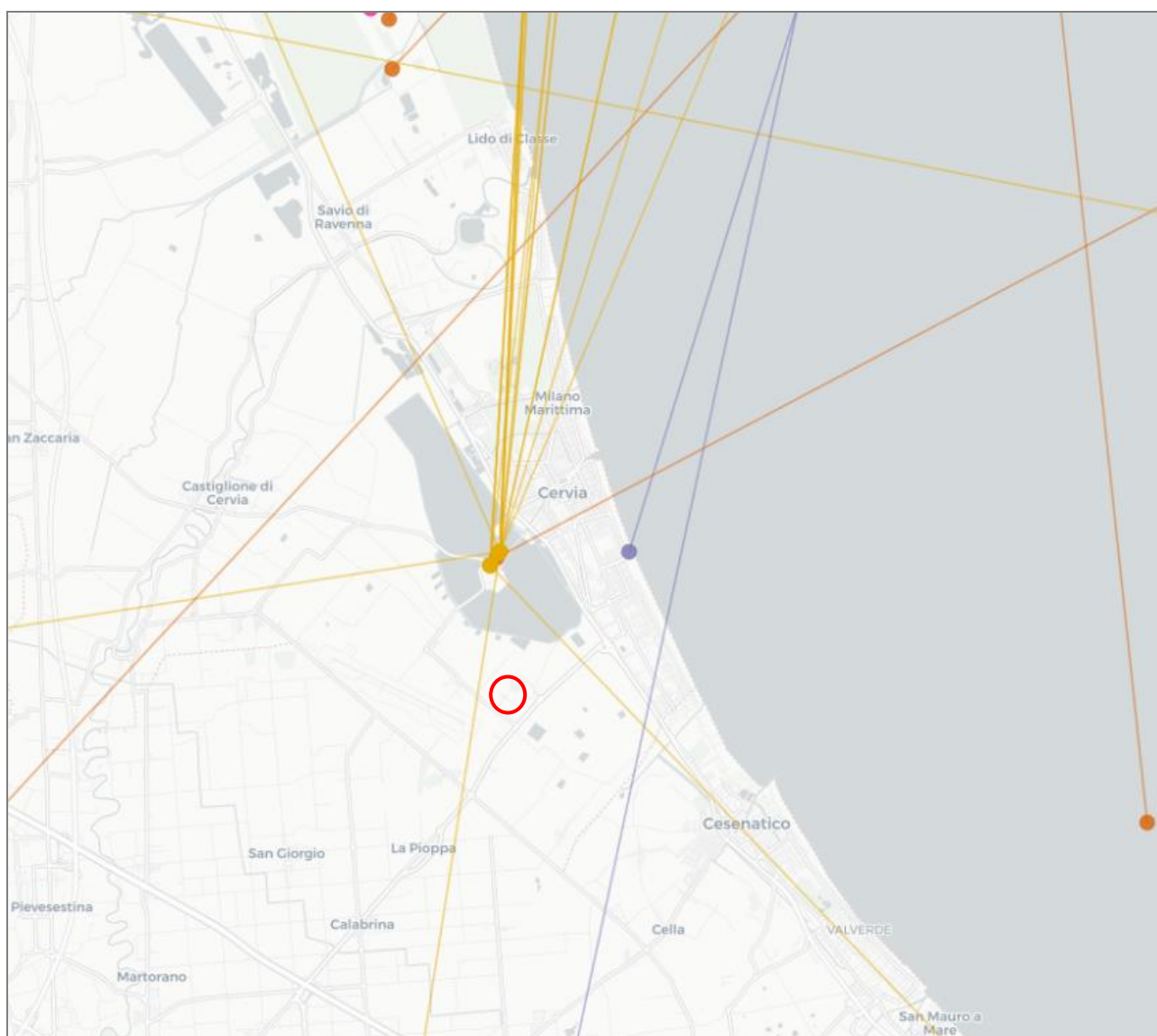


Figura 27 – Mappa delle rotte migratorie del Piovanello pancianera (*Calidris alpina*) nel Comune di Cervia. Il colore delle rotte è diverso in base alla direzione di provenienza. Cerchiata in rosso l'area di progetto (Fonte <https://migrationatlas.org/>)

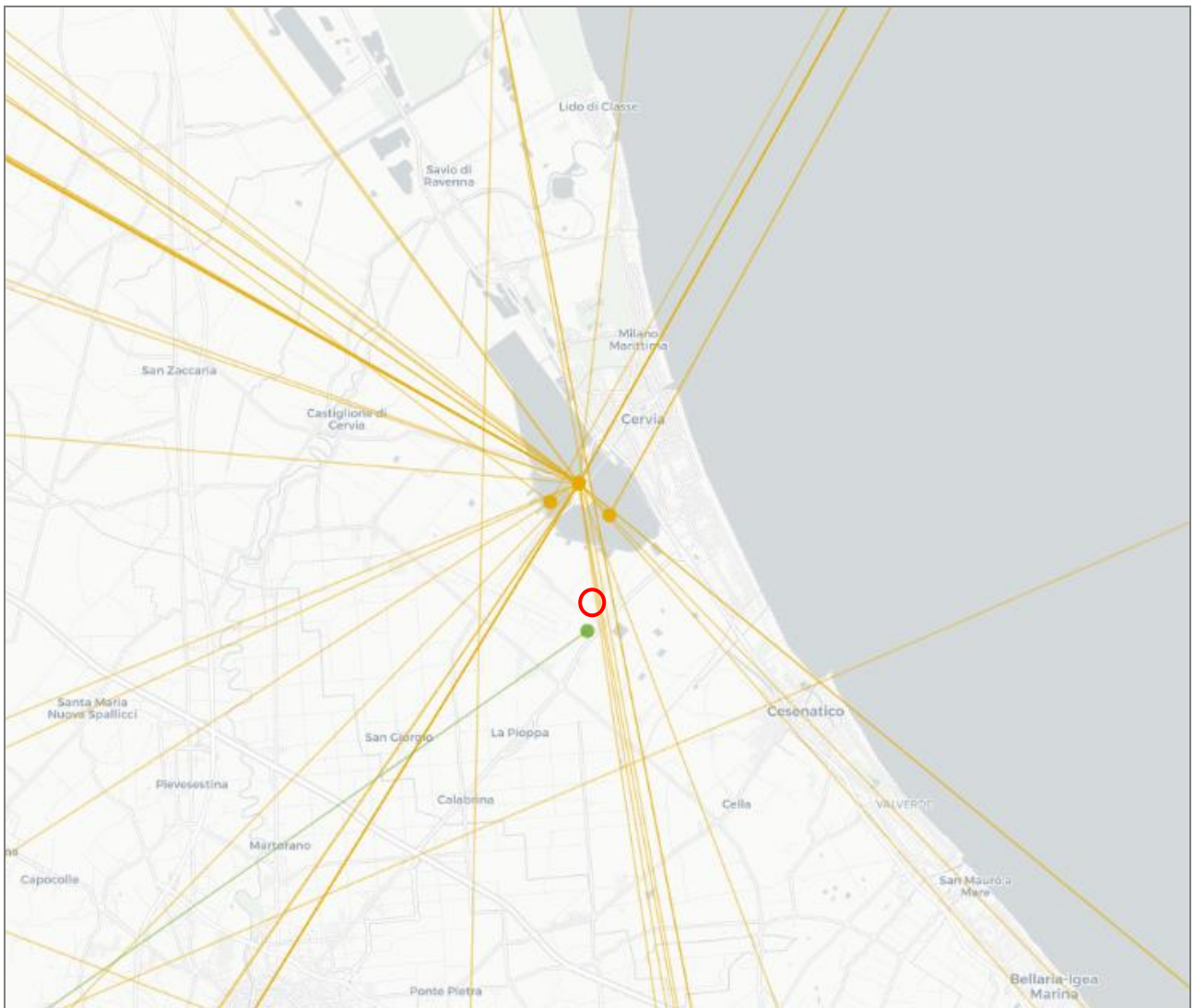


Figura 28 - Mappa delle rotte migratorie del Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) nel Comune di Cervia. Il colore delle rotte è diverso in base alla direzione di provenienza. Cerchiata in rosso l'area di progetto (Fonte <https://migrationatlas.org/>)

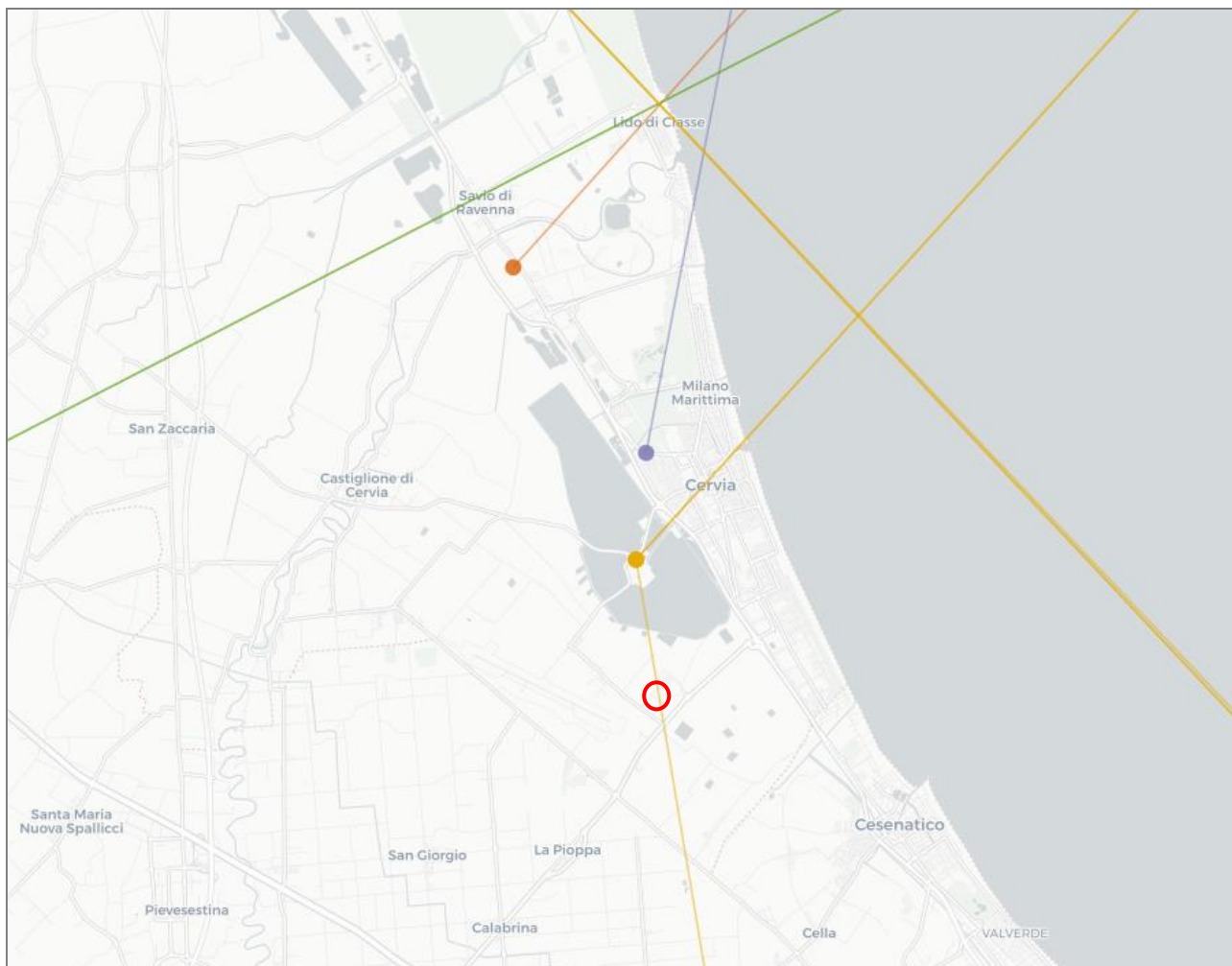


Figura 29 - Mappa delle rotte migratorie dell'Avocetta (*Recurvirostra avosetta*) nel Comune di Cervia. Il colore delle rotte è diverso in base alla direzione di provenienza. Cerchiata in rosso l'area di progetto (Fonte <https://migrationatlas.org/>)

Concludendo, si può considerare che gli impatti sull'avifauna migrante sono irrilevanti sia per le molteplici direttrici di spostamento degli uccelli, sia per le altezze massime delle strutture in progetto che non superano i 10 m, altezza esigua in relazione alla distanza del sito di partenza/arrivo delle rotte.

Rischio incidenti

Incidenti stradali

Il traffico veicolare indotto dall'attività di realizzazione delle opere, se pur collocate esternamente al perimetro della ZPS-ZSC, potrebbe causare incidenti stradali a carico di diverse specie animali, sia ornitiche che terrestri.

È dimostrato che, oltre a costituire una barriera alla connessione e continuità ecologica, le infrastrutture viarie causano una certa mortalità della fauna selvatica. I periodi del giorno e dell'anno maggiormente a rischio sono l'alba e il crepuscolo e le stagioni di particolare attività degli

animali (migrazioni primaverili e autunnali degli uccelli, migrazioni primaverili notturne di alcuni anfibi, soprattutto nelle giornate piovose).

Le principali arterie del traffico veicolare sono la SS 16 Adriatica, la SP 6 (via Benedetto II) e la SP 7/SP 71bis, che vengono già appesantite dalla presenza di altre attività, tra cui quelle legate alla zona artigianale di Montaletto e, più in generale, quelle inerenti le attività della riviera.

Va considerato però, come visto, che la fase di cantiere apporta un incremento di traffico irrilevante. Per tale motivo l'incidenza del flusso veicolare sulla componente faunistica può ritenersi non significativa.

Fase di esercizio

In questa sezione verranno individuate le possibili interferenze delle attività di esercizio dell'impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi con il sistema ambientale della ZPS-ZSC.

Uso delle risorse naturali

Il perimetro dell'area di progetto è esterno ai confini della ZPS-ZSC, quindi non è possibile che le attività relative alla fase gestionale dell'impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi determinino l'uso delle risorse naturali presenti nel sito.

Fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio

Come più volte sottolineato, per quel che riguarda l'area dell'impianto, l'alterazione morfologica e del paesaggio che può derivare dal normale esercizio, non interessa il territorio della ZPS-ZSC, ma esclusivamente il territorio destinato allo scopo.

Fattori di inquinamento e di disturbo ambientale

Fra gli impatti che vengono causati dalla presenza e/o dall'espansione delle attività industriali si possono sicuramente annoverare le emissioni di inquinanti (scarichi, rumore, polveri, inquinamento luminoso, ecc.), il traffico veicolare legato all'attività stessa e l'incremento della presenza antropica.

Tutte le considerazioni fatte per la fase di cantiere (circa il rumore e le rotte migratorie), sono valide anche per la fase di esercizio.

Rischio incidenti

Valgono le stesse considerazioni fatte per la fase di cantiere.



Fase di fine esercizio (smantellamento)

La fase di fine esercizio corrisponde allo smantellamento dell'impianto a seguito di un'eventuale cessazione dell'attività produttiva.

Si presuppone che tale fase sia analoga, in merito a caratteristiche, lavorazioni, nonché possibili impatti, a quella di cantiere.



Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del progetto

A seguito dell'analisi del progetto sopraesposto, inerente la realizzazione dell'impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi in località Montaletto (in comune di Cervia), è possibile valutare la significatività dell'incidenza ambientale relativamente alla **ZPS-ZSC IT 4070007 – Salina di Cervia**.

Rapporto tra opere/attività previste ed habitat di interesse comunitario

Le interferenze sopra esposte non producono effetti diretti sullo stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario per gli interventi previsti, in quanto collocati all'esterno della ZPS-ZSC, poiché il progetto non produce alcuna perdita di superfici di habitat, né frammentazione degli stessi.

Per tale motivo si può ritenere l'interferenza tra le attività previste e gli habitat di interesse comunitario non significativa.

Rapporto tra opere/attività previste e specie animali di interesse comunitario

Come precedentemente esposto, le attività previste (attività di cantiere, gestione e traffico indotto) producono immissioni di inquinanti, di polveri e di onde sonore tali da presumere un impatto sulle specie animali trascurabile. Anche l'aumento del rischio di collisione (e possibile uccisione) della fauna con i mezzi attribuibili all'attività dell'impianto, può considerarsi trascurabile in quanto il traffico veicolare non aumenterà significativamente rispetto a quello già presente.

Pertanto l'effetto dell'interferenza sulle specie animali presenti nel sito può ritenersi non significativo.

Rapporto tra opere/attività previste e specie vegetali di interesse comunitario

Le medesime osservazioni viste per valutare la significatività dell'impatto sugli habitat possono essere utilizzate per affrontare la significatività degli effetti sulle specie vegetali: non si riscontrano, infatti, conseguenze dirette sulla vegetazione presente all'interno della ZPS-ZSC, per quel che riguarda le attività previste all'esterno del perimetro del sito Natura 2000.

Per tale motivo si può ritenere l'interferenza tra le attività previste e le specie di interesse comunitario non significativa.



Indicazione d'eventuali ipotesi progettuali alternative

Viene considerato come *impatto* verso i principi di conservazione di un sito Natura 2000 una variazione di qualità dell'ambiente rispetto alla situazione così come si configura nel momento in cui si interviene.

Poiché alcuni effetti non si manifestano istantaneamente, ma si rivelano nel tempo e detengono una specifica evoluzione, si deve concludere che la previsione dell'impatto di un dato intervento comporta il confronto tra la situazione che si verrà a determinare, in questo caso la realizzazione dell'impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi, e quella che si produrrebbe senza attuarlo, questa seconda situazione di riferimento viene denominata "**alternativa zero**".

La localizzazione dell'impianto previsto dal progetto risulta in un'area produttiva già esistente (zona artigianale di Montaletto), dunque si può supporre che il grado di naturalità dell'area in questione non si modifichi sensibilmente con l'attuarsi del progetto. In tal caso l'incidenza relativa alla ZPS-ZSC, nei soli termini di riduzione del grado di naturalità del territorio in questione, può ritenersi non significativo.

Inoltre, nel contesto territoriale della Provincia di Ravenna, che sembra non avere a disposizione una dotazione impiantistica che consenta il trattamento dei rifiuti inerti prodotti, l'alternativa zero non soddisferebbe il fabbisogno reale di sviluppare attività di questa natura nell'ottica di un modello di economia circolare, come già visto in precedenza.

Indicazione di eventuali misure di mitigazione dell'incidenza delle opere/attività previste

Per misure di mitigazione si intendono quelle precauzioni o soluzioni costruttive che rendono meno impattante la realizzazione del progetto considerato.

Conseguentemente alla mancanza d'incidenza, non si ritiene siano necessarie misure di mitigazione.

Verrà comunque realizzata una barriera verde lungo il perimetro dell'area di progetto, attraverso la messa a dimora di specie arboreo-arbustive idonee (nello specifico una siepe di alloro), non tanto per una mitigazione dell'incidenza dell'attività prevista, ma come misura mitigativa per l'impatto generato dall'inserimento di tale nuova attività sul paesaggio limitrofo.

Indicazione di eventuali misure di compensazione

Le misure compensative previste dalla direttiva Habitat devono essere istituite in base alle condizioni di riferimento, che a loro volta sono definite dopo la caratterizzazione dell'integrità



biologica del sito che rischia di essere persa o venire deteriorata, e in base ai probabili effetti negativi rilevanti che permarrebbero dopo l'intervento di attenuazione.

Alla luce di quanto esposto fin qui, non venendo danneggiata nessuna integrità biologica, non è necessario adottare alcuna misura compensativa.



Conclusioni

In relazione all'ubicazione dell'area di intervento, esterna al perimetro della ZPS-ZSC, alla preesistenza di un'area produttiva (zona artigianale di Montaletto), all'individuazione svolta dei possibili effetti delle attività del progetto rispetto ai fini conservazionistici della rete Natura 2000, si può concludere che **l'incidenza del PROGETTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI IN LOCALITÀ MONTALETTO – COMUNE DI CERVIA relativamente alla ZPS-ZSC IT4070007 “Salina di Cervia”, sia negativa ma non significativa dato che è interessata solo indirettamente e in misura estremamente ridotta da fattori d'inquinamento e di disturbo ambientale.**



Bibliografia

- Autori vari – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2009). *Tutela delle specie migratrici e dei processi migratori*.
- Baldaccini, N. E. (2015). *Effetti dei rumori antropogenici e degli infrasuoni sul comportamento e l'ecologia degli uccelli*.
- Franks, S., Fiedler, W., Arizaga, J., Jiguet, F., Nikolov, B., van der Jeugd, H., Ambrosini, R., Aizpurua, O., Bairlein, F., Clark, J., Fattorini, N., Hammond, M., Higgins, D., Levering, H., Skellorn, W., Spina, F., Thorup, K., Walker, J., Woodward, I. and Baillie, S.R.1. (2022). *Online Atlas of the movements of Eurasian-African bird populations*. EURING/CMS.
- Reijnen, R., and Foppen, R. (1995 a). *The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. IV. Influence of population size on the reduction of density close to the highway*. J. Appl. Ecol.

Sitografia

- <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4070007>
- <https://www.isprambiente.gov.it/it/progetti/cartella-progetti-in-corso/biodiversita-1/reti-ecologiche-e-pianificazione-territoriale/reti-ecologiche-a-scala-locale-apat-2003/cose-una-rete-ecologica>

