

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.1 di 18 CAP.6	Rev. 0

INDICE CAPITOLO 6

6	ECOSISTEMI NATURALI, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	2
6.1	Premessa	2
6.2	Stato di fatto preesistente l'intervento	2
6.2.1	Tipologie Vegetazionali e Ambientali	6
6.2.2	Fauna	14
6.3	Normativa di riferimento	15
6.4	Stima e valutazione degli impatti	16
6.4.1	Fase di cantiere	16
6.4.2	Fase di esercizio	17
6.5	Misure di Mitigazione	18
	Riferimenti	18

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.2 di 18 CAP.6	Rev. 0

6 ECOSISTEMI NATURALI, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

6.1 Premessa

Il presente capitolo analizza la componente Ecosistemi naturali, Vegetazione, Flora e Fauna andando a descriverne lo stato attuale e stabilendo gli impatti determinati dall'opera in progetto e le relative, se necessarie, misure di mitigazione.

Per un approfondimento della tematica naturalistica, si rimanda comunque al documento Valutazione di Incidenza Ecologica, allegato al presente studio (Allegato 6.1).

6.2 Stato di fatto preesistente l'intervento

L'area in oggetto si trova all'interno dello Stabilimento Multisocietario di Ravenna (del Polo Funzionale n.4 - Porto di Ravenna, area Porto Industriale, in base al PTCP), nell'isola numero 11. Il perimetro interno dell'area è esclusivamente destinato ad uso industriale e produttivo e non presenta particolari criticità ambientali.

Dal punto di vista naturalistico lo Stabilimento Multisocietario di Ravenna si inserisce in un ambito fortemente antropizzato, caratterizzato dalla presenza di un'area industriale e commerciale piuttosto estesa, in cui si rileva la presenza di una zona boscata di buone dimensioni, ma anch'essa fortemente antropizzata. Il sistema delle aree protette (SIC, ZPS, Parchi e IBA) è descritto nel quadro di riferimento Programmatico.

L'area del multisocietario è situata al fianco del canale Candiano e dista circa 1,5 – 2 km dalle aree naturali più vicine, sottoposte a tutela per il loro valore ambientale. Le aree protette più vicine appartengono al Parco Regionale Delta del Po (che interessa i Comuni di Comacchio, Argenta, Codigoro, Goro, Mesola, Ostellato, Alfonsine, Cervia e Ravenna) e consistono in aree SIC e ZPS.

Le *Aree Umide di interesse Internazionale* individuate dalla Convenzione di Ramsar (Figura 6.2-A) più prossime al sito sono:

- Piallassa della Baiona;
- Punte Alberete;

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.3 di 18 CAP.6	Rev. 0

mentre i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono (Figura 6.2-B)

- Piallassa Baiona, Risega e Pontazzo: SIC e ZPS (codice Natura 2000: IT4070004), (a circa 1,5 km);
- Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo: SIC e ZPS (codice Natura 2000: IT4070003), (a circa 1,5 km);
- Piallassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina: SIC e ZPS (codice Natura 2000: IT4070006), (a circa 2 km);
- Pineta di CasalBorsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini: SIC e ZPS (codice Natura 2000: IT4070005), (a circa 5 km);
- Punte Alberete: SIC e ZPS (codice Natura 2000: IT4070001), (a circa 5,5 km);

Nella Figura 6.2-A si può notare che alla base dell'area portuale in oggetto è presente un'area forestale non sottoposta a particolari tutele ambientali.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)		SPC. 00-ZA-E-85520
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE		Pg.4 di 18 CAP.6

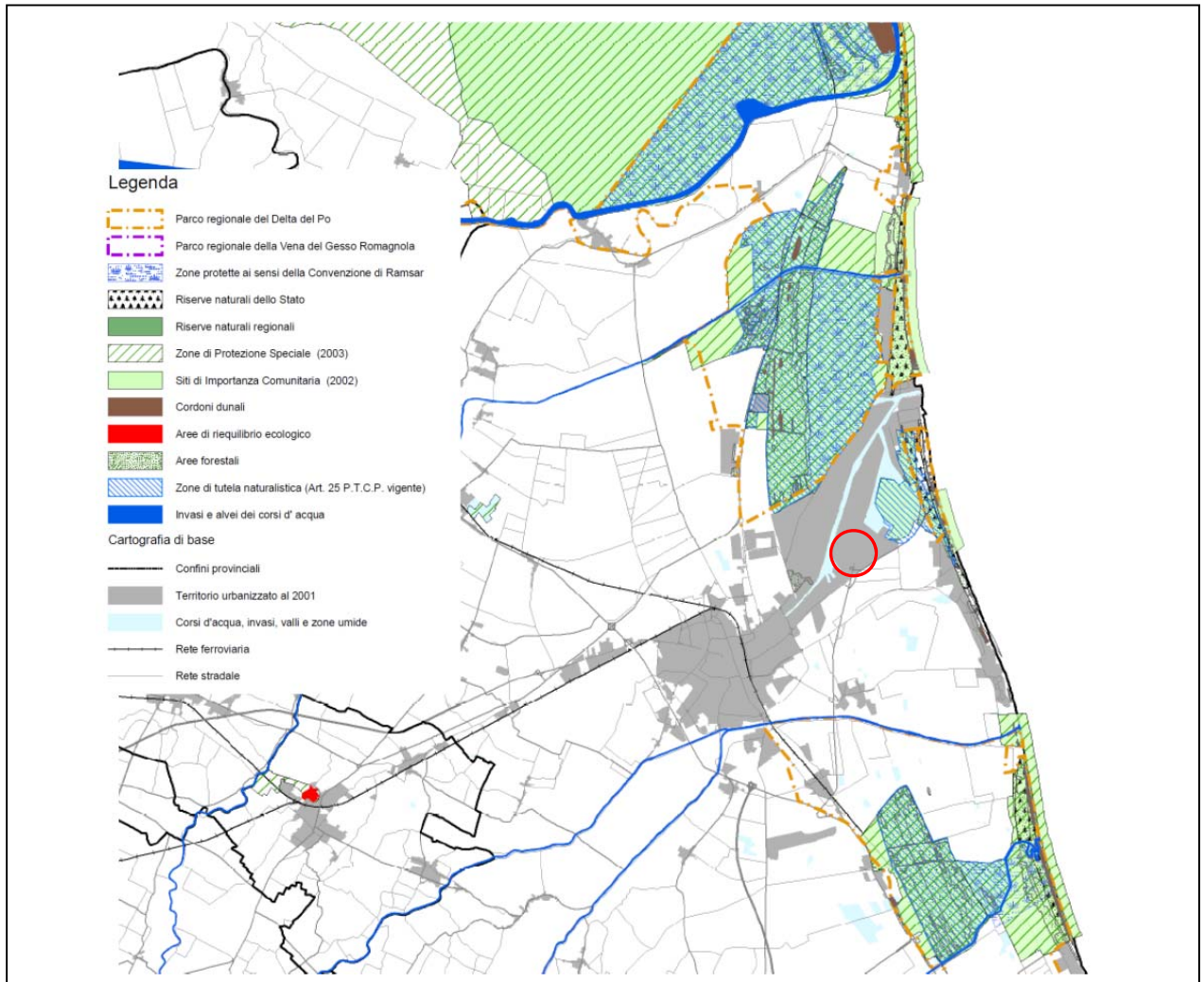


Figura 6.2-A – Tavola B.2.1.1. inerente le aree di valore ambientale e naturale (PTCP)

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)		SPC. 00-ZA-E-85520
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE		Pg.5 di 18 CAP.6

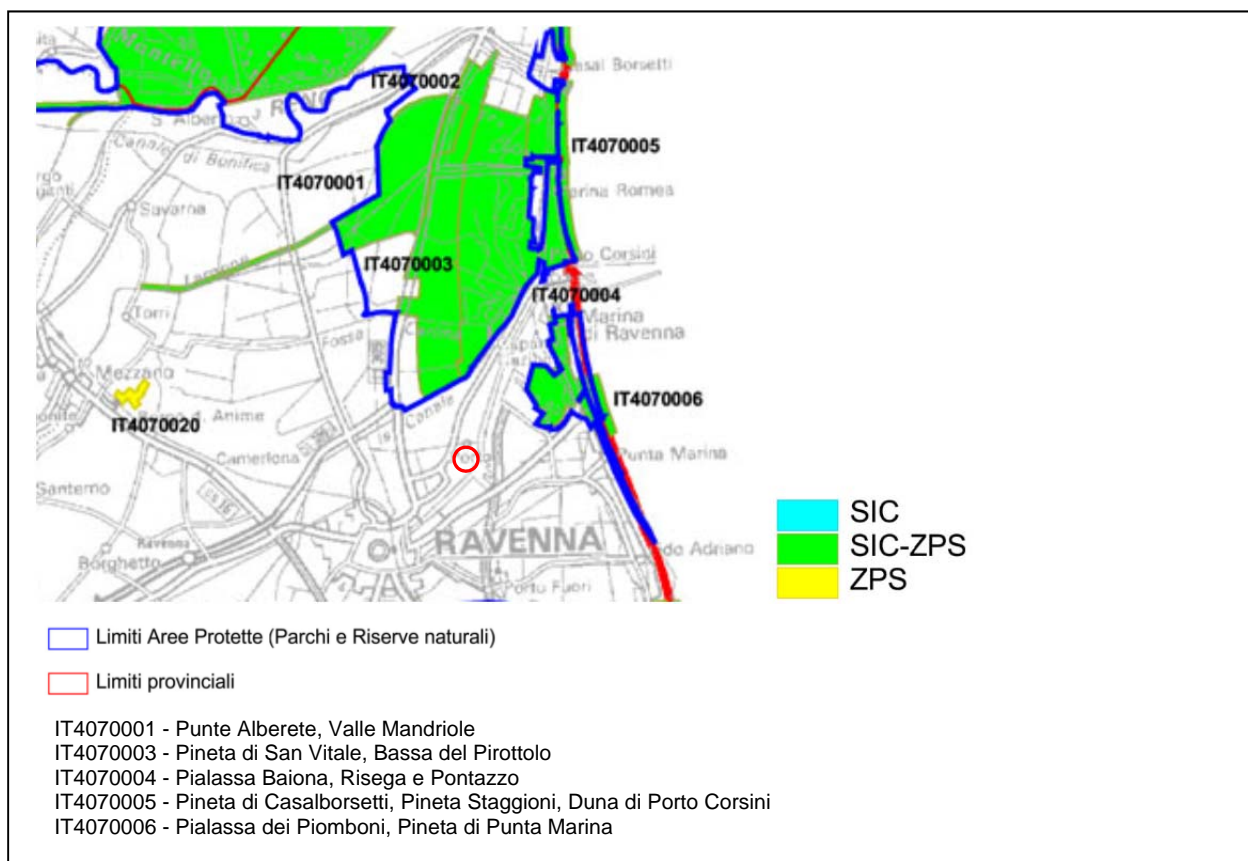


Figura 6.2-B – Tavola inerente i SIC, SIC-ZPS e ZPS (Rete Natura 2000 in Emilia Romagna)

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.6 di 18 CAP.6	Rev. 0

6.2.1 Tipologie Vegetazionali e Ambientali

Successivamente vengono brevemente descritte le tipologie vegetazionali e ambientali presenti nell'area vasta che include le aree di intervento, indicate nella Tavola 6.1 Carta della vegetazione.

Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di conifere non native

È la formazione boschiva più diffusa nel territorio, tanto da rappresentare l'88% dei boschi e degli ambienti seminaturali. È rappresentata dalle pinete artificiali d'impianto a *Pinus pinea* (Pino domestico) e *Pinus pinaster* (Pino mediterraneo) in cui è iniziato un processo di naturalizzazione verso formazioni a latifoglie (Foto 6.2.C).

Nelle formazioni marginali rilevate all'interno della zona industriale si nota una discreta ingressione di specie esotiche quali: *Robinia pseudoacacia*, *Ailantus altissima*, *Acer negundo* e *Alaegnus angustifolia*. Compaiono però anche specie igrofile, quali: *Populus alba*, *Populus canescens* e *Populus nigra*, oltre a specie più mesofile quali: *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*, *Celtis australis*, *Quercus robur*. Il sottobosco è piuttosto degradato con prevalenza di specie sinantropiche quali: *Ballotta nigra*, *Urtica dioica*, *Artemisia verlotorum*, *Rumex sp.*, *Rubus sp.*, *Silene alba*, *Calystegia sepium*, a cui si associa in maniera disaggregata anche *Phragmites australis*. Diffusa anche la presenza della lianosa *Hedera helix* che si sviluppa sui tronchi degli alberi nei punti più ombrosi. Meno diffuse le specie termofile tipiche delle leccete se si esclude *Asparagus acutifolius*.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.7 di 18 CAP.6	Rev. 0

Foto 6.2.C – Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di conifere non native

L'altra formazione rilevata nel margine nord dell'area di indagine è la pineta di San Vitale. Questa pineta rappresenta il residuo più settentrionale e di maggiori dimensioni dell'antica pineta di Ravenna. Ricco di bassure umide alternate a "staggi" derivati dagli antichi cordoni dunosi, il bosco planiziale su cui è stata realizzata artificialmente la pineta di *Pinus pinea* (Pino domestico), può essere suddiviso in due comunità vegetali principali, collegate da comunità di transizione: un bosco xerofilo con *Quercus ilex*, *Phyllirea angustifolia*, *Ruscus aculeatus* e un bosco igrofilo dominato da *Populus alba*, *Fraxinus oxycarpa* e *Quercus robur*. La diffusione del Pino domestico, originario del Mediterraneo occidentale, fu effettuata in epoca storica, forse a partire dall'età Romana e mantenuta fino a tempi recentissimi. La pineta è attraversata da Nord a Sud dalla Bassa del Pirottolo, depressione con acque da dolci a salmastre, ed è attraversata in senso Est-Ovest da numerosi canali e dal fiume Lamone. Il sito risulta quasi totalmente incluso nel Parco Regionale del Delta del Po (Fonte: <http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000>).

Le pinete costiere, introdotte dall'uomo in epoca antica e da lungo tempo naturalizzate rientrano nell'Habitat 9540 "Pinete costiere di *Pinus pinea* e *Pinus pinaster*". Non rientrano però in questo habitat le pinete artificiali di recente introduzione (30-40 anni di età) in cui è ancora visibile la geometria dell'impianto e in cui non è presente un sottobosco, né una rinnovazione di latifoglie. Mentre le pinete che interessano dune interne consolidate con piani inferiori caratterizzati da elementi arbustivi ed erbacei delle dune consolidate (ammofileti o meso-brometi) rientrano nell'Habitat prioritario 2270 "Dune boscate con *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*" (Fonte Bassi S., 2007).

Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di specie igrofile

Queste formazioni forestali, riscontrate all'interno dell'area industriale, sono in stretta connessione con le pinete artificiali sopra descritte, tanto da costituire con le stesse un mosaico in cui le due tipologie sono difficilmente distinguibili. In queste cenosi le conifere diventano una presenza più sporadica rispetto le latifoglie. Le specie riscontrate sono quelle già individuate precedentemente e cioè *Populus alba*, *Populus canescens* e *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*..., oltre alle esotiche, molto diffuse, *Robinia pseudoacacia*, *Ailantus altissima* e *Acer negundo* (Foto 6.2.D).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)		SPC. 00-ZA-E-85520
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE		Pg.8 di 18 CAP.6



Foto 6.2.D – Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di specie igrofile

Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione

Questa tipologia è stata individuata all'interno della zona industriale nei pressi del canale Candiano e copre una superficie di circa 5 ettari.

Siepi e filari arborei

Questa tipologia è rappresentata da elementi arborei-arbustivi lineari interpoderali o che si sviluppano lungo le strade. Le specie arboree più diffuse sono le esotiche: *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudacacia*, *Ailanthus altissima*.

Degno di maggior interesse paesaggistico è invece un filare di gelsi (*Morus alba*), albero originario della Cina, introdotto in Europa verso il XV e ormai considerato un elemento di pregio del paesaggio agrario tradizionale (Foto 6.2.E).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)		SPC. 00-ZA-E-85520
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE		Pg.9 di 18 CAP.6



Foto 6.2.E – Filare di gelsi (Morus alba)

Pioppeti di Pioppo nero

Questa tipologia riscontrata nell'area boscata limitrofa all'impianto lungo via Baiona è rappresentata da una formazione forestale marginale dominata da Pioppo nero (Foto 6.2.F).



Foto 6.2.F – Pioppeto di Pioppo nero

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.10 di 18 CAP.6	Rev. 0

Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di querce caducifoglie

Nei pressi dell'impianto lungo la strada di accesso è stato rilevato un lembo di bosco misto di conifere e latifoglie dove aumenta la copertura di *Quercus robur*. La formazione in stretta connessione con le tipologie forestali limitrofe, dominate da conifere e latifoglie igrofile. Le specie a cui si associa *Quercus robur* sono *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Fraxinus oxyphilla* e *Populus alba*. Tale formazione forestale rappresenta una tipologia di elevato valore floristico-vegetazionale in quanto rappresenta un relitto di un originario bosco planiziale che probabilmente precedeva l'impianto della Pineta (Foto 6.2.D).

Le formazioni caratterizzate da farnia, olmo campestre e frassino ossifillo sono ascrivibili all'Habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)". Questo habitat è tra gli habitat di interesse comunitario di maggior importanza, data la loro caratteristica di forte relittualità in tutta la pianura padana centro-orientale (Fonte Bassi S., 2007).



Foto 6.2.G – Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di querce caducifoglie

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.11 di 18 CAP.6	Rev. 0

Canneto a Phragmites australis

Vegetazione tipica degli ambienti umidi fluviali e lacustri, caratterizzata dalla dominanza della canna di palude (*Phragmites australis*). Questa tipologia è stata riscontrata lungo il canale degli Staggi e all'interno di una limitrofa area depressa ai margini dell'area industriale (Foto 6.2.H). L'interesse floristico di questa comunità non è elevato, poiché sono poche le specie che accompagnano *Phragmites australis*. L'interesse ecologico è invece notevole, poiché questi ambienti, se non sono disturbati, sono preziosi siti di rifugio e nidificazione per l'avifauna.



Foto 6.2.H – Canneto a *Phragmites australis* marginale all'area industriale

Le Pialasse

Le Pialasse ravennate sono lagune costiere salmastre che occupano vaste aree depresse parallele al litorale. Le lagune sono sostanzialmente due, entrambe in comunicazione con il porto canale di Ravenna: la Pialassa Piombone, situata a sud del canale Candiano ed estesa fino alla strada statale n. 67, e la Pilassa Baiona posta a nord del canale ed estesa fino al corso del fiume Lamone.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.12 di 18 CAP.6	Rev. 0

All'interno dell'area di studio ricadono la Pialassa del Pontazzo o Chiaro del Pontazzo (che fa parte della Pialassa Baiona) e la Pialassa del Piombone.

Sia la Pialassa Piombone che la Pialassa Baiona risalgono a poco più di tre - quattro secoli fa. In età rinascimentale infatti al loro posto esisteva un'ampia insenatura marina compresa tra il Porto del Primaro dove sfociavano il "Pò nuovo di San Alberto" e il "Lamon Nuovo", a Nord, e l'antica foce del fiume Montone (a cui si unisce il fiume Ronco), situata presso l'attuale abitato di Punta Marina, a Sud. Alla base della formazione di queste lagune costiere vi furono alcuni fondamentali interventi di regimazione dei corsi d'acqua. L'intervento più rilevante fu la deviazione verso sud del fiume Lamone che in origine si immetteva nel ramo del Po di Primaro e poi fu portato a sfociare direttamente in mare poco più a sud.

Queste lagune sono quindi in continua evoluzione sotto l'influenza sia dei fenomeni naturali (apporto di sedimenti, subsidenza, variazione del livello marino, ecc.) sia del continuo intervento antropico (dragaggi, arginature, ecc.) volto a soddisfare le diverse esigenze di conservazione naturalistica, tutela paesaggistica e uso sostenibile del territorio.

La Pialassa Baiona ha oggi una estensione complessiva di circa 1100 ha ed è formata da aree semisommerse e bassi fondali tradizionalmente noti col nome di "chiaro" delimitati da argini artificiali. I chiari hanno una profondità media di circa un metro, e sono percorsi perimetralmente e collegati tra loro da una fitta rete di canali e scoli. canali principali hanno profondità di 2-3 metri anche se in alcuni punti possono raggiungere i 5 metri. I canali principali sono:

- canale Fossatone
- canale Baccarini
- canale degli Staggi, poi canale Magni
- canale Baiona
- canale del Consorzio (idrovara Via Cerba)
- canale della Rotta
- canale del Buratello
- canale Cavedone
- canale Taglio della Baiona

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.13 di 18 CAP.6	Rev. 0

I canali minori presentano profondità minime di circa 1 metro. La circolazione delle acque all'interno del sistema di canali e chiari è principalmente condizionata dai fenomeni di marea che possono portare a variazioni di livello di oltre un metro. (Fonte: <http://www.ambra.unibo.it>)



Foto 6.2.I – Pialassa del Piombone

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.14 di 18 CAP.6	Rev. 0

6.2.2 Fauna

Tali ambiti sono frequentati principalmente da specie avifaunistiche, alcune delle quali nidificanti in modo più o meno regolare come l'Avocetta, il Cavaliere d'Italia, il Fraticello, la Sterna comune e l'Averla piccola. I migratori abituali sono invece rappresentati da specie legate all'acqua (Svassi, Fenicotteri, Ardeidi, Anatidi, Gabbiani e Sterne, limicoli) presenti con nuclei anche numerosi durante i periodi di migrazione e svernamento.

Sono presenti anche le specie tipiche degli ambienti di bosco e di ecotono con spazi aperti, siepi e coltivi (Passeriformi, Tortore, Picidi).

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

L'unico rettile di interesse segnalato è il Saettone (*Elaphe longissima*).

Tra gli invertebrati, è segnalata la presenza di alcuni coleotteri, due dei quali legati agli ambienti di pineta (*Scarabaeus semipunctatus*, *Polyphylla fullo*), uno agli ambienti aridi delle dune sabbiose e degli incolti (*Cicindela majalis*).

Il settore più a Nord, rispetto all'area occupata dal progetto in esame, può essere suddiviso in due comunità vegetali principali, collegate da comunità di transizione: un bosco xerofilo con *Quercus ilex*, *Phyllirea angustifolia*, *Ruscus aculeatus* e un bosco igrofilo dominato da *Populus alba*, *Fraxinus oxycarpa* e *Quercus pedunculata*, a cui si associa il bosco a *Pinus pinea* impiantato in epoca storica.

In particolare gli habitat presenti in questa ultima zona (come illustrato nella tavola 6.2 "Carta degli habitat") sono i seguenti: pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*), dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie), foreste dunali di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*, laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*, stagni temporanei mediterranei, praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (*Molinion-Holoschoenion*), boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi, bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile, steppe salate (*Limonietalia*), vegetazione annua pioniera di *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose (formazioni di alofite in ambienti costieri).

Per quanto riguarda la fauna di particolare interesse naturalistico, numerose sono le specie di mammiferi, rettili anfibi e uccelli, nonché invertebrati, che frequentano l'area (per ulteriori dettagli si rimanda alla Valutazione di Incidenza - Allegato 6.1 al Quadro di Riferimento Ambientale).

Per quel che concerne la porzione di territorio direttamente interessata dall'intervento, in relazione all'occupazione di suolo, la componente in oggetto risulta poco significativa per

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.15 di 18 CAP.6	Rev. 0

l'opera analizzata, in considerazione del fatto che l'area di prevista localizzazione degli impianti in oggetto è situata all'interno dello stabilimento Enipower di Ravenna, quindi in un'area già destinata da tempo esclusivamente ad attività industriali.

6.3 Normativa di riferimento

- Direttiva CEE n° 409 del 02/04/1979 "Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici".
- Direttiva 92/43/CEE (21 maggio 1992) del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat)
- Legge 6/12/1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette"
- Legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"
- Decreto del Presidente della Repubblica n° 357 del 08/09/1997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".
- D.P.R. n. 120 del 12/03/2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 08/09/1997 n.357".
- Legge Regionale 02 aprile 1988, n. 11 "Disciplina dei parchi regionali e delle riserve naturali";
- Legge Regionale 15 febbraio 1994, n. 8 "Disposizioni per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio dell' attività venatoria";
- Legge Regionale n. 21 aprile 1999, n. 3 "Riforma del sistema regionale e locale";
- Legge Regionale dell'Emilia Romagna n° 6 del 17/02/2005 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della Rete natura 2000".

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.16 di 18 CAP.6	Rev. 0

6.4 Stima e valutazione degli impatti

Le potenziali interferenze indotte dal progetto sulla componente ambientale vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, sia nella fase di cantiere che di esercizio, sono principalmente dovute a:

- alterazione caratteristiche qualità aria e conseguenti danni agli habitat ed ecosistemi;
- contaminazione di acque e suoli e conseguenti danni agli habitat ed ecosistemi;
- alterazione del clima acustico e conseguenti disturbi alla fauna.

6.4.1 Fase di cantiere

In fase di cantiere i danni e i disturbi maggiori alla vegetazione e alla fauna sono ricollegabili principalmente allo sviluppo di polveri e di emissioni di inquinanti durante le attività di costruzione della Centrale.

La deposizione di polveri sulle superfici fogliari, sugli apici vegetativi e sulle superfici fiorali potrebbe essere infatti causa di squilibri fotosintetici che sono alla base della biochimica vegetale. La modifica della qualità dell'aria può indurre disturbo alle funzionali processi fotosintetici. La presenza di polveri e la modifica dello stato di qualità dell'aria può comportare disturbi alla fauna in particolare ai danni del sistema respiratorio.

L'impatto associato è considerato comunque trascurabile in considerazione del carattere temporaneo delle attività di cantiere e dell'entità sostanzialmente contenuta dei quantitativi prodotti (si vedano in merito le valutazioni riportate al Capitolo 3, con riferimento alla componente Atmosfera).

Si noti inoltre che gli interventi in progetto saranno realizzati all'interno del perimetro di uno stabilimento esistente, nell'ambito di un'area industriale; le polveri sollevate dalle attività di costruzione, che tipicamente si ridepositano in prossimità del punto di sollevamento, difficilmente interesseranno quindi aree esterne alla zona dei lavori, anche in considerazione delle precauzioni operative che verranno adottate. In ogni caso non sono prevedibili, data la distanza, interferenze con le aree a maggior pregio vegetazionale o con ecosistemi sensibili (si rimanda alla Valutazione di Incidenza Ecologica, allegato al presente studio (Allegato 6.1), per dettagli).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.17 di 18 CAP.6	Rev. 0

Per quanto riguarda le emissioni sonore, esse sono generate in fase di cantiere principalmente dal funzionamento di mezzi e macchinari impiegati durante le attività di costruzione relative alla movimentazione terre e dalla realizzazione opere civili per il progetto di adeguamento della Centrale.

Data la natura delle attività di cantiere, le emissioni sonore derivanti saranno limitate temporalmente e concentrate su aree contenute e pertanto sono da ritenersi trascurabili anche in corrispondenza delle aree a maggior pregio vegetazionale o con ecosistemi sensibili (anche per la componente rumore si rimanda alla Valutazione di Incidenza Ecologica, allegato al presente studio (Allegato 6.1), per dettagli).

Non si registra poi un consumo di habitat per specie animali e vegetali terrestri ricollegabile all'occupazione di suolo per l'installazione del cantiere.

Le aree interessate dall'installazione del cantiere, descritte nel Quadro di Riferimento Progettuale, saranno localizzato infatti all'interno del perimetro industriale dello Stabilimento Enipower di Ravenna.

6.4.2 Fase di esercizio

Per quanto riguarda la fase di esercizio, l'intervento oggetto del presente studio ambientale, non modificherà sostanzialmente il quadro delle emissioni in atmosfera di stabilimento, che in ogni caso migliorerà in quanto il progetto comporterà la sostituzione di una caldaia ormai obsoleta con una di nuova generazione alimentata a gas naturale, caratterizzata da emissioni decisamente inferiori, che non possono che apportare miglioramenti in termini di stato di qualità dell'aria. In particolare le emissioni di NOx e CO verranno notevolmente ridotte (si vedano in merito le valutazioni riportate al Capitolo 3, con riferimento alla componente Atmosfera).

Per quanto riguarda il potenziale impatto sull'ambiente idrico e sulla qualità dei suoli, in virtù di quanto riportato ai Capitoli 4 e 5 del Quadro di Riferimento Ambientale, non sono da prevedersi impatti significativi ed in particolare sull'ambiente circostante l'area di progetto.

Inoltre, come indicato al Capitolo 7 del Quadro Ambientale Rumore, anche durante la fase di esercizio non sono previsti significativi incrementi dei livelli di rumorosità ambientale.

Non sono da prevedersi consumi di habitat per specie animali e vegetali terrestri, come indicato per la fase di costruzione, date le dimensioni limitate dell'area occupata e la sua

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022629RA02	UNITÀ 00
	INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA B600 DI TAGLIA OTTIMIZZATA IN SOSTITUZIONE DELL'ESISTENTE B400 ENIPOWER - Centrale di Cogenerazione di Ravenna (RA)	SPC. 00-ZA-E-85520	
	Studio Preliminare Ambientale QUADRO AMBIENTALE	Pg.18 di 18 CAP.6	Rev. 0

localizzazione in area industriale, in adiacenza ad impianti esistenti. Si può ritenere che l'occupazione di suolo connessa alla presenza dei nuovi componenti abbia un impatto del tutto trascurabile sulla componente.

6.5 Misure di Mitigazione

Data la poca significatività degli impatti sulla componente non si rendono necessarie ulteriori misure mitigazione.

Riferimenti

- PTCP Provincia di Ravenna;
- Sito della Regione Emilia Romagna (<http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/>).