



PROVINCIA DI PIACENZA

**Servizio Territorio e urbanistica, Sviluppo, trasporti, sistemi informativi,
assistenza agli Enti Locali**

DETERMINAZIONE

Proposta n. 1261/2020

Determ. n. 1118 del 17/09/2020

**Oggetto: VARIANTE AL PIANO INFRAREGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE
DENOMINATA "PIAE 2017", ADOTTATA CON ATTO C.P. N. 21 DEL 17.7.2019. VALUTAZIONE
DI INCIDENZA..**

IL DIRIGENTE

Richiamati:

- la Direttiva Habitat n. 92/43/CEE e la Direttiva Uccelli n. 2009/147/CE (sostitutiva della Direttiva Uccelli n. 79/409/CEE), con le quali si prevede che al fine di tutelare le specie animali e vegetali nonché gli habitat, indicati negli Allegati alle medesime Direttive, gli Stati membri classifichino come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) – destinati ad essere designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione) allorchè dotati di idonee misure di conservazione – e come ZPS (Zone di Protezione Speciale), i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica europea denominata "Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", (modificato con DPR 12 marzo 2003, n. 120 e con DPR 5 luglio 2019, n. 102 e successivamente aggiornato) con il quale si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
- il Decreto del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio datato 3 settembre 2002, che approva le "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000";
- il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare datato 17 ottobre 2007, con cui si approvano i "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)" predisposti;
- il Decreto emanato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 7.3.2012, riportante "Quinto elenco aggiornato dei Siti di importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE";
- il Decreto Ministeriale 8 agosto 2014 "Abrogazione del Decreto 19 giugno 2009 e contestuale pubblicazione dell'Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nel sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare";

- i Decreti del 13 marzo 2019, del 29 novembre 2019 e del 20 maggio 2020 con cui il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha designato i SIC della regione Emilia-Romagna quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC);
- le "Linee guida nazionali per la Valutazione 'Incidenza (VIncA)" adottate il 28 novembre 2019 in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano;

Premesso che:

- per salvaguardare l'integrità dei siti Natura 2000 e, in particolare, degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario in essi presenti, la citata Direttiva Habitat prevede, tra l'altro, che:
 - per ogni sito siano obbligatoriamente approvate specifiche Misure di conservazione ed eventualmente anche Piani di Gestione;
 - per valutare gli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità sia attivato uno specifico procedimento amministrativo, di carattere preventivo, denominato "Valutazione di incidenza";
- le Regioni hanno la responsabilità di adottare le opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state individuate;
- la L.R. n. 7 del 14.4.2004 "Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali" definisce, agli artt. 1-9, i ruoli dei diversi enti nell'ambito di applicazione della Direttiva comunitaria 92/43/CEE;
- con la Deliberazione della Giunta regionale 30 luglio 2007, n. 1191 è stata approvata la "Direttiva Natura 2000", 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. 7/04;
- con determinazioni del Servizio Parchi e Risorse Forestali della Regione Emilia-Romagna n. 13910 del 31.10.2013 e n. 2611 del 9.3.2015 è stato approvato l'aggiornamento 2013-2014 della Carta regionale degli habitat presenti nei SIC e nelle ZPS dell'Emilia-Romagna;
- la normativa regionale prevede "Misure Generali di Conservazione" da applicare a tutti i siti della regione e "Misure Specifiche di Conservazione" ed eventuali "Piani di Gestione" che si applicano ai singoli siti, la cui approvazione è in capo alla Regione stessa;
- con la Deliberazione di Giunta regionale 16 luglio 2018, n. 1147 sono state aggiornate le Misure Generali di Conservazione, le Misure Specifiche di Gestione e i Piani di Gestione dei siti regionali;

Tenuto conto che:

- l'art. 10 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. dispone in merito alla necessità che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dei Piani comprenda la procedura di Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del DPR n. 357/1997;
- le valutazioni di incidenza di Piani, progetti ed interventi devono essere effettuate nel rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale nonché delle Misure di conservazione e degli eventuali Piani di gestione, tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei siti stessi;
- la citata L.R. n. 7/2004, agli artt. 5 e 7 stabilisce che la Valutazione di incidenza dei Piani sia effettuata dal soggetto competente all'approvazione del Piano stesso e che, qualora il sito Natura 2000 ricada in area protetta, occorra anche tenere conto del parere espresso dall'Ente gestore di tale area;
- al fine della Valutazione di incidenza dei Piani la Direttiva Natura 2000 non prevede la fase di pre-valutazione e la valutazione è effettuata sulla base di uno Studio di incidenza predisposto dall'Amministrazione interessata;

Atteso che, a seguito del prescritto monitoraggio del vigente Piano Infraregionale delle Attività Estrattive e dell'approvazione della Relazione sullo stato di attuazione del medesimo (triennio 2013-2015), la Provincia ha ritenuto di intraprendere una Variante al proprio Piano, ai sensi dell'art. 27 della L.R. n. 20/2000, al fine tra l'altro di adeguare il dimensionamento di diverse categorie merceologiche alle esigenze di mercato, nonché di revisionare il Piano a seguito delle innovazioni normative ed organizzative intervenute a livello nazionale e regionale e di condividere specifiche richieste di modifica da parte di Associazioni di categoria ed operatori privati del settore;

Vista pertanto la Variante al Piano Infraregionale per le Attività Estrattive della Provincia di Piacenza denominata "PIAE 2017", le cui fasi fondamentali sino ad oggi sviluppate sono:

- approvazione del Documento preliminare (provvedimento del Presidente n. 119 del 3.11.2017);
- Conferenza di Pianificazione, svoltasi nelle sedute del 24.1.2018, del 7.3.2018 e del 28.3.2018;
- adozione della Variante (delibera di Consiglio provinciale n. 21 del 17.7.2019);
- pubblicazione di avviso di deposito su Burett n. 279 del 21.8.2019;
- controdeduzione alle riserve regionali e alle osservazioni e pareri pervenuti (delibera di Consiglio provinciale n. 17 del 2.7.2020);

Considerato che lo Studio di incidenza, contenuto nell'elaborato di Variante denominato "VALSAT - Rapporto ambientale con Studio di incidenza – Integrazione n. 1" (agli atti), ha riguardato le seguenti previsioni della Variante "PIAE 2017" che interferiscono o risultano in confine con siti appartenenti alla Rete Natura 2000:

- Polo 1 – Bella Venezia, nei Comuni di Villanova d'Arda e di Castelvetro: situato al confine di una porzione disgiunta del ZSC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio";
- Polo 3 – Cascina Pioppaio, in Comune di Monticelli: ricompreso all'interno del ZSC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" e situato al confine delle ZSC IT20A0016 "Spiaggioni di Spinadesco" e ZPS IT20A0501 "Spinadesco" (queste ultime in territorio lombardo);
- Polo 42 – Podere Stanga, in Comune di Piacenza: situato al confine dello ZSC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio";

Atteso che:

- la L.R. n. 6 del 17.2.2005 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree Naturali Protette e dei siti della Rete Natura 2000" all'art. 39 disciplina l'istituto del parere di conformità dei parchi regionali;
- il territorio provinciale oggetto di Valutazione di incidenza della Variante in questione ricade in parte nei siti interessati dal Parco Regionale Fluviale del Trebbia la cui gestione è affidata all'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale, a norma della L.R. n. 23 del 24.12.2011 "Riorganizzazione del sistema regionale delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000 e istituzione del Parco Regionale dello Stirone e del Piacenziano";
- a seguito di specifica richiesta, l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale ha rilasciato il parere di conformità, rispetto alle Norme di Salvaguardia della legge istitutiva del Parco, sulla Variante "PIAE 2017" (determinazione dell'Ente Parco n. 520 del 14.9.2020, trasmessa con nota n. 4189 del 14.9.2020 e registrata in pari data al prot. prov.le n. 23483);

Rilevato che la Regione non ha effettuato alcun rilievo, nell'ambito delle riserve alla Variante "PIAE 2017" adottata formulate con atto G.R. n. 2433 del 19.12.2019, relativamente allo Studio di incidenza redatto da questa Amministrazione e trasmesso agli uffici regionali unitamente alla Variante adottata;

Considerato quanto espresso nell'allegato parte integrante e sostanziale della presente determinazione, denominato "PIAE2017_VINCA_ALLEGATO", relativamente alla Variante "PIAE 2017" adottata con atto di Consiglio provinciale n. 21/2019 e controdedotta con atto del medesimo Consiglio n. 17/2020, contenente gli elementi tecnici della valutazione delle incidenze sui siti Natura 2000 interessati e le relative prescrizioni, e preso atto delle seguenti conclusioni cui è pervenuta tale valutazione:

- *In conclusione, in base alle considerazioni esposte sopra, frutto dello studio effettuato sul Polo 1 "Bella Venezia", sul Polo 3 "Cascina Pioppaio" e sul Polo 42 "C.na Stanga", si ritiene che le incidenze sulla Rete Natura 2000 del Piano infra-regionale delle attività estrattive – Variante 2017 siano **negative non significative** per quanto concerne la fase di coltivazione e che siano ampiamente compensate dalle incidenze **positive significative** della fase successiva alla riqualificazione naturalistica delle aree oggetto di coltivazione.*

Ritenuto pertanto di approvare la suddetta Valutazione di incidenza della Variante "PIAE 2017", onde consentire l'espressione del parere motivato VAS sulla Variante da parte dell'Autorità competente, Regione Emilia-Romagna, ed infine acquisire l'Intesa regionale sulla medesima Variante;

Visti:

- lo Statuto dell'Ente;
- il decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000 e successive integrazioni e modificazioni;

- il vigente Regolamento di Organizzazione;

DISPONE
per quanto sopra indicato

1. di esprimere, relativamente alla Variante al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive "PIAE 2017" (adottata con atto di Consiglio provinciale n. 21/2019 e controdedotta con atto del medesimo Consiglio n. 17/2020), su base dello Studio di incidenza, una Valutazione di incidenza negativa non significativa nei confronti dei siti della Rete Natura 2000 interessati, come meglio riportato nelle conclusioni dell'allegato parte integrante e sostanziale della presente determinazione, denominato "PIAE2017_VINCA_ALLEGATO", che qui specificatamente si approva, nel rispetto delle prescrizioni ivi impartite;
2. di trasmettere la presente determinazione all'Autorità competente, Regione Emilia-Romagna, onde consentire l'espressione del parere motivato VAS sulla Variante "PIAE 2017" ed infine acquisire l'Intesa regionale sulla Variante stessa, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e della L.R. n. 20/2000;
3. dare atto che la presente determinazione è espressa solo ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii. e della L.R. n. 7/2004;
4. di dare atto che il presente provvedimento è conforme alle direttive assegnate.

**Sottoscritta dal Dirigente
(SILVA VITTORIO)
con firma digitale**

ALLEGATO



PROVINCIA DI PIACENZA

PIAE - Piano Infraregionale delle Attività Estrattive

Variante PIAE 2017

PROVINCIA DI PIACENZA

Servizio Territorio e urbanistica, sviluppo, trasporti, sistemi informativi, assistenza agli enti locali

Presidente: Patrizia Barbieri

Dirigente del Servizio e Responsabile del Piano: Vittorio Silva

ALLEGATO

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Indice

1	Dati generali del Piano.....	3
2	Motivazioni del Piano	4
2.1	Inquadramento del Piano negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti.....	4
2.2	Finalità del PIAE – Variante 2017	4
3	Relazione tecnica descrittiva degli interventi.....	5
4	Relazione tecnica descrittiva delle aree d'intervento e dei siti	6
4.1	Siti interessati dalle previsioni di piano.....	6
4.1.1.	Sito ZSC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio".....	6
4.1.1.1	Dati identificativi del sito interessato.....	6
4.1.1.2	Eventuale presenza di Aree protette.....	6
4.1.1.3	Inquadramento generale del Sito	6
4.1.2.	ZSC IT20A0016 "Spiaggioni di Spinadesco".....	9
4.1.2.1	Dati identificativi del sito interessato.....	9
4.1.2.2	Eventuale presenza di Aree protette.....	10
4.1.2.3	Inquadramento generale del Sito	10
4.1.3.	ZPS IT20A0501 "Spinadesco"	10
4.1.3.1	Dati identificativi del sito interessato.....	10
4.1.3.2	Eventuale presenza di Aree protette.....	11
4.1.3.3	Inquadramento generale del sito.....	11
4.2	Aree d'intervento.....	13
4.2.1.	Polo 1 – Bella Venezia.....	13
4.2.1.1	Presenza di elementi naturali nell'area d'intervento	13
4.2.1.2	Presenza di habitat o di specie animali e vegetali di interesse comunitario nel Polo estrattivo, con particolare riferimento a quelli prioritari	22
4.2.1.3	Eventuale presenza di connessioni ecologiche	24
4.2.2.	Polo 3 - Cascina Pioppaio.....	25
4.2.2.1	Presenza di elementi naturali nell'area d'intervento	25
4.2.2.2	Presenza di habitat o di specie animali e vegetali di interesse comunitario nel polo estrattivo, con particolare riferimento a quelli prioritari	31
4.2.2.3	Eventuale presenza di connessioni ecologiche	33
4.2.3.	Polo 42 – Cascina Stanga	33
4.2.3.1	Presenza di elementi naturali nell'area d'intervento	33
4.2.3.2	Presenza di habitat o di specie animali e vegetali di interesse comunitario nel polo estrattivo, con particolare riferimento a quelli prioritari	39

	4.2.3.3	Eventuale presenza di connessioni ecologiche	41
5		Interferenze tra le attività previste e il sistema ambientale (habitat e specie animali e vegetali presenti nei siti)	42
	5.1	Usò di risorse naturali presenti nei siti	42
		5.1.1. Distruzione fisica di elementi ambientali preesistenti e perdita di habitat	42
	5.2	Fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio	43
		5.2.1. Alterazione morfologica dell'assetto del suolo	43
		5.2.2. Diffusione di specie animali alloctone	43
		5.2.3. Diffusione di specie vegetali infestanti	44
	5.3	Fattori di inquinamento e di disturbo ambientale	44
		5.3.1. Inquinamento del suolo	44
		5.3.2. Alterazione della qualità delle acque superficiali e di falda	44
		5.3.3. Produzione di polveri	45
		5.3.4. Produzione di rumore	45
		5.3.5. Produzione reflui civili	46
		5.3.6. Produzione rifiuti di varia natura	46
6		Congruità delle attività previste con le misure di conservazione o con l'eventuale Piano di gestione del sito	47
7		Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del Piano	49
	7.1	Rapporto tra previsioni di Piano e habitat di interesse comunitario presenti nei siti, con particolare riferimento a quelli prioritari	49
	7.2	Rapporto tra previsioni di Piano e specie animali di interesse comunitario presenti nel sito, con particolare riferimento a quelli prioritari	49
	7.3	Rapporto tra previsioni di Piano e specie vegetali di interesse comunitario presenti nel sito, con particolare riferimento a quelli prioritari	49
	7.4	Valutazione dell'incidenza su habitat e specie in funzione del loro livello di rarità a livello locale, regionale, nazionale e comunitario	49
		7.4.1. Polo 1 - Bella Venezia	49
		7.4.2. Polo 3 - Cascina Pioppaio	50
		7.4.3. Polo 42 - C.na Stanga	50
8		Conclusioni	51
9		Prescrizioni	52

1 Dati generali del Piano

Titolo del Piano

Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) – Variante 2017 (nel seguito anche Piano).

Provincia in cui è situata l'area d'intervento

Provincia di Piacenza.

Soggetto proponente

Provincia di Piacenza.

Livello d'interesse

Provinciale.

Tipologia d'interesse

Pubblico.

Indicazione d'eventuali esigenze di realizzazione del piano connesse alla salute dell'uomo, alla sicurezza pubblica o di primaria importanza per l'ambiente

Nessuno.

Piano soggetto a VALSAT

Si.

Progetto soggetto a VIA

No.

2 Motivazioni del Piano

2.1 Inquadramento del Piano negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti

Il Piano infraregionale delle attività estrattive, predisposto secondo il combinato disposto della L.R. 17/91 e s.m.i. e dell'art. 23 della L.R. 7/2004 e s.m.i., costituisce parte integrante del Piano territoriale di coordinamento provinciale e ne rappresenta la specificazione per il settore delle attività estrattive.

Esso attua le prescrizioni e le previsioni della pianificazione regionale e di bacino, inoltre costituisce lo strumento principale di riferimento per la formazione dei Piani comunali delle attività estrattive (PAE), per la progettazione degli interventi estrattivi e per l'autorizzazione e l'esercizio delle attività di coltivazione e di sistemazione finale delle aree di cava.

Sulla base delle procedure di concertazione previste dalla normativa in vigore, il PIAE può assumere valore ed effetti di PAE.

2.2 Finalità del PIAE – Variante 2017

Gli obiettivi principali del PIAE - Variante 2017 sono riassunti nel seguito:

1. Aggiornare le norme, considerando le novità legislative di recente introduzione e lo stato di attuazione delle previsioni di Piano, oltre alle esigenze di razionalizzazione del testo;
2. Rispondere alle richieste di nuovi fabbisogni di sabbie industriali, intervenendo sui Poli estrattivi già in fase di attuazione, senza modificare la potenzialità estrattiva definita dal PIAE 2001 e ottimizzando lo sfruttamento dei giacimenti in aree golenali, attraverso una maggiore profondità di escavazione ammissibile;
3. Ridimensionare il Piano relativamente agli altri settori merceologici, per adeguarlo ai fabbisogni effettivi;
4. Favorire l'attuazione delle previsioni estrattive finalizzate alla realizzazione dei bacini idrici a uso irriguo, per rispondere alle criticità del territorio;
5. Rafforzare ulteriormente le norme in merito all'attuazione delle opere di sistemazione finale a verde delle aree di cava;
6. Migliorare la compatibilità degli impianti di lavorazione degli inerti;
7. Agevolare il recupero dei rifiuti inerti nelle aree attrezzate per le attività di cava;
8. Perfezionare il Piano di monitoraggio, specificando o modificando alcuni indicatori dimostratisi non univocamente interpretabili o non rappresentativi.

3 Relazione tecnica descrittiva degli interventi

Le nuove previsioni di Piano che risultano interferire con siti appartenenti alla Rete Natura 2000 sono riferite ai seguenti tre Poli estrattivi:

- Polo 1 – Bella Venezia, nei Comuni di Villanova d’Arda e Castelvetro: situato al confine di una porzione disgiunta del sito **ZSC-ZPS IT4010018 “Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio”**;
- Polo 3 - Cascina Pioppaio, in Comune di Monticelli: ricompreso all’interno del sito **ZSC-ZPS IT4010018 “Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio”** e al confine dei siti **ZSC IT20A0016 "Spiaggioni di Spinadesco" e ZPS IT20A0501 "Spinadesco"**;
- Polo 42 - Cascina Stanga, in Comune di Piacenza: situato al confine del sito **ZSC-ZPS IT4010018 “Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio”**.

All’interno dei Poli, **la Variante 2017 aggiorna le previsioni quantitative del PIAE 2011, pur operando entro le potenzialità estrattive e i perimetri degli ambiti già definiti nelle pianificazioni precedenti.**

Le nuove pianificazioni volumetriche riguardano un nuovo orizzonte decennale (2020-2029), sulla cui proiezione continuerà a operare un meccanismo “autocorrettivo” (semplificato e ribilanciato rispetto a quello introdotto dal PIAE 2011) di progressiva decadenza delle previsioni inattuate, per allineare il dimensionamento del piano al reale fabbisogno.

Le volumetrie, definite sulla base delle indicazioni presentate in sede di Conferenza di Pianificazione e nelle successive fasi del procedimento, sono riportate nel seguito:

- **Polo n. 1 “Bella Venezia”**: volume totale di **1.000.000 m³**, di cui 900.000 m³ (90%) di sabbie e 100.000 m³ (10%) di ghiaietto;
- **Polo n. 3 “C.na Pioppaio”**: volume di sabbie di 950.000 m³, ad esaurimento della potenzialità di sabbie del Polo, e 200.000 m³ ghiaie ancora disponibili, esaurendo anche tale tipologia di materiale, per un volume complessivo di **1.150.000 m³**, di cui l’83% del totale di sabbie;
- **Polo n. 42 “C.na Stanga”**: volume totale di **1.600.000 m³**, di cui 1.350.000 m³ (84%) di sabbie e 250.000 m³ di ghiaietto.

L’esatta localizzazione dei Poli indicati è riportata nella Tavola di Progetto P6 “Poli estrattivi di sabbia”.

4 Relazione tecnica descrittiva delle aree d'intervento e dei siti

4.1 Siti interessati dalle previsioni di piano

4.1.1. Sito ZSC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio"

Il sito è interessato da tutti e tre i Poli estrattivi: Polo 1 – Bella Venezia; Polo 3 – Cascina Pioppaio; Polo 42 – C.na stanga.

4.1.1.1 Dati identificativi del sito interessato

- Codice: IT40100018;
- Nome sito: Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio;
- Tipo: ZSC e ZPS;
- Regione amministrativa: Emilia-Romagna;
- Regione biogeografica: continentale;
- Data proposta (pSIC): luglio 2002;
- Data designazione ZPS: febbraio 2004;
- Designazione ZSC: Decreto MATTM 13 marzo 2019
- Localizzazione (centro sito): Longitudine 9.762778 Latitudine 45.095833;
- Superficie: 6.151 ha;
- Rapporti con altri siti: confina con IT4010016, IT20A0501, IT20A0016, IT2090501, IT2080703, IT2080702, IT2090701, IT2090501, IT2090503;
- Ente di gestione: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia occidentale - Regione Emilia-Romagna.

4.1.1.2 Eventuale presenza di Aree protette

Il sito ricade parzialmente nel territorio del Parco regionale fluviale del Trebbia (8% della superficie totale del sito).

4.1.1.3 Inquadramento generale del Sito

Il sito è costituito dal tratto del fiume Po e dalle relative golene ricadenti nel territorio provinciale di Piacenza e da due piccole aree umide limitrofe, ma disgiunte dal corpo principale. Il sito segue la forma dei meandri di

questo tratto di Po, che comprende le confluenze di importanti affluenti, quali il Tidone, il Trebbia, il Nure e il Chiavenna.

Il sito confina con il ZSC-ZPS IT4010016 "Basso Trebbia", ricadente nello stesso territorio regionale, e con i seguenti siti ricadenti in regione Lombardia: ZSC IT20A0016 "Spiaggioni di Spinadesco", ZPS IT20A0501 "Spinadesco", ZPS IT2080703 "Po di Pieve Porto Morone", ZPS IT2080702 "Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po", ZPS IT2090702 "Po di Corte S. Andrea", ZPS IT2090701 "Po di San Rocco al Porto", ZPS IT2090503 "Castelnuovo Bocca d'Adda", ZPS IT2090501 "Senna Lodigiana".

Gli ambienti presenti nel sito sono per un terzo di tipologia forestale, con impianti di pioppicoltura, boschi e boscaglie ripariali, per un terzo agricolo, con seminativi, colture estensive e qualche prato incolto, infine, per un terzo di habitat acquatici, con isole sabbiose e canneti.

Su quasi un quarto dell'intero sito insistono aziende faunistico-venatorie (Isola Serafini, Bosco Celati) e Oasi di protezione (la più vasta è Isola De Pinedo).

La complessa mosaicatura ambientale annovera sei habitat d'interesse comunitario, due boschivi e quattro acquatici, che nel complesso ricoprono meno di un quarto dell'area.

Habitat

Gli habitat individuati nel Sito e riportati nel formulario NATURA 2000 sono i seguenti:

- **3130** Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*;
- **3150** - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*;
- **3240** - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*;
- **3270** - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.;
- **91E0** - Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae* (la presenza di questo habitat è stata messa in discussione dallo studio effettuato in occasione della redazione del Piano di gestione, ma è ancora presente nell'ultimo aggiornamento del formulario Natura 2000 di dicembre 2017);
- **92A0** - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

In Allegato 2 allo Studio d'incidenza si riporta la Carta degli habitat del sito nei pressi dei Poli estrattivi.

Vegetazione

Gli aspetti vegetazionali sono pressoché ovunque fortemente alterati e non presentano particolarità di rilievo. Il sito si distingue per presenze floristiche di grande pregio, legate in particolare ad ambienti acquatici con vegetazione sommersa o galleggiante: è di interesse comunitario la rara felce natante *Marsilea quadrifolia*; sono rare e minacciate in canali e specchi d'acqua a corrente debole, anche soggetti a temporaneo

disseccamento, la Genziana d'acqua *Nymphoides peltata*, *Trapa natans*, *Riccia fluitans*, *Oenanthe aquatica*, *Salvinia natans* e *Utricularia vulgaris*. Di grande interesse conservazionistico, in ambienti umidi, sono *Sagittaria sagittifolia* e il grande campanellino *Leucojum aestivum*. Il sito ospita lembi frammentati di bosco igrofilo, golenale e ripariale, con saliceti relitti, pioppeti di Pioppo nero (*Populus nigra*), prevalente sui suoli ghiaiosi a monte di Piacenza, qualche Farnia (*Quercus robur*) e un alneto di Ontano nero (*Alnus glutinosa*) presso la centrale di Caorso. La conoide del Trebbia, fino alla confluenza nel Po, rappresenta un'importante area floristica della pianura piacentina, con arbusteti aridi su ghiaie, specie appenniniche e numerose orchidee.

Fauna

Il sito si presenta come un'area di notevole pregio naturalistico a livello regionale sia per la ricchezza complessiva di specie sia per la presenza di alcune rarità. L'ornitofauna e la batracofauna comprendono le maggiori eccellenze sotto il profilo faunistico, alcune anche a livello regionale (es.: Airone rosso, Rana di Lataste). Numerosissima l'avifauna, acquatica e non, di interesse comunitario. Tra i nidificanti sono presenti: Airone rosso (*Ardea purpurea*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Occhione (*Burhinus oediconemus*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Voltolino (*Porzana porzana*), Fraticello (*Sterna albifrons*), Sterna comune (*Sterna hirundo*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Calandro (*Anthus campestris*), Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), Ortolano (*Emberiza hortulana*), Averla piccola (*Lanius collurio*). Regolarmente presenti durante le migrazioni, il periodo post-riproduttivo o di svernamento sono altri Ciconiformi (*Casmerodius alba*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Ciconia ciconia*, *Plegadis falcinellus*), Accipitriformi (*Pernis apivorus*, *Pandion haliaetus*, *Falco peregrinus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*), Caradriformi (*Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Tringa glareola*, *Philomachus pugnax*, *Pluvialis apricaria*, *Glareola pratincola*) e Gaviformi (*Gavia artctica*, *Gavia stellata*). Gli ambienti sono ancora adatti alla frequentazione da parte di Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), Gufo di palude (*Asio flammeus*), Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*). L'elevata eterogeneità ambientale favorisce la presenza di una ricca avifauna migratoria, in maggioranza nidificante entro il sito, tra la quale Acrocefalini di canneto, Silvidi e Turdidi degli ambienti di macchia e siepe, Torcicollo (*Jinx torquilla*), Tortora (*Streptopelia turtur*), Upupa (*Upupa epops*), o nell'immediato intorno, come varie specie antropofile, ad esempio Rondine (*Hirundo rustica*), Balestruccio (*Delichon urbica*) e Rondone (*Apus apus*), che si alimentano nei pressi del fiume.

La presenza di ambienti umidi diversificati fa del sito una delle aree più importanti, in regione, per anfibi e rettili con 13 specie (6 di anfibi e 7 di rettili) di interesse comunitario riportate nel formulario Natura 2000 o nella relazione del quadro conoscitivo (QC) redatto a gennaio 2018 per la stesura del piano di gestione del sito (PdG).

Si tratta di uno dei tre siti conosciuti in Emilia Romagna per la riproduzione di Rana di Lataste (*Rana latastei*) e con una consistente popolazione di Tritone crestato (*Triturus carnifex*), entrambe specie elencate negli Allegati 2 e 4 della Direttiva Habitat. Le altre specie di anfibi di interesse comunitario (All. 4) segnalate sono: Rospo

smeraldino (*Bufo viridis*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*), Rana agile (*Rana dalmatina*) e Rana verde (*Pelophylax lessonae/klepton esculentus*).

Tra i rettili, è segnalata la presenza di vecchi esemplari di Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), testimoni delle consistenti popolazioni presenti in passato, specie elencata negli Allegati 2 e 4 della Direttiva Habitat. Altre specie di interesse comunitario (All. 4) segnalate sono: Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Natrice tassellata (*Natrix tessellata*), Saettone (*Zamenis longissimus*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*). Infine, nel sito è segnalata la presenza della Natrice viperina (*Natrix maura*), un colubride di interesse conservazionistico che raggiunge qui il margine del suo areale distributivo.

Nel sito sono segnalate 33 specie ittiche, di cui 18 di origine autoctona. La popolazione di pesci annovera numerose specie di interesse comunitario: Storione del Naccari (*Acipenser naccarii*), prioritario, poi Cheppia (*Alosa fallax*), Barbo (*Barbus plebejus*), Lasca (*Chondrostoma genei*), Savetta (*Chondrostoma soetta*), Cobite comune (*Cobitis taenia*), Pigo (*Rutilus pigus*), Cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*). La ricca fauna ittica comprende altre specie di interesse conservazionistico, quali: Luccio (*Esox lucius*), Gobione (*Gobio gobio*) e Tinca (*T. tinca*).

Tra i mammiferi presenti di interesse comunitario, sono segnalati, nel formulario Natura 2000, i chiroteri Barbastello (*Barbastella barbastellus*) e Vespertilio di Blyth (*Myotis blythii*), specie elencate negli Allegati 2 e 4 della Direttiva Habitat, oltre ai chiroteri Serotino comune (*Epseticus serotinus*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentoni*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus khulii*), e Orecchione meridionale (*Plecotus austriacus*), tutti inseriti in Allegato 4. A questi, nella relazione del QC del PdG, si aggiungono i chiroteri Nottola comune (*Nyctalus noctula*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savi*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), Orecchione (*Plecotus auritus*), oltre a Moscardino (*Muscardinus avellanarius*) e Istrice (*Hystrix cristata*), tutti inseriti in allegato 4 della Dir. Habitat.

Tra gli invertebrati di interesse comunitario sono segnalati nel sito i lepidotteri Ropaloceri *Zerynthia polyxena*, specie contenuta (All. 4), *Lycaena dispar* (All. 2 e 4) e *Apatura ilia* (All. 4), le libellule (odonati) *Ophiogomphus cecilia* (All. 2 e 4) e *Stylurus (Gomphus) flavipes* (All.4).

E' localmente rilevante l'invasione di specie alloctone vegetali (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa*) e animali (*Myocastor coypus*), nonché di alcune specie ittiche.

4.1.2. ZSC IT20A0016 "Spiaggioni di Spinadesco"

Il sito è interessato dal Polo 3 – Cascina Pioppaio.

4.1.2.1 Dati identificativi del sito interessato

- Codice: IT20A0016;

- Nome sito: Spiaggioni di Spinadesco;
- Tipo: Zona Speciale di Conservazione (ZSC);
- Regione amministrativa: Lombardia;
- Regione biogeografica: continentale;
- Data proposta (pSIC): luglio 2006;
- Data designazione ZSC: luglio 2016;
- Designazione ZSC: Decreto MATTM 13 marzo 2019;
- Localizzazione (centro sito): Longitudine 9.936389 Latitudine 45.121389;
- Superficie: 825 ha;
- Rapporti con altri siti: confina con IT4010018; si sovrappone a IT20A0501;
- Ente di gestione: Provincia di Cremona.

4.1.2.2 Eventuale presenza di Aree protette

Sull'intera superficie del sito ZSC IT20A0016 è istituita un'Oasi di protezione della fauna.

4.1.2.3 Inquadramento generale del Sito

In considerazione del fatto che la ZSC IT20A0016 è interamente ricompresa nella ZPS IT20A0501, si è optato per un'unica trattazione dei due siti, riportata nel successivo paragrafo 4.1.3.3.

4.1.3. ZPS IT20A0501 "Spinadesco"

Questo sito è interessato dal Polo 3 – Cascina Pioppaio.

4.1.3.1 Dati identificativi del sito interessato

- Codice: IT20A0501;
- Nome sito: Spinadesco;
- Tipo: Zona di Protezione Speciale (ZPS);
- Regione amministrativa: Lombardia;
- Regione biogeografica: continentale;
- Data proposta: aprile 2005;
- Data designazione ZPS: aprile 2005;

- Localizzazione (centro sito): Longitudine 9.929331 Latitudine 45.115808;
- Superficie: 1039 ha;
- Rapporti con altri siti: confina con IT4010018; contiene IT20A0016;
- Ente di gestione: Provincia di Cremona.

4.1.3.2 Eventuale presenza di Aree protette

Sulla intera superficie del sito ZSC IT20A0016 è istituita un'Oasi di protezione della fauna ricompresa interamente entro i confini del sito.

4.1.3.3 Inquadramento generale del sito

In considerazione del fatto che il sito ZSC IT20A0016 è interamente ricompreso nel sito ZPS IT20A0501, la trattazione che segue è comune ai due siti.

I due siti sono situati in un settore dell'alveo del Po a valle di uno sbarramento idroelettrico, in cui confluisce il fiume Adda, che costituisce uno dei pochi settori del tratto lombardo del principale fiume italiano poco alterato e dove anche la qualità delle acque è relativamente migliore rispetto al resto del fiume.

In questo tratto di golena fluviale, che racchiude lembi di vegetazione naturale relitta, gli ambienti più significativi dell'area sono rappresentati da lanche, boschi e boscaglie igrofile e dagli imponenti depositi alluvionali che costituiscono isole e spiaggioni, che possono includere bracci secondari con acque ferme a diverse profondità.

Habitat

Nei due Siti sono stati segnalati e riportati nei rispettivi formulari NATURA 2000 gli stessi habitat, che sono i seguenti:

- **3150** - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*;
- **3270** - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.;
- **91E0** - Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae*.

In Allegato 3 dello Studio d'Incidenza è riportata la Carta degli habitat del sito nei pressi del Polo 3 - Cascina Pioppaio.

Vegetazione

Le rive delle lanche sono caratterizzate dalla presenza di praterie sommerse (*Hydrocharition*) e di fragmiteti e tifeti. A questi si aggiungono, negli specchi di acque ferme, lamineti di vegetazione galleggiante (*Nuphar lutea*; *Potamogeton* sp.). nell'intorno delle lanche si sviluppa un fitto bosco costituito da salici e pioppi con qualche Farnia (*Quercus robur*) e frammenti di alneto di Ontano nero (*Alnus glutinosa*) che sopporta le sommersioni

stagionali causate dalle piene del fiume. Di interesse conservazionistico, tra la flora nemorale in ambienti umidi di pianura, il Grande campanellino (*Leucosium aestivum*). E' stata inoltre riscontrata la presenza di molte specie esotiche quali *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Sicyos angulatus*, *Oenothera biennis* e *Humulus scandens*.

Fauna

L'area è posta su un'importante rotta migratoria e molte sono le specie di uccelli che utilizzano l'area per la nidificazione o la sosta, molte delle quali di interesse comunitario, con 31 specie elencate nel formulario della ZSC IT20A0016 e 19 nella ZPS IT20A0501.

Tra i nidificanti sono presenti: Airone rosso (*Ardea purpurea*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Occhione (*Burhinus oedicephalus*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Voltolino (*Porzana porzana*), Fraticello (*Sterna albifrons*), Sterna comune (*Sterna hirundo*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Averla piccola (*Lanius collurio*).

Sono inoltre segnalati regolarmente durante le migrazioni, nel periodo post-riproduttivo o di svernamento, altri ciconiformi come: Airone bianco maggiore (*Casmerodius alba*), Tarabuso (*Botaurus stellaris*), Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*); accipitriformi come: Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Falco pescatore (*Pandion haliaetus*), Pellegrino (*Falco peregrinus*), Falco cuculo (*Falco tinnunculus*), Albanella reale (*Circus cyaneus*), Albanella minore (*Circus pygargus*), Smeriglio (*Falco columbarius*); caradriformi come: Avocetta (*Recurvirostra avosetta*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Piro piro boscareccio (*Tringa glareola*), Combattente (*Philomachus pugnax*), Piviere dorato (*Pluvialis aprinaria*). Tra i gaviformi è segnalata la Strolaga minore (*Gavia stellata*).

Grande rilievo ha l'avifauna acquatica che in ogni stagione, seppur variando le specie presenti, registra contingenti importanti di anatidi, rallidi, caradriformi, ardeidi, laridi e cormorani.

Molto ricca di specie anche l'avifauna migratoria legata agli ambienti di canneto e boschivi che nidifica nel sito (acrocefalini di canneto, silvidi e turdidi degli ambienti di macchia e siepe, picchi, corvidi, columbidi e numerosi rapaci notturni e diurni).

Di interesse conservazionistico la nidificazione di Topino (*Riparia riparia*) nelle pareti sabbiose delle sponde, mentre le colonie di sternidi, che un tempo nidificavano regolarmente sugli spiaggioni, sono praticamente scomparse.

La diversità di ambienti presenti nel sito consente una buona presenza di erpetofauna, con 13 specie (6 di anfibi e 7 di rettili) segnalate nei formulari Natura 2000, delle quali 9 di interesse comunitario (*Rana latastei*, *Bufo viridis*, *Triturus carnifex*, *Hyla intermedia* tra gli anfibi; *Hierophis viridiflavus*, *Natrix tessellata*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Podarcis sicula* tra i rettili).

Numerose sono le specie ittiche segnalate nel sito, anche se la diffusione di sempre più specie alloctone sta alterando fortemente questa comunità, mettendo a rischio la conservazione delle specie autoctone. Nei

formulari dei siti sono riportate 8 specie di interesse comunitario (*Sabanejewia larvata*, *Accipenser naccari*, *Alosa fallax*, *Barbus plebejus*, *Chondrostoma soetta*, *Cobitis bilineata*, *Rutilus pigus*, *Telestes muticellus*), alle quali si aggiunge *Huso huso* che, benché specie localmente estinta, è da considerarsi potenzialmente presente in quanto presenta ampi margini di successo per una futura reintroduzione.

La ricca fauna ittica comprende altre specie di interesse conservazionistico, quali: Persico reale (*Perca fluviatilis*) Luccio (*Esox lucius*), Gobione (*Gobio gobio*) e Tinca (*Tinca tinca*), oggi minacciate dalle modificazioni ambientali (modifica regime idrico e scomparsa dei substrati vegetali per la riproduzione a causa dell'attività di specie alloctone come *Myocastor coypus* e *Procambarus clarkii*) e dalla diffusione di specie non originarie, introdotte in tempi recenti, come il Siluro (*Silurus glanis*), il Barbo europeo (*Barbus barbus*), l'Aspio (*Aspius aspius*), l'Abramide (*Abramis brama*), il Lucioperca (*Sander lucioperca*).

Tra i mammiferi presenti di interesse comunitario, sono segnalati nel formulario Natura 2000 i chiroteri Serotino comune (*Epseticus serotinus*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savi*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentoni*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus khulii*), Orecchione (*Plecotus auritus*), tutti inseriti in Allegato 4, come il gliride Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), mentre la Puzzola (*Mustela putorius*) è inserita in Allegato 5.

Tra gli invertebrati di interesse comunitario sono segnalati nel sito i lepidotteri Ropaloceri *Zerynthia polyxene*, *Lycaena dispar*, la libellula *Ophiogomphus cecilia*, i coleotteri *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo* e il mollusco bivalve *Unio elongatus*. Di interesse conservazionistico anche la segnalazione per il sito del mollusco gasteropode *Helix pomatia*, specie contenuta nell'allegato V alla Dir. 92/43/CE "Habitat".

4.2 Aree d'intervento

4.2.1 Polo 1 – Bella Venezia

4.2.1.1 Presenza di elementi naturali nell'area d'intervento

Assetto vegetazionale

Le aree del Polo 1 – Bella Venezia non ancora interessate dalle attività estrattive sono in prevalenza occupate da estesi seminativi. Le colture più diffuse sono i cereali autunno - vernini (frumento, orzo, avena, ecc.) e il mais. Nel Polo non sono presenti impianti produttivi di pioppo. I due comparti estrattivi di futura attuazione (comparto C e D), al momento del sopralluogo (marzo 2019), risultavano pressoché interamente occupati da stoppie di mais derivanti dalla coltivazione dell'anno precedente, con l'eccezione di un'esigua porzione investita a cereali autunno – vernini, in corrispondenza del settore orientale del comparto D.

Gli unici elementi vegetazionali seminaturali ancora presenti nei due comparti di futura attuazione si trovano lungo il perimetro del comparto C. In particolare, sull'argine che ne traccia il limite occidentale è presente un filare di noci (*Juglans regia*), in parte singolo e in parte doppio, di considerevole pregio paesaggistico. Nello

strato erbaceo sono presenti alcune specie floristiche poco comuni, soprattutto in pianura, quali *Asparagus officinalis*, *Viola alba* subsp. *alba* e *Viola hirta*.

Lungo il cavo Fontana, che segna il limite meridionale del comparto C, è presente una formazione arborea igrofila filariforme e discontinua in cui la specie prevalente è il Salice bianco (*Salix alba*). Il suo sviluppo in larghezza è talmente ridotto che non è possibile riferirla a nessun habitat di tipo forestale. Si tratta di una formazione molto degradata, in cui alla specie arborea prevalente si associano le esotiche *Acer negundo* e *Populus x canadensis*. Nello strato arbustivo prevale invece *Amorpha fruticosa*, una specie esotica invasiva di origine nordamericana, cui si associa il Sanguinello (*Cornus sanguinea*). Un'altra specie esotica invasiva abbondante nello strato erbaceo è il Luppolo del Giappone (*Humulus japonicus*), accompagnato da specie nitrofile ruderali, in particolare dall'Ortica comune (*Urtica dioica*), molto abbondante anch'essa. L'unico elemento di un certo interesse è costituito dalla presenza di alcuni cespi di *Limniris pseudacorus* (= *Iris pseudacorus*), una specie elofitica di notevole pregio estetico, sempre meno frequente in pianura.

Formazioni a Salice bianco filariformi e discontinue del tutto analoghe a quella appena descritta sono presenti anche lungo il tratto di Po che traccia il limite orientale del comparto C. In esse, oltre alle specie alloctone e nitrofile citate nel caso precedente, risultano molto abbondanti anche le esotiche invasive di origine nordamericana *Sicyos angulatus* e *Solidago gigantea*, cui si associano le nitrofile autoctone *Galium aparine*, *Humulus lupulus* e *Rubus caesius*.

La formazione più frequente sulle sponde di questo tratto di fiume è però costituita da densi arbusteti a dominanza di *Amorpha fruticosa* (*phytocoenon* a *Amorpha fruticosa*). Si tratta di una tipologia vegetazionale alto arbustiva assai povera dal punto di vista floristico. Sotto la densa copertura di *Amorpha fruticosa*, unica specie dello strato alto arbustivo, sono presenti solo poche entità ruderali quali *Rubus caesius*, *Bromus sterilis* ed *Elymus repens*. In corrispondenza del vertice nord-orientale del comparto C è infine presente un piccolo e giovane nucleo di Robinia (*phytocoenon* a *Robinia pseudoacacia*), una specie arborea esotica e invasiva di origine nordamericana, introdotta in Europa agli inizi del 1.600 e attualmente naturalizzata in tutta Italia, dalla pianura alla bassa montagna, su terreni abbandonati, argini, scarpate e all'interno di siepi. La specie è dotata di una vigorosa attività pollonifera, che favorisce la sua diffusione in caso di interventi di ceduzione. Lo strato arbustivo risulta assente; nello strato erbaceo crescono specie nitrofile quali *Ballota nigra*, *Ficaria verna*, *Galium aparine* e l'esotica invasiva *Solidago gigantea*.

Nelle restanti aree del Polo, le tipologie vegetazionali seminaturali si concentrano ai margini del grande lago di cava. Innanzitutto, si segnala che nelle acque del lago non è stata rinvenuta vegetazione igrofitica, probabilmente anche a causa della presenza di abbondante ittiofauna erbivora. Sono del tutto assenti anche le tipiche cinture di vegetazione elofitica che solitamente si sviluppano al margine dei bacini lacustri. Sulle sponde del corpo idrico e su vaste superfici incolte poste ai suoi margini si sviluppano invece estesi e densi arbusteti a dominanza di *Amorpha fruticosa* (*phytocoenon* a *Amorpha fruticosa*), con caratteristiche analoghe a quelle descritte per le formazioni presenti sulle sponde del Po.

Sulle sponde del lago sono presenti anche lembi di boschi ripariali in cui la specie prevalente è il Pioppo canadese (*Populus x canadensis*), derivante dalle estese coltivazioni diffuse soprattutto nelle golene del Po. Tali boschetti possono essere denominati *phytocoenon* a *Populus x canadensis*. Alla specie dominante si associano, nello strato arboreo, l'Acero americano (*Acer negundo*), un'altra specie esotica, e il Salice bianco, mentre lo strato arbustivo risulta invaso da *Amorpha fruticosa*. Considerata la netta prevalenza di entità esotiche e la scarsa incidenza del Salice bianco, non è possibile riferire tali formazioni a nessun habitat di interesse comunitario e in particolare all'habitat 92A0.

L'unica formazione forestale ripariale riferibile all'associazione *Salicetum albae* è presente sulla sponda dell'estremità settentrionale del lago. In questo caso la specie nettamente prevalente è il Salice bianco (*Salix alba*), accompagnato nello strato arboreo da *Acer negundo* e *Populus x canadensis*. Nello strato alto arbustivo è ancora una volta abbondante *Amorpha fruticosa*, mentre lo strato basso arbustivo è dominato da *Rubus caesius*. Interessante la presenza nello strato erbaceo di *Bolboschoenus* sp. indicatrice di igrofilia della formazione forestale, che si sviluppa in corrispondenza di una falda affiorante. Il nucleo boscato ripariale è stato rafforzato verso l'esterno dalla piantumazione di un filare di Pioppo bianco (*Populus alba*) accompagnato da cespugli di Prugnolo (*Prunus spinosa*), Rosa canina (*Rosa canina*) e Sanguinello (*Cornus sanguinea*). Il *Salicetum albae* è riferibile all'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*".

Nelle aree incolte poste al margine del lago di cava, sono presenti, oltre agli estesi arbusteti ad *Amorpha fruticosa*, anche formazioni erbacee più o meno strutturate. La tipologia vegetazionale più caratteristica è costituita da una vegetazione erbacea chiusa a dominanza di *Elymus repens*, una graminacea stolonifera a rapida espansione in aree in cui si creano vuoti nella copertura erbacea dovuti a disturbi naturali o antropici che non siano, però, troppo ravvicinati nel tempo (Assini, 2002). La fitocenosi è riferibile all'associazione *Convolvulo-Agrophyretum repentis*. Tra le specie caratteristiche di associazione è presente *Convolvulus arvensis*, mentre tra le specie caratteristiche dei livelli superiori all'associazione la più importante è certamente *Elymus repens*, che connota la comunità dal punto di vista fisionomico. Piuttosto numerose sono anche le specie nitrofile, tra cui molte esotiche invasive quali *Artemisia verlotiorum*, *Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea* e *Sorghum halepense*. Nelle *facies* più umide dell'associazione sono presenti anche *Phalaris arundinacea* e *Phragmites australis* e giovani individui sparsi di *Salix alba*. Il *Convolvulo-Agrophyretum repentis* si trova spesso compenetrato dal *phytocoenon* ad *Amorpha fruticosa*, con cui forma intricati mosaici di vegetazione.

Le aree incolte che risentono di recenti significativi disturbi antropici sono invece dominate da specie esotiche invasive di grande taglia quali *Artemisia verlotiorum*, *Helianthus tuberosus*, *Oenothera stucchii*, *Solidago gigantea* e *Sorghum halepense*, che possono formare rispettivi popolamenti pressoché monospecifici.

Un ridotto nucleo di robinieto (*phytocoenon* a *Robinia pseudoacacia*), con caratteristiche analoghe a quello precedentemente descritto per il comparto C, si è sviluppato su cumuli di terreno depositato a margine della sponda sud-occidentale del lago di cava. Un altro robinieto molto più strutturato è presente invece su un argine posto nella parte settentrionale del polo estrattivo. Si tratta di una siepe arborea che si sviluppa per quasi 400

m in direzione WNW-ESE. Alla specie dominante si associano nello strato arboreo *Acer negundo* e alcuni esemplari di Farnia (*Quercus robur*). Lo strato alto arbustivo è formato da *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea* e *Amorpha fruticosa*, mentre nello strato basso arbustivo la specie prevalente è *Rubus caesius*. Sono presenti anche specie lianose quali *Hedera helix* e *Humulus lupulus*. Nello strato erbaceo la specie più abbondante è *Ficaria verna*.

Si riporta di seguito la checklist delle specie presenti nel Polo 1 – Bella Venezia (Tab. 1). Tra le specie elencate non sono presenti piante di particolare interesse conservazionistico. Tra le entità più interessanti si evidenziano alcune piante relativamente poco comuni o in rarefazione nei territori di bassa pianura, quali: *Asparagus officinalis*, *Limniris pseudacorus*, *Viola alba* subsp. *alba* e *Viola hirta* (Romani & Alessandrini, 2002; Bracchi & Romani, 2010; Romani, 2018).

Tab. 1 Checklist della flora vascolare del Polo 1 – Bella Venezia. La nomenclatura è stata assegnata in base a Bartolucci et al. (2018), per le entità autoctone e in base a Galasso et al. (2018), per le entità alloctone

Specie	Famiglia
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	Malvaceae
<i>Acer negundo</i> L.	Sapindaceae
<i>Achillea</i> gr. <i>millefolium</i>	Asteraceae
<i>Ajuga reptans</i> L.	Lamiaceae
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds. subsp. <i>myosuroides</i>	Poaceae
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amaranthaceae
<i>Amaranthus tuberculatus</i> (Moq.) J.D.Sauer	Amaranthaceae
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Asteraceae
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Fabaceae
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	Poaceae
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Brassicaceae
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	Caryophyllaceae
<i>Artemisia annua</i> L.	Asteraceae
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Asteraceae
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Asteraceae
<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	Araceae
<i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Asparagaceae
<i>Ballota nigra</i> L. subsp. <i>meridionalis</i> (Bég.) Bég.	Lamiaceae
<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae
<i>Bidens frondosa</i> L.	Asteraceae
<i>Bolboschoenus</i> sp.	Cyperaceae
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	Poaceae
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Poaceae
<i>Phalaris arundinacea</i> L. subsp. <i>arundinacea</i>	Poaceae
<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell.	Brassicaceae
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	Brassicaceae
<i>Capsella rubella</i> Reut.	Brassicaceae

Specie	Famiglia
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Brassicaceae
<i>Centaurea nigrescens</i> Willd. subsp. <i>nigrescens</i>	Asteraceae
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Caryophyllaceae
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	Chenopodiaceae
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Asteraceae
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Asteraceae
<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornaceae
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm. subsp. <i>nemausensis</i> (P.Fourn.) Bab.	Asteraceae
<i>Crepis vesicaria</i> L.	Asteraceae
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	Poaceae
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Apiaceae
<i>Dipsacus fullonum</i> L. subsp. <i>fullonum</i>	Dipsacaceae
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>crus-galli</i>	Poaceae
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould subsp. <i>repens</i>	Poaceae
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	Poaceae
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Asteraceae
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Asteraceae
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Geraniaceae
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Celastraceae
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia esula</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia helioscopia</i> L. subsp. <i>helioscopia</i>	Euphorbiaceae
<i>Ficaria verna</i> Huds.	Ranunculaceae
<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae
<i>Galium mollugo</i> L.	Rubiaceae
<i>Geranium dissectum</i> L.	Geraniaceae
<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	Araliaceae
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Asteraceae
<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcang.	Poaceae
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.	Cannabaceae
<i>Humulus lupulus</i> L.	Cannabaceae
<i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>perforatum</i>	Hypericaceae
<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae
<i>Lactuca sativa</i> L. subsp. <i>serriola</i> (L.) Galasso, Banfi, Bartolucci & Ardenghi	Asteraceae
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Lamiaceae
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamiaceae
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	Asteraceae
<i>Limniris pseudacorus</i> (L.) Fuss	Iridaceae
<i>Lolium perenne</i> L.	Poaceae
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey.	Brassicaceae
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	Asparagaceae

Specie	Famiglia
<i>Oenothera stucchii</i> Soldano	Onagraceae
<i>Panicum capillare</i> L.	Poaceae
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Poaceae
<i>Papaver rhoeas</i> L. subsp. <i>rhoeas</i>	Papaveraceae
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Polygonaceae
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae
<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae
<i>Poa annua</i> L.	Poaceae
<i>Poa trivialis</i> L.	Poaceae
<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>	Polygonaceae
<i>Populus ×canadensis</i> Moench	Salicaceae
<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>	Salicaceae
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae
<i>Potentilla reptans</i> L.	Rosaceae
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Rosaceae
<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Ranunculaceae
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Polygonaceae
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fabaceae
<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
<i>Rubus caesius</i> L.	Rosaceae
<i>Rumex crispus</i> L.	Polygonaceae
<i>Rumex cristatus</i> DC.	Polygonaceae
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Polygonaceae
<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae
<i>Salvia pratensis</i> L.	Lamiaceae
<i>Sambucus nigra</i> L.	Viburnaceae
<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	Fabaceae
<i>Senecio vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	Asteraceae
<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell.	Poaceae
<i>Sicyos angulatus</i> L.	Cucurbitaceae
<i>Silene latifolia</i> Poir.	Caryophyllaceae
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i>	Caryophyllaceae
<i>Sinapis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Brassicaceae
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Asteraceae
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>asper</i>	Asteraceae
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Poaceae
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	Caryophyllaceae
<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom	Asteraceae
<i>Symphytum officinale</i> L.	Boraginaceae
<i>Tanacetum vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>	Asteraceae
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg. sect. <i>Taraxacum</i>	Asteraceae
<i>Thlaspi alliaceum</i> L.	Brassicaceae
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>	Apiaceae

Specie	Famiglia
<i>Trifolium pratense</i> L.	Fabaceae
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute	Fabaceae
<i>Trigonella officinalis</i> (L.) Coulot & Rabaute	Fabaceae
<i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>minor</i>	Ulmaceae
<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	Urticaceae
<i>Valeriana officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Valerianaceae
<i>Veronica arvensis</i> L.	Plantaginaceae
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Plantaginaceae
<i>Veronica persica</i> Poir.	Plantaginaceae
<i>Viola alba</i> Besser subsp. <i>alba</i>	Violaceae
<i>Viola hirta</i> L.	Violaceae
<i>Xanthium italicum</i> Moretti	Asteraceae

Assetto faunistico

Nel Polo estrattivo 1 – Bella Venezia, la ricca componente faunistica riportata nel formulario Natura 2000 del sito IT4010018 appare molto semplificata per via della uniformità e artificialità degli habitat, i quali sono fortemente condizionati dalle attività antropiche. Su gran parte dell'area del Polo, in particolare nei comparti non ancora interessati dalle attività estrattive, insistono, per la quasi totalità della superficie, coltivazioni a seminativi. Su una parte significativa del Polo insistono le attività estrattive attuali o laghi di cava, mentre i pochi filari arborei residui e i ripristini naturalistici già realizzati a completamento dei lotti in cui le attività estrattive si sono concluse sono di ridotta estensione e il contributo da questi fornito alla disponibilità di idonei habitat per la fauna è modesto. In questo quadro, la maggior parte della comunità faunistica non risiede nelle aree destinate all'attività estrattiva oggetto di valutazione (comparti C e D del Polo 1), ma vi si reca in modo saltuario per attività trofiche o di semplice transito verso le zone a maggior valenza naturalistica poste ai margini del Polo estrattivo attivo (Canale Fontana, sponda destra del fiume Po, lago di cava e ripristini dei comparti esauriti).

Per la nomenclatura delle specie faunistiche si è fatto riferimento a quella utilizzata nei formulari standard dei siti di Rete Natura 2000 pubblicati nel sito della regione Emilia-Romagna.

Nel Polo, oltre al fiume Po, sono presenti i bacini di cava realizzati nei comparti esauriti, interconnessi al fiume per mezzo del canale navigabile, realizzato per il trasporto del materiale via fiume. Inoltre, il Polo confina a sud con il cavo Fontana, appartenente al reticolo scolante della pianura piacentina, tra i torrenti Nure e Arda, con recapito in Po.

Nel fiume Po e nei bacini in collegamento diretto con esso sono potenzialmente presenti le specie ittiche segnalate per il ZSC-ZPS 4010018, mentre nel cavo Fontana non sono segnalate specie ittiche di interesse conservazionistico e la comunità ittica risulta costituita quasi esclusivamente da specie alloctone e fortemente condizionata dalla scarsa qualità delle acque e dalla presenza della Nutria (*Myocastor coypus*).

Per gli anfibi segnalati nel Sito, i principali habitat riproduttivi sono situati negli ambienti umidi in prossimità del corso del fiume Po, della lanca Morta a sud del Polo e lungo il corso del cavo Fontana, al di fuori quindi

dell'area di studio. Nel Polo estrattivo, gli unici luoghi adatti alla riproduzione sono i bacini residuali delle attività estrattive passate e i bacini risultanti delle attività in corso, mentre tutto il reticolo idrico minore superficiale, con finalità scolante, non presenta condizioni idonee alla riproduzione e alla presenza di anfibi. Nell'area sono potenzialmente possibili la presenza e la riproduzione di alcune specie di anfibi di interesse conservazionistico, anche se la mancanza di vegetazione idrofittica ed elofittica nei bacini, privando gli anfibi di adeguati ripari, rende molto improbabile il verificarsi di tali eventi. Si tratta, in particolare, delle seguenti specie di interesse comunitario (Direttiva Habitat): Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), Raganello italiano (*Hyla intermedia*), Rana agile (*Rana dalmatina*). A queste specie si aggiungono due specie di anuri: Rospo comune (*Bufo bufo*) e Rana verde (*Pelophylax lessonae/klepton esculentus*

Tra i rettili, oltre a Natrice dal collare (*Natrix natrix*), sono presenti quattro specie di interesse conservazionistico elencate in Direttiva Habitat, legate ad ambienti aperti o eclettiche: Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*).

Tra i mammiferi, sono presenti soprattutto specie eclettiche o opportuniste (Riccio, Faina, Volpe, Surmolotto, ecc.), in grado di colonizzare anche ambienti molto semplificati o degradati, mentre le specie più esigenti o specializzate sono presenze occasionali provenienti dagli habitat più evoluti posti al margine del Polo. Tra le specie in Direttiva Habitat, frequentano la zona a scopo trofico, ma con siti riproduttivi esterni al perimetro del Polo estrattivo, cinque specie di chiroteri: Serotino comune (*Epseticus serotinus*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentoni*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus khulii*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savi*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*). Nell'area di studio è presente anche l'Istrice (*Istrix cristata*) (All. IV Direttiva Habitat), specie in forte espansione verso nord, che qui scava le sue tane lungo le sponde del cavo Fontana. Sono inoltre presenti alcune specie di interesse gestionale: tra i mammiferi di grande taglia frequentano l'area in esame a scopo trofico Cinghiale (*Sus scrofa*) e Capriolo (*Capreolus capreolus*), mentre legata alla gestione venatoria è la presenza di Lepre (*Lepus europaeus*), Silvilago della florida (*Sylvilagus floridanus*), molto diffuso con le sue tane lungo le sponde del cavo Fontana, la sponda destra del fiume Po e dei bacini di cava, e Nutria (*Myocastor coypus*).

Anche per l'avifauna la presenza di habitat poco evoluti e poco differenziati è un fattore limitante sul numero di specie presenti nell'area del Polo. Non sono presenti garzaie riproduttive di ardeidi e la maggior parte delle specie di uccelli di interesse conservazionistico non frequenta l'area in esame, se non occasionalmente per scopi trofici o riposo.

Nella tabella seguente si riporta la checklist delle specie presenti nel Polo 1 – Bella Venezia, con indicazione della fenologia per l'area e dell'eventuale inserimento nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

Tab. 2 Checklist avifauna presente nel Polo 1 – Bella Venezia. Legenda fenologia: B - nidificante; S - sedentario; W - svernante; M - migratore

Nome volgare	Nome scientifico	All. I Dir. 2009/147CE	fenologia
Alzavola	<i>Anas crecca</i>		W, M
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>		B, S, W, M
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>		W, M
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>		W, M
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>		B, S
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>		W, M
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	X	M
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>		M
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	X	W, M
Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius alba</i>	X	W, M
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>		S, W, M
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	X	M
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		B, S, W, M
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		B, S, W, M
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>		M
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		B, S, W, M
Folaga	<i>Fulica atra</i>		B, S, W, M
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	X	M
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>		M
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>		M
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		W, M
Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>		W, M
Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>		M
Piccione domestico	<i>Columba livia f. domestica</i>		B, S
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>		B, S, W, M
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>		B, S
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>		B, M
Rondone comune	<i>Apus apus</i>		M
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	X	B, S, M
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>		B, M
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>		B, S
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>		B, S
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>		M
Topino	<i>Riparia riparia</i>		M
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		M
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>		M
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>		W, M
Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>		W, M
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>		B, M
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>		W, M
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>		B, S, W, M
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>		W, M
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>		M
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>		W, M
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		B, M
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		M
Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>		W, M
Merlo	<i>Turdus merula</i>		B, S, W, M
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>		M
Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>		B, M
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>		B, S, W, M
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>		M
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>		W, M

Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>		W, M
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>		B, S, W, M
Cinciallegra	<i>Parus major</i>		B, S, W, M
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		B, S
Gazza	<i>Pica pica</i>		B, S
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>		B, S
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>		B, S, M
Passera d'Italia	<i>Passer italiae (Passer domesticus italiae)</i>		B, S
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>		B, S
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>		B, S, W, M
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>		M
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>		W, M
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>		W, M
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>		W, M
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>		W, M

4.2.1.2 Presenza di habitat o di specie animali e vegetali di interesse comunitario nel Polo estrattivo, con particolare riferimento a quelli prioritari

Habitat di interesse comunitario

L'unica tipologia vegetazionale riconducibile ad habitat di interesse comunitario rilevata all'interno del Polo 1 – Bella Venezia è costituita dal bosco ripariale a dominanza di *Salix alba* rinvenuto sulle sponde dell'estremità settentrionale del lago di cava. Si tratta di una formazione igrofila, che si sviluppa in corrispondenza di una falda affiorante, inquadrabile nell'associazione Salicetum albae e riconducibile all'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*". Il bosco è ancora piuttosto giovane e alquanto degradato per la presenza di specie esotiche sia nello strato arboreo (*Acer negundo* e *Populus x canadensis*) che nello strato arbustivo (*Amorpha fruticosa*). Generalmente le cenosi igrofile forestali riferibili all'habitat 92A0 colonizzano gli ambiti ripari e creano un effetto galleria, cingendo i corsi d'acqua in modo continuo lungo tutta la fascia riparia a stretto contatto con il corso d'acqua, in particolare lungo i rami secondari attivi durante le piene. Prediligono i substrati sabbiosi mantenuti umidi da una falda freatica superficiale. I suoli sono giovanili, perché bloccati nella loro evoluzione dalle correnti di piena che asportano la parte superficiale oppure la ricoprono con nuovi sedimenti. I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono a evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

Nessuna delle altre formazioni arboree ripariali rinvenute nel Polo è riconducibile ad habitat di interesse comunitario. Le formazioni lineari a *Salix alba* presenti lungo il Po e lungo il cavo Fontana sono risultate caratterizzate da uno sviluppo in larghezza troppo ridotto per configurarsi come habitat forestali. La maggior parte dei boschetti ripari presenti sulle sponde del lago di cava sono invece caratterizzati dalla netta prevalenza dell'essenza esotica *Populus x canadensis*, mentre il Salice bianco è presente solo in modo sporadico. Nelle acque del lago di cava e sulle sue sponde non sono presenti né comunità vegetali idrofite (pleustofite o

rizofite) né elofitiche. Nel Polo sono presenti anche alcuni fossati, ma anche in essi non è stata rilevata alcuna presenza di vegetazione elofitica, generalmente riconducibile ad habitat di interesse regionale (Pa, Mc).

Buona parte della porzione distaccata del sito ZSC-ZPS 4010018 adiacente al Polo estrattivo è caratterizzata dalla presenza di habitat di interesse comunitario. Nelle aree allagate della lanca, si sviluppa una vegetazione idrofittica costituita da pleustofite lemnoidee riferibile all'habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*". La vegetazione idrofittica dell'habitat 3150 si sviluppa in corpi d'acqua di dimensioni variabili, in alcuni casi anche nelle zone aperte di comunità elofitiche a dominanza di *Phragmites australis*, *Typha spp.* ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. In termini dinamici, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili, a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es.: fenomeni di eutrofizzazione) e il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico) che, se particolarmente accentuati, possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.

Sulla sponda sinistra della lanca è invece presente un bosco igrofilo a dominanza di *Salix alba* inquadrabile nell'associazione *Salicetum albae* e riconducibile all'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*". Si tratta di un bosco maturo, con abbondante legno morto in loco, rafforzato con un intervento di riqualificazione ambientale con cui sono state poste a dimora essenze arboree meso-igrofile (Pioppo bianco, Carpino bianco e Farnia). Per tale habitat valgono le stesse considerazioni generali fatte per lo stesso habitat 92A0 descritto all'interno del Polo 1.

Sulle sponde della lanca sono presenti lembi di vegetazione a dominanza di *Carex elata*, una specie elofittica facilmente riconoscibile per i tipici cespi nettamente rilevati rispetto al substrato. Tali formazioni sono inquadrabili nell'associazione *Caricetum elatae* e sono riconducibili all'habitat di interesse regionale Mc "Cariceti e Cipereti a grandi *Carex* e *Cyperus (Magnocaricion)*". In termini dinamici si tratta di un habitat relativamente stabile a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione, spinto interrimento o interventi di pulizia meccanica della vegetazione) e il regime idrico. Si colloca in contatto fisico e dinamico con le vegetazioni del *Phragmition* (più adattate a prolungate fasi di sommersione), collocandosi più in alto sul livello idrico e subentrando negli strati più evoluti di interrimento.

Specie di interesse comunitario

L'unica specie vegetale di interesse comunitario segnalata per il sito non è presente nell'area del Polo estrattivo sottoposto a valutazione.

Non sono segnalate specie di invertebrati di interesse comunitario per l'area in esame, inoltre mancano le condizioni di habitat favorevoli a queste specie.

Nel fiume Po e nei bacini in collegamento diretto con esso sono potenzialmente presenti le specie ittiche segnalate per il ZSC-ZPS 4010018, mentre nel cavo Fontana non sono segnalate specie ittiche di interesse

conservazionistico e la comunità ittica risulta costituita quasi esclusivamente da specie alloctone e fortemente condizionata dalla qualità delle acque e dalla presenza della Nutria (*Myocastor coypus*).

Per gli anfibi segnalati nel sito, i principali habitat riproduttivi sono situati negli ambienti umidi in prossimità del fiume Po, della lanca morta a sud del Polo 1 e lungo il corso del cavo Fontana, al di fuori quindi dell'area di studio. Come accennato in precedenza, è potenzialmente possibile la presenza e la riproduzione di alcune specie di anfibi di interesse conservazionistico, quali Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*), Rana agile (*Rana dalmatina*), anche se l'assenza di adeguati ripari, rende molto improbabili questi eventi.

Nell'area in esame non sono presenti gli habitat di elezione della Rana di Lataste (*Rana latastei*) della quale si esclude la presenza.

Tra i rettili sono presenti quattro specie di interesse conservazionistico elencate in Direttiva Habitat: Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*). Le attuali condizioni dei bacini di cava, con habitat e vegetazione acquatica poco evoluti, non sono favorevoli alla presenza di Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), Natrice tassellata (*Natrix tessellata*) e Natrice viperina (*Natrix maura*), delle quali non è segnalata la presenza nel Polo, mentre sono segnalate nella lanca morta a sud del Polo 1.

Tra i mammiferi elencati nel formulario Natura 2000 del sito IT4010018, non sono presenti quelli legati ad habitat evoluti, in particolare habitat umidi o forestali, o molto sensibili al disturbo antropico. Tra le specie in Direttiva Habitat frequentano la zona a scopo trofico, ma con siti riproduttivi esterni al perimetro del polo estrattivo, cinque specie di chiroteri: Serotino comune (*Epseticus serotinus*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentoni*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus khulii*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savi*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*). In complesso si tratta di specie antropofile che cacciano nei pressi degli specchi d'acqua o al margine della vegetazione arborea che delimita i laghi sul lato dove sono stati completati i ripristini, lungo il Cavo Fontana e la sponda del Po. Nell'area di studio è presente anche l'Istrice (*Istrix cristata*) (All. IV Dir. Habitat).

Anche per l'avifauna la maggior parte delle specie di uccelli di interesse conservazionistico non frequenta l'aria in esame, se non occasionalmente per scopi trofici o riposo, inoltre, non sono presenti garzaie per la riproduzione di ardeidi. Tra le specie inserite in Allegato I Dir. 2009/147CE sono segnalate nel Polo 1: Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Airone bianco maggiore (*Casmerodius alba*), Airone rosso (*Ardea purpurea*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*).

4.2.1.3 Eventuale presenza di connessioni ecologiche

Il Polo 1 si colloca tra un nodo della rete ecologica costituito dalla parte disgiunta del ZSC-ZPS 4010018 e due corridoi primari costituiti dal corso del fiume Po e del torrente Arda. Attualmente, a causa della uniformità e artificialità degli habitat presenti nel Polo, questa area non contribuisce alle connessioni ecologiche della rete

ecologica, mentre al termine dei lavori con ripristini orientati ad area di riqualificazione ambientale potrà costituire un rafforzamento del nodo situato sul suo confine meridionale.

4.2.2. Polo 3 - Cascina Pioppaio

4.2.2.1 Presenza di elementi naturali nell'area d'intervento

Assetto vegetazionale

Le aree non ancora interessate dalle attività estrattive del Polo 3 - Cascina Pioppaio sono in prevalenza occupate da estesi seminativi e da impianti produttivi di pioppo. Le colture erbacee più diffuse sono cereali autunno - vernini (frumento, orzo, avena, ecc.) e mais. I pioppeti colturali si concentrano nella porzione sud - occidentale del Polo. Qui si alternano a estesi incolti dominati dal Sorgo d'Aleppo (*Sorghum halepense*) e a colture a perdere, a dominanza di Sorgo bicolore (o Melica). Il Sorgo d'Aleppo è una graminacea di grossa taglia, a sviluppo tardo estivo, che colonizza ambienti disturbati. Si tratta di un'archofita a distribuzione cosmopolita, che può talvolta divenire invasiva, specialmente negli incolti ruderali delle aree di pianura. Il Sorgo bicolore (*Sorghum bicolor*) è invece specie generalmente coltivata per la produzione di foraggio e di granella. Il suo utilizzo nelle colture a perdere è dovuto proprio a quest'ultima caratteristica, che peraltro condivide anche col Sorgo d'Aleppo, che la rende particolarmente gradita all'avifauna che frequenta tali colture per alimentarsi.

Nel Polo sono presenti anche diversi nuclei boscati realizzati nell'ambito degli interventi di ripristino delle aree soggette ad attività estrattiva.

Le essenze utilizzate per i rimboschimenti sono: Farnia (*Quercus robur*), Frassino (*Fraxinus* sp.), Noce comune (*Juglans regia*), Pioppo bianco (*Populus alba*), Ciliegio (*Prunus avium*), Mirabolano (*P. cerasifera*), Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Salice bianco (*Salix alba*). Quest'ultima specie è stata utilizzata in particolare per rimboschire lunghi tratti di sponda del lago di cava realizzato in corrispondenza dei comparti estrattivi 1 e 2a. Il bosco igrofilo così ricreato si trova spesso invaso dalle esotiche legnose Indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*), Pioppo canadese (*Populus × canadensis*) e Olmo cfr. siberiano (*Ulmus* cfr. *pumila*). Sulle parti di sponda non rimboschite si è invece sviluppata una vegetazione dominata da specie erbacee infestanti di grossa taglia, in particolare *Oenothera stucchii*, *Sorghum halepense* e *Symphotrichum lanceolatum*.

Le acque del lago di cava sono risultate invece prive di vegetazione macrofitica.

Una formazione piuttosto interessante presente all'interno del Polo è costituita da una boscaglia a dominanza di Robinia (*Robinia pseudoacacia*) che si sviluppa per circa 200 m, in direzione N-S, su un rilevato arginale posto a sud del comparto 4a, con cui viene a contatto. Si tratta comunque di una formazione di limitato valore naturalistico, considerata l'origine esotica della specie dominante e la sua impronta nitrofilo-ruderale. Il suo interesse consiste nel fatto che si è in presenza di una formazione ben strutturata e matura, all'interno di un

territorio fortemente artificializzato. Nello strato arboreo, oltre alla Robinia, è presente l'Olmo comune (*Ulmus minor*). Il nucleo boscato è stato inoltre rafforzato dalla piantumazione di una fascia a Farnia, sul lato orientale.

Nello strato arbustivo sono presenti il Sanguinello (*Cornus sanguinea*), il Sambuco nero (*Sambucus nigra*) e il Rovo bluastro (*Rubus caesius*).

Molto diffusa è l'Edera (*Hedera helix*), che cresce sia sul suolo sia su alcuni esemplari arborei.

La specie nemorale più interessante rinvenuta nello strato erbaceo è la Viola bianca (*Viola alba* subsp. *alba*), decisamente poco frequente nelle aree di bassa pianura. Essa è accompagnata da specie ruderali quali *Geum urbanum*, *Galium aparine*, *Stellaria media* e *Ficaria verna*, molto comuni nelle boscaglie di Robinia. All'estremità sud, il robinieto viene in contatto con un rimboschimento di Farnia avente una superficie di circa 1,5 ha.

A breve distanza dalla località Pioppaio sono presenti due bodri, entrambi caratterizzati dalla presenza di un piccolo corpo idrico circondato da una cintura arborea igrofila a dominanza di Salice bianco riferibile all'associazione *Salicetum albae*. Si tratta degli unici elementi riferibili ad habitat di interesse comunitario dell'ambito estrattivo.

Si riporta di seguito la checklist delle specie presenti nel Polo 3 – Cascina Pioppaio (Tab. 3)

Tab. 3 Checklist della flora vascolare del Polo 3 – Cascina Pioppaio. La nomenclatura è stata assegnata in base a Bartolucci et al. (2018) per le entità autoctone e in base a Galasso et al. (2018) per le entità alloctone

Specie	Famiglia
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Betulaceae
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds. subsp. <i>myosuroides</i>	Poaceae
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amaranthaceae
<i>Amaranthus tuberculatus</i> (Moq.) J.D.Sauer	Amaranthaceae
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Asteraceae
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Fabaceae
<i>Aristolochia clematidis</i> L.	Aristolochiaceae
<i>Artemisia annua</i> L.	Asteraceae
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Asteraceae
<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae
<i>Bidens frondosa</i> L.	Asteraceae
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	Poaceae
<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell.	Brassicaceae
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	Brassicaceae
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Brassicaceae
<i>Carpinus betulus</i> L.	Betulaceae
<i>Cephalaria transsylvanica</i> (L.) Roem. & Schult.	Dipsacaceae
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Caryophyllaceae
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	Chenopodiaceae

Specie	Famiglia
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Asteraceae
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Asteraceae
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornaceae
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	Poaceae
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Apiaceae
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	Brassicaceae
<i>Dipsacus fullonum</i> L. subsp. <i>fullonum</i>	Dipsacaceae
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>crus-galli</i>	Poaceae
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould subsp. <i>repens</i>	Poaceae
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	Poaceae
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Asteraceae
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Asteraceae
<i>Euphorbia maculata</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Ficaria verna</i> Huds. subsp. <i>verna</i>	Ranunculaceae
<i>Fraxinus</i> sp.	Oleaceae
<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae
<i>Geranium dissectum</i> L.	Geraniaceae
<i>Geranium molle</i> L.	Geraniaceae
<i>Geum urbanum</i> L.	Rosaceae
<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	Araliaceae
<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcang.	Poaceae
<i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>perforatum</i>	Hypericaceae
<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae
<i>Lactuca sativa</i> L. subsp. <i>serriola</i> (L.) Galasso, Banfi, Bartolucci & Ardenghi	Asteraceae
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamiaceae
<i>Linaria vulgaris</i> Mill. subsp. <i>vulgaris</i>	Plantaginaceae
<i>Lolium perenne</i> L.	Poaceae
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malvaceae
<i>Medicago sativa</i> L.	Fabaceae
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey.	Brassicaceae
<i>Oenothera stucchii</i> Soldano	Onagraceae
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	Oxalidaceae
<i>Panicum capillare</i> L.	Poaceae
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Poaceae
<i>Papaver rhoeas</i> L. subsp. <i>rhoeas</i>	Papaveraceae
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Polygonaceae
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Poaceae
<i>Phytolacca americana</i> L.	Phytolaccaceae
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae
<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae
<i>Poa annua</i> L.	Poaceae
<i>Poa bulbosa</i> L. subsp. <i>bulbosa</i>	Poaceae
<i>Poa sylvicola</i> Guss.	Poaceae
<i>Poa trivialis</i> L.	Poaceae

Specie	Famiglia
<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>	Polygonaceae
<i>Populus ×canadensis</i> Moench	Salicaceae
<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae
<i>Potentilla reptans</i> L.	Rosaceae
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Rosaceae
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Rosaceae
<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Ranunculaceae
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fabaceae
<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	Rosaceae
<i>Rubus caesius</i> L.	Rosaceae
<i>Rumex crispus</i> L.	Polygonaceae
<i>Rumex cristatus</i> DC.	Polygonaceae
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Polygonaceae
<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae
<i>Sambucus nigra</i> L.	Viburnaceae
<i>Sicyos angulatus</i> L.	Cucurbitaceae
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Asteraceae
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>asper</i>	Asteraceae
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench subsp. <i>bicolor</i>	Poaceae
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Poaceae
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	Caryophyllaceae
<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom	Asteraceae
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg. sect. <i>Taraxacum</i>	Asteraceae
<i>Thlaspi alliaceum</i> L.	Brassicaceae
<i>Trifolium repens</i> L.	Fabaceae
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute	Fabaceae
<i>Trigonella officinalis</i> (L.) Coulot & Rabaute	Fabaceae
<i>Ulmus</i> cfr. <i>pumila</i>	Ulmaceae
<i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>minor</i>	Ulmaceae
<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	Urticaceae
<i>Veronica persica</i> Poir.	Plantaginaceae
<i>Viola alba</i> Besser subsp. <i>alba</i>	Violaceae
<i>Xanthium italicum</i> Moretti	Asteraceae

Tra le specie elencate non sono presenti piante di particolare interesse conservazionistico.

Assetto faunistico

Rispetto alle potenzialità del sito, la componente faunistica del Polo appare molto semplificata, per via della uniformità e artificialità degli habitat che sono fortemente condizionati dalle attività antropiche. Attualmente, anche i ripristini naturalistici già realizzati a completamento dei lotti dove le attività estrattive si sono concluse contribuiscono in modo modesto alla disponibilità di idonei habitat per la fauna, dato il loro stato immaturo. A questo va aggiunta la pressione su molte specie faunistiche, in particolare su mammiferi e uccelli, esercitata

dalla gestione dell'attività venatoria in buona parte dell'area, che ricade all'interno di un'azienda faunistico venatoria.

Per la nomenclatura si è fatto riferimento a quella utilizzata nei formulari standard dei siti di Rete Natura 2000 pubblicati nel sito della Regione Emilia-Romagna.

All'interno del Polo non sono presenti corpi idrici significativi in connessione con il Po, mentre i bacini originati dall'attività estrattiva non presentano per ora popolamenti ittici significativi.

Le condizioni attuali escludono sia la presenza di ittiofauna d interesse conservazionistico che qualsiasi attività riproduttiva in atto, anche se nell'area sono potenzialmente possibili la presenza e la riproduzione di alcune specie di anfibi di interesse conservazionistico, in particolare: Rospo smeraldino (*Bufo viridis*) nei bodri e in pozze di modeste dimensioni, anche temporanee, in mezzo ai coltivi o nelle aree di cava; Raganella italiana (*Hyla intermedia*) nei bodri; Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), nei bodri e, una volta sviluppatasi la vegetazione acquatica al suo interno, nel bacino realizzato con i ripristini dei comparti 1 e 2a.

A queste tre specie di interesse comunitario (Direttiva Habitat) si aggiunge un'altra specie di anfibio urodelo di interesse conservazionistico, il Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*), presente nei bodri e, una volta sviluppatasi la vegetazione acquatica al suo interno, nel bacino realizzato coi i ripristini dei comparti 1 e 2a.

Tra i rettili, oltre alla Natrice d'acqua, sono presenti quattro specie di interesse conservazionistico elencate in Direttiva Habitat, costituite da specie legate ad ambienti aperti o eclettiche: Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*).

Tra i mammiferi sono presenti soprattutto specie eclettiche o opportuniste (Riccio, Faina, Volpe, Surmolotto, ecc.) in grado di colonizzare anche ambienti molto semplificati o degradati, mentre le specie più esigenti o specializzate sono presenti occasionalmente, provenienti dagli habitat più evoluti posti al margine del Polo.

Non sono invece presenti le specie legate ad habitat evoluti, in particolare habitat umidi o forestali, o molto sensibili al disturbo antropico. Sono segnalate alcune specie di chiroterri che frequentano la zona a scopo trofico, ma con siti riproduttivi esterni al perimetro del Polo: Serotino comune (*Epseticus serotinus*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentoni*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus khulii*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savi*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*). Come tutte le specie di chiroterri anche queste sono di interesse comunitario. In complesso si tratta di specie antropofile che cacciano nei pressi di specchi d'acqua o al margine di vegetazione arborea, anche non particolarmente strutturata, come i pioppeti coltivati. Nell'area di studio è potenzialmente presente anche l'Istrice (*Istrix cristata*) (All. IV Dir. Habitat), specie in forte espansione del suo areale verso nord, ma che potrebbe avere qualche ripercussione da parte delle attività venatorie praticate nell'area.

Tra le specie di interesse conservazionistico, sono segnalate per l'area di studio alcuni soricomorfi: Crocidura ventre bianco (*Crocidura leucodon*), Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), Mustiolo (*Suncus etruscus*). Sono

inoltre presenti alcune specie di interesse gestionale: tra i mammiferi di grande taglia che frequentano l'area in esame a scopo trofico, il Cinghiale (*Sus scrofa*) e il Capriolo (*Capreolus capreolus*), mentre legata alla gestione venatoria, la Lepre (*Lepus europaeus*), oltre al Silvilago della florida (*Sylvilagus floridanus*) e alla Nutria (*Myocastor coypus*).

Pur essendo il gruppo faunistico di vertebrati maggiormente rappresentato in termini di specie, anche per l'avifauna la presenza di habitat poco evoluti e poco differenziati è un fattore limitante sul numero di specie presenti nell'area del Polo. Non sono presenti garzaie riproduttive di ardeidi e la maggior parte delle specie di uccelli di interesse conservazionistico non frequenta l'area in esame, se non occasionalmente per scopi trofici o riposo.

Nella tabella seguente si riporta la checklist delle specie presenti nel Polo 3 – Cascina Pioppaio, con indicazione della fenologia per l'area e della presenza all'interno dell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

Tab. 4 Checklist avifauna. Legenda fenologia: B- nidificante; B? n. da accertare; B* n. da gestione venatoria; S- sedentario; W- svernante; M- migratore

Nome volgare	Nome scientifico	All. I Dir. 2009/147CE	fenologia
Oca selvatica	<i>Anser anser</i>		M
Alzavola	<i>Anas crecca</i>		W, M
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>		W, M
Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>		B*, S, W, M
Starna	<i>Perdix perdix</i>		B*, S, W, M
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>		B*, M
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>		B, S
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>		W, M
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	X	W, M
Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	X	W, M
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>		S, W, M
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	X	W, M
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	X	W, M
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	X	B?, S, M
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>		B, S, W, M
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		B, S, W, M
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		B, S, W, M
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>		M
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		W, M
Folaga	<i>Fulica atra</i>		W, M
Occhione	<i>Burhinus oediconemus</i>	X	M
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>		M
Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>		W, M
Piro piro piccolo	<i>Actitits hypoleucos</i>		M
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		W, M
Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>		W, M
Piccione domestico	<i>Columba livia f. domestica</i>		B, S
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>		B, S, W, M
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>		B, S
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>		B, M
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>		B, M
Civetta	<i>Athene noctua</i>		B, S
Rondone comune	<i>Apus apus</i>		M

Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	X	W, M
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>		M
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>		B, S
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>		B, S
Picchio rosso minore	<i>Dendrocopos minor</i>		S, W
Topino	<i>Riparia riparia</i>		M
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		M
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>		M
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>		M
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>		W, M
Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>		W, M
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>		B, M
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>		W, M
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>		B, S, W, M
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>		W, M
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>		W, M
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		B, M
Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>		W, M
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		M
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>		M
Merlo	<i>Turdus merula</i>		B, S, W, M
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>		M
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>		M
Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>		M
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>		B, S, W, M
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>		B, M
Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		M
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>		B, S, W, M
Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>		M
Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>		M
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>		W, M
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>		B, S, W, M
Cinciallegra	<i>Parus major</i>		B, S, W, M
Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>		W, M
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>		B, M
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	X	M
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		B, S
Gazza	<i>Pica pica</i>		B, S
Taccola	<i>Corvus monedula</i>		W, M
Corvo	<i>Corvus frugilegus</i>		W, M
Cornacchia nera	<i>Corvus corone</i>		W
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>		B, S
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>		B, S, M
Passera d'Italia	<i>Passer italiae (Passer domesticus italiae)</i>		B, S
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>		B, S
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>		B, S, W, M
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		W, M
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>		W, M
Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		W, M
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>		W, M
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>		M

4.2.2.2 Presenza di habitat o di specie animali e vegetali di interesse comunitario nel polo estrattivo, con particolare riferimento a quelli prioritari

Habitat di interesse comunitario

All'interno del Polo 3 – Cascina Pioppaio, le uniche formazioni riferibili ad habitat di interesse comunitario sono i due bodri posti a poca distanza dalla località “Pioppaio”. Entrambi caratterizzati dalla presenza di un piccolo corpo idrico circondato da una cintura arborea igrofila a dominanza di Salice bianco riferibile all'associazione *Salicetum albae*. Nello specifico, i boschetti igrofili sono riferibili all'habitat 92A0 “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”, mentre i corpi idrici all'habitat 3150 “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*” per la presenza di vegetazione idrofita.

Formazioni forestali igrofile riferibili al *Salicetum albae* sono presenti lungo il corso del Po e in corrispondenza di lanche sia all'interno del SIC-ZPS IT4010018 che dei siti lombardi ZPS IT20A0501 e ZSC IT20A0016.

A causa di una differente interpretazione degli habitat applicata a livello regionale dalla Regione Emilia-Romagna rispetto alla Regione Lombardia, le stesse formazioni, con caratteristiche assolutamente analoghe, sono state attribuite ad habitat differenti. I saliceti igrofili a Salice bianco che si affermano lungo il Po sono stati pertanto attribuiti all'habitat 92A0 “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*” in territorio emiliano, mentre, in territorio lombardo, sono stati riferiti all'habitat prioritario 91E0* “Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)”. In ogni caso, per tali formazioni valgono considerazioni analoghe a quanto riportato per l'habitat 92A0 presente all'interno del polo estrattivo.

Lungo il Po i saliceti si presentano frequentemente degradati per l'abbondante presenza di specie esotiche invasive quali *Amorpha fruticosa* e *Sicyos angulatus*. Spesso nello strato arboreo si sviluppano esemplari di Pioppo del Canada (*Populus × canadensis*) derivanti dalle adiacenti colture.

Sui sedimenti sabbioso-limosi umidi a contatto con l'acqua sono presenti nuclei di vegetazione anfibia dominata da specie annuali appartenenti al genere *Cyperus*, inquadrabili nell'ordine *Nanocyperetalia fusci*. Tale vegetazione è riferibile all'habitat 3130 “Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*”. Sulle sabbie alluvionali sono presenti anche nuclei di vegetazione erbacea pioniera caratterizzata da terofite nitrofile a sviluppo tardo-estivo riferibili all'associazione *Polygono lapathifolii-Xanthietum italicum*. Tale vegetazione è ascrivibile all'habitat di interesse comunitario 3270 “Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p e *Bidention* p.p.”.

Specie di interesse comunitario

L'unica specie vegetale di interesse comunitario segnalata per il sito non è presente nell'area del Polo estrattivo sottoposto a valutazione.

Le specie di interesse comunitario di invertebrati elencate nel formulario Natura 2000 del sito IT4010018 non sono segnalate per l'area in esame, inoltre mancano le condizioni di habitat favorevoli a queste specie.

All'interno del Polo non sono inoltre segnalate specie ittiche di interesse comunitario o conservazionistico.

Anche per gli anfibi segnalati nel sito IT4010018 i principali habitat riproduttivi sono situati negli ambienti umidi in prossimità del corso del fiume, al di fuori quindi dell'area di studio. Nel Polo estrattivo gli unici luoghi adatti alla riproduzione sono il bacino residuale dei comparti 1 e 2a, i bacini risultanti delle attività in corso e due

piccoli bodri, ma la mancanza di vegetazione nei corpi idrici di recente realizzazione e la siccità che ha messo in asciutta i bodri rendono poco probabile questo evento. Inoltre, nell'area in esame non sono presenti gli habitat di elezione della Rana di Lataste (*Rana latastei*), della quale si esclude la presenza. così come di Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), Natrice tassellata (*Natrix tessellata*) e Natrice viperina (*Natrix maura*), poiché le attuali condizioni del bacino realizzato coi i ripristini dei comparti 1 e 2a, ancora in condizione giovanile con habitat poco evoluti, non sono favorevoli alla presenza di queste specie.

Come negli altri Poli estrattivi in esame, sono presenti quattro specie di rettili d'interesse conservazionistico elencate in Direttiva Habitat: Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*).

Tra i mammiferi elencati nel formulario Natura 2000 del sito IT4010018 sono presenti cinque specie di chiroterri che frequentano la zona a scopo trofico, ma con siti riproduttivi esterni al perimetro del Polo: Serotino comune (*Epseticus serotinus*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentoni*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus khulii*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savi*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*). Come tutti i chiroterri queste specie sono elencate in Direttiva Habitat. Nell'area in esame è potenzialmente presente anche l'Istrice (*Istrix cristata*) (All. IV Dir. Habitat).

La maggior parte delle specie di uccelli di interesse conservazionistico potenzialmente presenti sul territorio, non frequenta l'aria in esame, se non occasionalmente per scopi trofici o riposo; non sono, inoltre, presenti garzaie riproduttive di ardeidi.

Tra le specie inserite in Allegato I della Direttiva 2009/147CE ci sono segnalazioni di: Garzetta (*Egretta garzetta*), Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*), Albanella reale (*Circus cyaneus*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Occhione (*Burhinus oedicephalus*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Averla piccola (*Lanius collurio*). L'unica specie di interesse comunitario che potenzialmente potrebbe riprodursi all'interno degli incolti del Polo è l'Albanella minore (*Circus pygargus*), anche se le interferenze dell'attività di addestramento cani praticate nella Azienda Agro Faunistico Venatoria Isola Serafini potrebbero inibire tale possibilità.

4.2.2.3 Eventuale presenza di connessioni ecologiche

Il Polo 3 – C.na Pioppaio si colloca in prossimità dei nodi della rete ecologica costituiti dai siti ZSC-ZPS 4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", ZSC IT20A0016 "Spiaggioni di Spinadesco", ZPS IT20A0501 "Spinadesco" e del corridoio primario costituito dal corso del fiume Po.

4.2.3. Polo 42 – Cascina Stanga

4.2.3.1 Presenza di elementi naturali nell'area d'intervento

Assetto vegetazionale

Le aree non ancora interessate dalle attività estrattive del Polo sono quasi totalmente occupate da estese coltivazioni. Le colture prevalenti sono i cereali autunno - vernini (frumento, orzo, ecc.), il mais e alcune orticole, quali la verza e la cipolla.

I pochi spazi per l'affermazione di vegetazione seminaturale sono confinati al sistema di fossi e canali che attraversano l'area. Tra le località Dossone e Gargatano Grosso è presente un sistema di canali/fossi che ancora conservano un interessante corteggio di vegetazione elofitica. Sono presenti infatti formazioni di canneto a Cannuccia di palude (*Phragmites australis*) e lembi cariceto a Carice spondicola (*Carex riparia*). Il canneto è riferibile all'associazione Phragmitetum australis, a sua volta attribuibile all'habitat di interesse regionale "Pa", mentre il cariceto all'associazione Caricetum ripariae, attribuibile all'habitat di interesse regionale "Mc".

Tra le specie accompagnatrici delle due fitocenosi elofitiche, risulta piuttosto abbondante il Giaggiolo acquatico (*Limniris pseudacorus = Iris pseudacorus*), specie di notevole pregio estetico. Sono presenti anche nuclei localizzati di Mazzasorda o Lisca a foglie larghe (*Typha latifolia*) che, come il Giaggiolo acquatico, risulta sempre meno frequente in pianura. Sulle sponde di questi corpi idrici crescono abbondanti anche l'Equiseto maggiore (*Equisetum telmateia*) e l'arbusto Sanguinello (*Cornus sanguinea*); sono presenti anche due esemplari di Farnia (*Quercus robur*), tipica quercia delle pianure alluvionali.

Al margine del principale lago di cava, nei pressi di loc. Arma Lunga, è stato effettuato piuttosto recentemente un intervento di riqualificazione attraverso la piantumazione di essenze arboree quali *Populus* sp. e *Salix* sp. Il rimboschimento si estende su una superficie di circa 4 ha. Per il resto, le sponde dei laghi di cava sono in prevalenza interessate dalla presenza di specie tipiche di ambienti disturbati. Vi crescono abbondanti l'Indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*), un arbusto esotico invasivo di origine nordamericana, e rovi (*Rubus ulmifolius*).

Nelle acque dei laghi di cava non è stata osservata la presenza di vegetazione idrofitica.

A NW di C.na Stanga, al margine di un bacino di cava, è infine presente un incolto con vegetazione erbacea nitrofila, con prevalenza di graminacee tipiche di aree agricole abbandonate quali *Elymus repens*, *Dactylis glomerata* e *Sorghum halepense*.

Si riporta di seguito la checklist delle specie presenti nel Polo.

Tab. 5 Checklist della flora vascolare del Polo 42 – C.na Stanga. La nomenclatura è stata assegnata in base a Bartolucci et al. (2018), per le entità autoctone e in base a Galasso et al. (2018), per le entità alloctone

Specie	Famiglia
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds. subsp. <i>myosuroides</i>	Poaceae
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amaranthaceae
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Fabaceae
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	Poaceae
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Asteraceae

Specie	Famiglia
<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	Poaceae
<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell.	Brassicaceae
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	Brassicaceae
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Brassicaceae
<i>Carex riparia</i> Curtis	Cyperaceae
<i>Centaurea nigrescens</i> Willd.	Asteraceae
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Caryophyllaceae
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	Chenopodiaceae
<i>Cichorium intybus</i> L.	Asteraceae
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Asteraceae
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Asteraceae
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae
<i>Convolvulus sepium</i> L.	Convolvulaceae
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornaceae
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	Poaceae
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Apiaceae
<i>Dipsacus fullonum</i> L. subsp. <i>fullonum</i>	Dipsacaceae
<i>Draba verna</i> L. subsp. <i>verna</i>	Brassicaceae
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>crus-galli</i>	Poaceae
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould subsp. <i>repens</i>	Poaceae
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	Equisetaceae
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Asteraceae
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Asteraceae
<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae
<i>Geranium dissectum</i> L.	Geraniaceae
<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcang.	Poaceae
<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae
<i>Lactuca sativa</i> L. subsp. <i>serriola</i> (L.) Galasso, Banfi, Bartolucci & Ardenghi	Asteraceae
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamiaceae
<i>Limniris pseudacorus</i> (L.) Fuss	Iridaceae
<i>Lolium perenne</i> L.	Poaceae
<i>Medicago sativa</i> L.	Fabaceae
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey.	Brassicaceae
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Poaceae
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae
<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae
<i>Poa annua</i> L.	Poaceae
<i>Poa bulbosa</i> L. subsp. <i>bulbosa</i>	Poaceae
<i>Poa sylvicola</i> Guss.	Poaceae
<i>Poa trivialis</i> L.	Poaceae
<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>	Polygonaceae
<i>Populus ×canadensis</i> Moench	Salicaceae
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae
<i>Potentilla reptans</i> L.	Rosaceae

Specie	Famiglia
<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Rosaceae
<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Ranunculaceae
<i>Ranunculus repens</i> L.	Ranunculaceae
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fabaceae
<i>Rubus caesius</i> L.	Rosaceae
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae
<i>Rumex crispus</i> L.	Polygonaceae
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Polygonaceae
<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae
<i>Senecio vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	Asteraceae
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>asper</i>	Asteraceae
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Poaceae
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	Caryophyllaceae
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg. sect. <i>Taraxacum</i>	Asteraceae
<i>Trifolium repens</i> L.	Fabaceae
<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae
<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	Urticaceae
<i>Veronica persica</i> Poir.	Plantaginaceae
<i>Xanthium italicum</i> Moretti	Asteraceae

Tra le specie elencate, le più interessanti dal punto di vista conservazionistico sono *Limniris pseudacorus* (= *Iris pseudacorus*) e *Typha latifolia*. Si tratta di specie ancora relativamente comuni, ma entrambe in regresso, in particolare nelle aree di pianura, a causa della progressiva degradazione e distruzione dell'habitat di crescita.

Assetto faunistico

Rispetto a quanto riportato nel formulario Natura 2000 del sito IT4010018, la componente faunistica del Polo 42 - C.na Stanga appare molto semplificata per via della uniformità e artificialità degli habitat che sono fortemente condizionati dalle attività antropiche. Su gran parte dell'area insistono solo coltivazioni di orticole o seminativi, su un'altra parte significativa insistono le attività estrattive attuali o i laghi di cava. Solo i ripristini naturalistici, già realizzati a completamento dei lotti in cui le attività estrattive si sono concluse, contribuiscono alla disponibilità di idonei habitat per la fauna. Si tratta tuttavia di un contributo modesto, trattandosi di impianti immaturi, essendo stati realizzati da poco tempo (in particolare il bosco igrofilo a pioppi e salici), e che risentono del disturbo antropico determinato dalla prossimità con le attività estrattive ancora in essere.

All'interno della superficie del Polo estrattivo l'unico corpo idrico significativo in connessione con il corso del Po è il canale di bonifica Armalunga, che convoglia le acque di scolo della porzione est di Piacenza, in località Armalunga, nel torrente Nure, poco prima della confluenza di questo nel Po, tramite una stazione di sollevamento. In questo canale non sono segnalate specie ittiche di interesse conservazionistico e la comunità ittica risulta costituita quasi esclusivamente da specie alloctone e fortemente condizionata dalla qualità delle acque, dalla presenza della Nutria (*Myocastor coypus*), dalle variazioni di livello idrico e dallo sbarramento della

stazione di sollevamento. Nei bacini originati dall'attività estrattiva della porzione meridionale del Polo sono presenti esclusivamente le specie ittiche oggetto di immissione a scopo di pesca.

Nel Polo gli unici luoghi adatti alla riproduzione sono i bacini residuali delle attività estrattive passate e i bacini risultanti delle attività in corso, mentre tutto il reticolo idrico minore superficiale con finalità scolante non presenta condizioni idonee alla riproduzione.

Possibile è la presenza e la riproduzione di alcune specie di anfibi di interesse conservazionistico, in particolare Rospo smeraldino (*Bufo viridis*); Raganella italiana (*Hyla intermedia*); Rana agile (*Rana dalmatina*); Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*) e Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*). A queste si aggiungono due specie di anuri: Rospo comune (*Bufo bufo*) e Rana verde (*Pelophylax lessonae/klepton esculentus*).

Tra i rettili sono presenti quattro specie di interesse conservazionistico: Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), oltre a Biscia dal collare (*Natrix natrix*).

Tra i mammiferi sono presenti, oltre all'Istrice (*Istrix cristata*) (All. IV Dir. Habitat), soprattutto specie eclettiche o opportuniste (Riccio, Faina, Volpe, Surmolotto, ecc.) in grado di colonizzare anche ambienti molto semplificati o degradati, mentre le specie più esigenti o specializzate sono presenze occasionali provenienti dagli habitat più evoluti posti al margine del Polo.

Alcune specie di chiroteri frequentano la zona a scopo trofico, mentre i siti riproduttivi sono esterni al perimetro del polo. Si tratta di Serotino comune (*Epseticus serotinus*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentoni*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus khulii*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savi*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*). Tra le specie di interesse conservazionistico sono segnalate per l'area di studio alcune specie di soricomorfi: Crocidura ventre bianco (*Crocidura leucodon*), Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), Mustiolo (*Suncus etruscus*).

Tra i mammiferi di grande taglia, frequentano l'area in esame a scopo trofico il Cinghiale (*Sus scrofa*) e il Capriolo (*Capreolus capreolus*), mentre legata alla gestione venatoria è la presenza di Lepre (*Lepus europaeus*) e il Silvilago della florida (*Sylvilagus floridanus*). Diffusa è anche la Nutria (*Myocastor coypus*).

Pur essendo il gruppo faunistico maggiormente rappresentato in termini di specie, anche per l'avifauna la presenza di habitat poco evoluti e poco differenziati è un fattore limitante sul numero di specie presenti nell'area del Polo. Non sono presenti garzaie riproduttive di ardeidi e la maggior parte delle specie di uccelli di interesse conservazionistico non frequenta l'area in esame, se non occasionalmente per scopi trofici o riposo.

Nella tabella seguente si riporta la checklist delle specie presenti nel Polo 42 – C.na Stanga, con indicazione della fenologia per l'area e dell'eventuale inserimento nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

Tab. 6 Checklist avifauna nel Polo 42 – C.na Stanga. Legenda fenologia: B- nidificante; S- sedentario; W- svernante; M- migratore

Nome volgare	Nome scientifico	All. I Dir. 2009/147CE	fenologia
Cigno reale	<i>Cignus olor</i>		B, S
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>		B, S, W, M
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>		B, S
Svassi maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>		W, M
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>		W, M
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	x	M
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>		M
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	X	W, M
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>		S, W, M
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	X	W, M
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>		B, S, W, M
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		B, S, W, M
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		B, S, W, M
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>		B, M
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		B, S, W, M
Folaga	<i>Fulica atra</i>		B, S, W, M
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	X	M
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>		M
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>		M
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>		M
Gabbiano comune	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		W, M
Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>		W, M
Fratichello	<i>Sterna albifrons</i>		M
Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>		M
Piccione domestico	<i>Columba livia f. domestica</i>		B, S
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>		B, S, W, M
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>		B, S
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>		B, M
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>		B, M
Civetta	<i>Athene noctua</i>		B, S
Allocco	<i>Strix aluco</i>		S
Rondone comune	<i>Apus apus</i>		M
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	X	B, S, M
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>		B, M
Upupa	<i>Upupa epops</i>		M
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>		B, S
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>		B, S
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		M
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>		M
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>		W, M
Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>		W, M
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>		B, M
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>		W, M
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>		B, S, W, M
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>		W, M
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>		W, M
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		B, M
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		M
Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>		W, M
Merlo	<i>Turdus merula</i>		B, S, W, M
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>		M
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>		M
Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpacea</i>		M

Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>		B, M
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>		B, S, W, M
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>		B, S, W, M
Regolo	<i>Regulus regulus</i>		W, M
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>		W, M
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>		B, S, W, M
Cinciallegra	<i>Parus major</i>		B, S, W, M
Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>		W, M
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>		B, M
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>		B, S
Gazza	<i>Pica pica</i>		B, S
Cornacchia nera	<i>Corvus corone</i>		W
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>		B, S
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>		B, S, M
Passera d'Italia	<i>Passer italiae (Passer domesticus italiae)</i>		B, S
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>		B, S
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>		B, S, W, M
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>		M
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		W, M
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>		W, M
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>		W, M
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>		M

4.2.3.2 Presenza di habitat o di specie animali e vegetali di interesse comunitario nel polo estrattivo, con particolare riferimento a quelli prioritari

Habitat di interesse comunitario

All'interno del Polo 42 - C.na Stanga non sono stati rilevati habitat di interesse comunitario.

La vegetazione elofitica rilevata lungo il sistema di canali/fossi che si sviluppa tra le località Dossone e Gargatano Grosso è però riferibile a habitat di interesse regionale. In particolare, il *Phragmitetum australis* è riferibile all'habitat Pa "Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*)", mentre il cariceto è riferibile all'habitat Mc "Cariceti e Cipereti a grandi Carex e *Cyperus (Magnocaricion)*".

L'habitat Pa si sviluppa in corpi d'acqua di dimensione variabile, in alcuni casi anche in ambiti non propriamente acquatici ma, comunque, caratterizzati da una forte umidità dei substrati (lungo le arginature e le scarpate retro-riparie). In termini dinamici, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione, spinto interrimento o interventi di pulizia meccanica della vegetazione) e il regime idrico. Nel complesso, un'eccessiva sommersione può indurre la moria dei popolamenti stessi, mentre la progressiva riduzione della disponibilità idrica può portare alla loro sostituzione con formazioni meno igrofile. In generale le vegetazioni di contatto sulle sponde dei corpi idrici sono rappresentate da formazioni del Magnocaricion, ben adattate a periodiche e prolungate emersioni.

In termini dinamici, anche l'habitat Mc è relativamente stabile a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (le minacce e le pressioni sono analoghe a quelle dell'habitat precedente) e il regime idrico. Si colloca in contatto fisico e dinamico con le vegetazioni del Phragmition (più adattate a prolungate fasi di sommersione), collocandosi più in alto sul livello idrico e subentrando negli stati più evoluti di interrimento.

Nella porzione del sito ZSC-ZPS IT4010018 adiacente al Polo 42 - C.na Stanga sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, tutti concentrati in una stretta fascia lungo il corso del Po e nelle acque del torrente Nure, nello specifico:

- **3130** "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*";
- **3150** "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*";
- **92A0** "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*".

Tutti i 3 habitat indicati sono presenti in corrispondenza di formazioni lanchive adiacenti al corso principale del Po e caratterizzate da piccoli corpi idrici a parziale prosciugamento estivo circondati da lembi di saliceto a Salice bianco.

All'habitat 3150 sono stati attribuiti i corpi idrici a parziale prosciugamento estivo, colonizzati da vegetazione idrofita, in particolare da *pleustofite lemnoidee*. La vegetazione idrofita di questo habitat si sviluppa in corpi d'acqua di dimensione variabile, in alcuni casi anche nelle zone aperte di comunità elofitiche a dominanza di *Phragmites australis*, *Typha* spp. ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. In termini dinamici, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili, a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (ad esempio a causa di fenomeni di eutrofizzazione) e il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico) che, se particolarmente accentuati, possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.

L'habitat 3150 è segnalato anche nelle acque del tratto terminale del torrente Nure, prima della sua confluenza nel Po.

Sulle sponde di alcune delle pozze lanchive sopra descritte, durante il periodo di emersione tardo estiva si sviluppa una vegetazione anfibia dominata da specie annuali appartenenti al genere *Cyperus* riferibile all'habitat 3130. Questo habitat risulta spesso degradato per l'invasione di specie vegetali esotiche, tra cui molte appartenenti al genere *Cyperus* (*C. glomeratus*, *C. odoratus*, *C. squarrosus*, *C. difformis*), oltre al Luppolo del Giappone (*Humulus japonicus*) e alla Porracchia di Montevideo (*Ludwigia peploides* subsp. *montevidensis*).

Piccole formazioni forestali igrofile a dominanza di Salice bianco riferibili all'habitat 92A0 si sviluppano, oltre che ai margini dei corpi idrici lanchivi, anche lungo alcuni tratti spondali del Po. Come affermato precedentemente, l'habitat si presenta spesso degradato per l'abbondante presenza di specie esotiche invasive quali *Amorpha fruticosa* e *Sicyos angulatus*. Spesso nello strato arboreo si sviluppano esemplari di Pioppo del Canada (*Populus x canadensis*) derivanti dalle adiacenti colture.

Specie di interesse comunitario

L'unica specie vegetale di interesse comunitario segnalata per il sito non è presente nell'area del Polo estrattivo sottoposto a valutazione.

Non sono segnalate specie di invertebrati di interesse comunitario per l'area in esame, inoltre mancano le condizioni di habitat favorevoli a queste specie.

All'interno del Polo non sono segnalate specie ittiche di interesse comunitario sia nel canale di bonifica Armalunga, di cui si è già detto, che nei bacini originati dall'attività estrattiva della porzione meridionale del Polo.

I principali habitat riproduttivi degli anfibi segnalati nel sito IT4010018 sono posti negli ambienti umidi in prossimità del corso del fiume Po e del torrente Nure, al di fuori quindi del Polo.

La mancanza di habitat idonei sufficientemente estesi rende poco probabile, anche se possibile, la presenza e la riproduzione delle seguenti specie di anfibi di interesse conservazionistico: Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*), Rana agile (*Rana dalmatina*) e Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*).

Tra i rettili sono presenti: Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*).

Tra i mammiferi elencati nel formulario Natura 2000 del sito IT4010018 non sono presenti quelli legati ad habitat evoluti, in particolare habitat umidi o forestali, o molto sensibili al disturbo antropico. Tra le specie in Direttiva Habitat, frequentano la zona a scopo trofico, ma con siti riproduttivi esterni al perimetro del Polo estrattivo, cinque specie di chirotteri: Serotino comune (*Epseticus serotinus*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentoni*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus khulii*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savi*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*). In complesso si tratta di specie antropofile che cacciano nei pressi degli specchi d'acqua o al margine della vegetazione arborea che delimita i laghi sul lato dove sono stati completati i ripristini. Nell'area di studio è presente anche l'Istrice (*Istrix cristata*) (All. IV Dir. Habitat).

La maggior parte delle specie di uccelli di interesse conservazionistico non frequenta l'area in esame, se non occasionalmente per scopi trofici o per riposo, inoltre, non sono presenti garzaie riproduttive di ardeidi. Tra le specie inserite in Allegato I Dir. 2009/147CE, nel Polo sono segnalate: Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Albanella reale (*Circus cyaneus*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*).

4.2.3.3 Eventuale presenza di connessioni ecologiche

Il Polo 42 – C.na Stanga si colloca tra un nodo della rete ecologica costituito dal sito ZSC-ZPS 4010018 e due corridoi primari costituiti dal corso del fiume Po e del torrente Nure. Attualmente, a causa della uniformità e artificialità degli habitat presenti nel Polo, questa area non contribuisce alle connessioni ecologiche della rete ecologica, mentre, al termine dei lavori, a seguito dei ripristini ambientali, potrà contribuire a rafforzare il nodo situato lungo il confine sudorientale del Polo.

5 Interferenze tra le attività previste e il sistema ambientale (habitat e specie animali e vegetali presenti nei siti)

5.1 Uso di risorse naturali presenti nei siti

5.1.1. Distruzione fisica di elementi ambientali preesistenti e perdita di habitat

La realizzazione delle attività di coltivazione previste nei tre Poli comporta il prelievo di risorse naturali (nel caso specifico, sabbie e ghiaie) non rinnovabili. Essa, inoltre, può comportare l'alterazione e/o l'eliminazione di habitat e/o elementi vegetazionali preesistenti, sia nel corso dell'attività effettiva di escavazione, sia nella fase di trasporto degli inerti estratti.

Tutti e tre gli ambiti estrattivi considerati, di cui solo il Polo 3 – C.na Pioppaio ricade all'interno di un Sito Rete Natura 2000, mentre gli altri due sul confine di un Sito, si sviluppano prevalentemente su terreni condizionati dalle pratiche agricole, classificati nella carta dell'uso del suolo come "seminativi irrigui". Il transito dei mezzi per il trasporto del materiale scavato è prevedibile che avvenga su piste interne di cantiere già esistenti. La potenziale perturbazione attesa si configura prevalentemente come perdita di ambienti che possono rappresentare siti di foraggiamento e alimentazione per la fauna (in particolare uccelli, rettili e mammiferi lagomorfi), che potrà comunque trovare rifugio nelle zone agricole e incolte situate in prossimità dei lotti estrattivi attivi e nei ripristini ambientali dei lotti già esauriti.

Nel complesso non risultano direttamente interessate dalle attività di coltivazione né aree riproduttive di specie di interesse comunitario né habitat di interesse comunitario.

Le uniche due eccezioni si riscontrano all'interno dei seguenti Poli:

- Polo 3 – Cascina Pioppaio, dove gli unici frammenti di habitat di interesse comunitario presenti sono limitati a due piccoli botri situati a breve distanza dalla località Pioppaio, presso i quali è stato riscontrato il Mosaico di Habitat 92A0+3150, "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" e "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition";
- Polo42 – C.na Stanga, dove unico elemento di contatto con habitat di interesse comunitario è il canale di bonifica Armalunga, che attraversa perpendicolarmente l'area del Polo estrattivo prima di confluire nel torrente Nure, presso il quale è segnalato l'Habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition".

Nel primo caso, si ravvisa la minaccia di distruzione dell'habitat, nel secondo, la perturbazione della qualità dell'acqua del canale, soprattutto per intorbidimento delle acque o sversamenti accidentali, con effetti negativi sull'habitat.

5.2 Fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio

5.2.1. Alterazione morfologica dell'assetto del suolo

L'attività di escavazione comporta un'alterazione dell'assetto morfologico del suolo, attualmente caratterizzato da una conformazione relativamente pianeggiante, con modifiche della copertura del suolo e creazione di cumuli temporanei e depressioni.

La modificazione della copertura del suolo determinerà una variazione della disponibilità di ambienti trofici per le specie faunistiche presenti nel comparto, le quali si dirigeranno nei territori vicini. Questa modificazione ha carattere transitorio poiché il recupero a fini naturalistici delle aree oggetto di attività estrattiva ripristinerà con una maggiore ricchezza di habitat queste superfici, rendendole maggiormente attrattive per la fauna rispetto alla situazione *ante operam*.

La movimentazione di materiali inerti all'interno dell'area di cava può determinare la creazione di ambienti (cumuli di terreno e pareti del fronte di scavo) idonei alla nidificazione di specie di uccelli fossorie (*Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Riparia riparia*) rapidamente colonizzabili da specie provenienti dalle aree del Sito Natura 2000 vicine, dove la loro presenza è accertata.

In questo caso, si presenterebbe una momentanea incompatibilità tra l'attività riproduttiva di queste specie e i lavori di scavo o movimentazione del materiale accumulato.

5.2.2. Diffusione di specie animali alloctone

La sistemazione finale delle aree di scavo prevede la formazione di bacini lacustri a batimetria differenziata con fasce di vegetazione a differente igrofilia.

La formazione di un bacino lacustre con successiva piantumazione di specie elofitiche può costituire una fonte di richiamo per una specie invasiva come la Nutria (*Myocastor coypus*), specie già diffusa nell'area di studio.

La presenza diffusa della Nutria, erbivoro in grado di ingerire fino a 1,5 kg di materiale vegetale al giorno, può compromettere l'efficacia e la funzionalità degli interventi di sistemazione finale sia per azione diretta di pascolo condotto dall'animale sui rizomi e sulle giovani piantine della vegetazione igrofila e elofitica, sia per la consuetudine della specie di scavare tane ipogee con ingresso a contatto dell'acqua, con effetto di intorbidimento dell'acqua, con conseguente riduzione fotosintetica per le piante igrofile, e danneggiamento delle scarpate di cava.

Inoltre, il bacino può essere soggetto all'insediamento di gamberi di origine nordamericana (*Procambarus clarcki* e *Orconectes limosus*).

Infine, un'eventuale destinazione turistico-ricreativa del bacino lacustre potrebbe comportare l'immissione di specie ittiche alloctone all'interno del lago, con effetti negativi a carico dell'integrità del vicino ecosistema fluviale, in particolare per la comunità ittica.

5.2.3. Diffusione di specie vegetali infestanti

La sistemazione finale delle aree di cava prevede la creazione di nuove associazioni vegetazionali caratteristiche delle zone golenali; nel caso in cui fossero impiegate sementi o materiale vegetale di provenienza non certificata o suolo vegetale contenente semi di specie infestanti, si potrebbe generare una proliferazione indesiderata di specie esotiche infestanti, quali *Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa*, comunque già presenti nelle aree limitrofe.

La diffusione di specie esotiche infestanti può essere riconducibile a scelte progettuali sbagliate, impiego di sementi o materiale vegetale di provenienza non certificata, utilizzo di suolo vegetale contenente semi di specie infestanti, mancata o errata esecuzione delle necessarie cure colturali nei primi anni dall'impianto, mancato monitoraggio delle attività di sistemazione finale dell'area.

La diffusione di specie vegetali alloctone invasive può comportare i seguenti effetti: sostituzione totale o parziale della vegetazione autoctona, scomparsa di specie di flora autoctona, vanificazione degli interventi di ripristino naturalistico, modificazione della catena trofica degli ecosistemi.

5.3 Fattori di inquinamento e di disturbo ambientale

5.3.1. Inquinamento del suolo

Un potenziale impatto sulla qualità del suolo è costituito, in fase di cantiere, dallo sversamento accidentale di carburanti e lubrificanti provenienti dai mezzi d'opera in azione o dalle eventuali operazioni di manutenzione e rifornimento, il quale può interessare il suolo e da questo raggiungere le acque superficiali o percolare in profondità, nelle acque sotterranee.

5.3.2. Alterazione della qualità delle acque superficiali e di falda

Si evidenzia, in primo luogo, il potenziale impatto diretto nei confronti delle acque fluviali in fase di coltivazione.

All'interno del Polo 1 – Bella Venezia, il fenomeno potrebbe interessare direttamente il fiume Po, in considerazione della localizzazione delle aree di escavazione (poste in prossimità del fiume Po) e al trasporto del materiale estratto via fiume, mentre nel Polo 42 - C.na Stanga, potrebbe interessare il canale di bonifica Armalunga e da questo, il Nure, nel quale in canale confluisce.

In entrambi i casi, eventuali sversamenti accidentali diretti nel corpo idrico potrebbero avere conseguenze negative sulla qualità delle acque e, di conseguenza, determinare l'alterazione dello stato degli habitat presenti lungo i corsi d'acqua.

Un'ulteriore tipologia di impatto può essere riconducibile all'eventuale fruizione del lago per attività di pesca sportiva, a conclusione delle attività di coltivazione della cava. Questo tipo di attività infatti può comportare

l'utilizzo di mangimi artificiali per la fauna ittica introdotta, con conseguente accumulo addizionale di sostanza organica sul fondo, marcato consumo di ossigeno e aumento delle condizioni anossiche dell'ipolimnio.

Il rischio di alterazione delle acque di falda è connesso in primo luogo all'escavazione in falda, con formazione di bacini lacustri a batimetria differenziata. Rispetto a tale aspetto, si evidenzia però che l'escavazione all'interno dei nuovi comparti estrattivi non si configura come attività introdotta dalla Variante 2017, quindi come nuova attività non già valutata a suo tempo, ma come ampliamento di un bacino in falda esistente, da realizzarsi procedendo per lotti.

Altro potenziale impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee, oltre che sul suolo e sottosuolo, di cui si è già detto, è costituito, in fase di cantiere, dallo sversamento accidentale di carburanti e lubrificanti, provenienti dai mezzi d'opera in azione o dalle eventuali operazioni di manutenzione e rifornimento, come evidenziato al paragrafo precedente.

5.3.3. Produzione di polveri

La movimentazione di materiali inerti e il transito dei mezzi di trasporto sulla viabilità del cantiere comportano la formazione di polveri in grado di essere aerodisperse nell'ambiente circostante. Il fenomeno può determinare il danneggiamento degli apparati fogliari della vegetazione presente nelle aree adiacenti le aree di movimentazione o le piste, con conseguente riduzione della capacità fotosintetica. Si tratta comunque di una perturbazione temporanea e reversibile che cessa con il cessare delle attività determinanti il fenomeno e comunque circoscritta a all'interno dei Poli, in relazione all'estensione delle aree vegetate presenti al loro interno.

Il Polo 1 – Bella Venezia non presenta vegetazione di particolare pregio, gli unici elementi vegetazionali di un certo interesse si rinvergono nelle zone interessate dai ripristini naturalistici dei comparti già ultimati, in prossimità del lago di cava, e oltre il cavo Fontana, lungo il confine sud del comparto "C" del Polo.

Nel Polo 3 – Cascina Pioppaio, oltre alla vegetazione presente presso i due bodri posti in prossimità della località Pioppaio, di modesta estensione, non è presente altra vegetazione di particolare pregio.

Anche il Polo 42 – C.na Stanga non presenta vegetazione di particolare pregio; l'unica vegetazione di un certo interesse è quella elofitica rinvenibile nel sistema di fossi e canali situati tra le località Dossone e Gargatano Grosso.

5.3.4. Produzione di rumore

L'impatto acustico è determinato dalle emissioni di rumore prodotte dai mezzi impiegati per l'escavazione e il trasporto degli inerti. Si tratta di una perturbazione temporanea e reversibile.

Il rumore prodotto in fase di cantiere può costituire un elemento di disturbo per la componente faunistica presente nelle aree limitrofe ai luoghi di lavorazione e alle piste, inducendola ad allontanarsi.

Una valutazione dettagliata della propagazione del rumore prodotto in fase di coltivazione dovrà essere sviluppata nel Documento previsionale di impatto acustico che sarà allegato allo Studio di impatto ambientale degli interventi estrattivi.

5.3.5. Produzione reflui civili

La presenza di operatori in cantiere comporta la produzione di reflui civili.

Se non opportunamente raccolti e trattati, gli scarichi idrici provenienti dalle strutture di servizio dei cantieri possono causare l'insorgenza di inquinamenti chimici e/o microbiologici delle acque superficiali del corpo idrico recettore degli scarichi e sotterranee (es.: coliformi e streptococchi fecali da servizi WC).

5.3.6. Produzione rifiuti di varia natura

Le attività di cantiere possono comportare la produzione di rifiuti di varia natura (es.: imballaggi di carta, legno e plastica, scarti derivanti dal consumo di alimenti e bevande da parte del personale operante in cava, ecc.).

Se abbandonati o immessi nell'ambiente, i rifiuti prodotti in fase di cantiere possono comportare l'insorgenza di effetti negativi su diverse componenti ambientali (atmosfera, acque superficiali e sotterranee, suolo e sottosuolo).

6 Congruità delle attività previste con le misure di conservazione o con l'eventuale Piano di gestione del sito

Le vigenti misure di conservazione definite a livello regionale in Regione Emilia Romagna (DRG 1224/08 modificata da DGR 1147/2018), valide in tutti i Siti della Rete Natura 2000, prevedono espressamente una limitazione alle attività estrattive *“E' vietato aprire nuove cave o ampliare quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore, comunali, provinciali e dei parchi nazionali e regionali, in corso di approvazione alla data del 7 ottobre 2013, per quanto concerne i SIC, e vigenti alla data del 7 novembre 2006, per quanto riguarda le ZPS ed i SIC-ZPS. Il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva deve essere realizzato per fini naturalistici, attraverso la creazione di zone umide e/o di aree boscate, anche alternate a modesti spazi aperti, ed a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento.”*

Il PIAE – Variante 2017 oggetto di valutazione non risulta in contrasto con le misure di conservazione generali sopra richiamate. In merito, si evidenzia, in particolare che:

- nei Poli n. 1 “Bella Venezia” e n. 42 “C.na Stanga” l'estrazione di inerti pianificata avviene in aree esterne al perimetro del Sito Natura 2000 considerato;
- la Variante 2017 conferma la perimetrazione del Polo n. 3 “C.na Pioppaio” prevista dal PIAE 2001;
- nel Polo n. 3 “C.na Pioppaio”, ricadente all'interno del perimetro del Sito SIC-ZPS IT4010018 “Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio”:
 - l'attività estrattiva in previsione non interferisce con habitat di interesse regionale o comunitario;
 - non sono presenti popolazioni significative di specie animali o vegetali inserite negli Allegati II e IV della Dir. Habitat e nell'Allegato I della Dir. Uccelli;
- le previsioni estrattive nei tre Poli, seppur modificate, non comportano il superamento della potenzialità massima già prevista dal PIAE 2001.

Oltre alle Misure Generali di Conservazione, formulate dalla Regione Emilia Romagna, il Sito ZSC-ZPS IT4010018 “Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio” dispone di “Misure Specifiche di Conservazione” e di “Piano di Gestione” (gennaio 2018), elaborati ai sensi della L.R. n. 7/2004 e della D.G.R. n. 1191/2007, i quali definiscono norme regolamentari e azioni di gestione necessarie per il mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione degli habitat e delle specie d'interesse comunitario presenti nel sito.

Il PIAE – Variante 2017 oggetto di valutazione non contrasta con nessuna prescrizione contenuta all'interno del Piano di Gestione e delle Misure specifiche di Conservazione del Sito ZSC-ZPS IT4010018.

I siti lombardi ZPS IT20A0501 e ZSC IT20A0016 sono dotati di un Piano di gestione unico, valido per entrambi i siti.

L'attività estrattiva prevista nel Polo n. 3 "C.na Pioppaio", posto al confine con i due Siti, avviene in aree esterne agli stessi, pertanto le misure di tutela previste dal citato Piano di gestione non risultano pertinenti con esse.

7 Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del Piano

7.1 Rapporto tra previsioni di Piano e habitat di interesse comunitario presenti nei siti, con particolare riferimento a quelli prioritari

Le previsioni estrattive del PIAE - Variante 2017 nei tre Poli non comportano una perdita diretta di habitat di interesse comunitario, essendo le aree direttamente interessate dall'attività estrattiva non coincidenti con gli habitat di interesse comunitario individuati nella ultima versione della carta degli Habitat redatta dalla Regione Emilia-Romagna, come verificato sul campo.

Anche il trasporto dei materiali estratti non comporta perdita diretta di habitat di interesse comunitario.

7.2 Rapporto tra previsioni di Piano e specie animali di interesse comunitario presenti nel sito, con particolare riferimento a quelli prioritari

Le previsioni estrattive del PIAE - Variante 2017 non comportano modificazioni quantitative e qualitative delle popolazioni di specie inserite negli Allegati II e IV della Dir. Habitat e nell'Allegato I della Dir. Uccelli, in quanto nei tre poli in esame non vi sono popolazioni significative di queste specie.

Ciò premesso, si evidenzia che, nella fase di cantiere, le attività estrattive potranno arrecare disturbo indiretto alla fauna, inducendola ad allontanarsi dall'area interessata dai lavori verso le aree circostanti, a causa della presenza di uomini e mezzi e della produzione di vibrazioni, polveri e rumore. Anche la trasformazione della copertura del suolo indotta dalle attività estrattive concorrerà all'allontanamento della fauna, riducendo la superficie utilizzabile per scopi trofici.

7.3 Rapporto tra previsioni di Piano e specie vegetali di interesse comunitario presenti nel sito, con particolare riferimento a quelli prioritari

All'interno dei tre Poli estrattivi in esame non sono state rilevate specie vegetali inserite negli Allegati II e IV della Dir. Habitat in questo comparto.

Ciò premesso, si evidenzia che il progetto di sistemazione finale previsto all'interno del Polo è finalizzato al recupero naturalistico dell'area, con la realizzazione di zone umide e formazioni vegetazionali diversificate, che determineranno un aumento della disponibilità di habitat e della biodiversità, rispetto allo stato attuale.

7.4 Valutazione dell'incidenza su habitat e specie in funzione del loro livello di rarità a livello locale, regionale, nazionale e comunitario

7.4.1 Polo 1 - Bella Venezia

In considerazione del fatto che l'attività estrattiva prevista nel Polo 1 - Bella Venezia non ricade all'interno del perimetro del Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", non interferisce con nessun

habitat di interesse regionale o comunitario e che non sono presenti popolazioni significative di specie animali o vegetali inserite negli Allegati II e IV della Dir. Habitat e nell'Allegato I della Dir. Uccelli, si ritiene che le attività oggetto di valutazione abbiano una **Incidenza negativa non significativa**.

7.4.2. Polo 3 - Cascina Pioppaio

In considerazione del fatto che pur ricadendo il Polo 3 - Cascina Pioppaio all'interno del perimetro del Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", l'attività estrattiva prevista non interferisce con alcun habitat di interesse regionale o comunitario e che non sono presenti popolazioni significative di specie animali o vegetali inserite negli Allegati II e IV della Dir. Habitat e nell'Allegato I della Dir. Uccelli, si ritiene che le attività in valutazione abbiano una **Incidenza negativa non significativa**.

7.4.3. Polo 42 - C.na Stanga

In considerazione del fatto che l'attività estrattiva prevista nel Polo 42 - C.na Stanga non ricade all'interno del perimetro del Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", non interferisce con nessun habitat di interesse regionale o comunitario e che non sono presenti popolazioni significative di specie animali o vegetali inserite negli Allegati II e IV della Dir. Habitat e nell'Allegato I della Dir. Uccelli, si ritiene che le attività in valutazione abbiano una **Incidenza negativa non significativa**.

8 Conclusioni

L'area dei tre Poli oggetto di studio è attualmente interessata da un'attività agricola di tipo intensivo (seminativo e pioppicoltura) che contribuisce fortemente all'omogeneizzazione del territorio e, insieme alle altre attività antropiche che insistono sulla zona, all'impoverimento naturalistico dell'area.

Dalle analisi effettuate su base cartografica e dalle informazioni desunte dallo studio d'incidenza, si può affermare che per tutti i Poli esaminati:

- le previsioni estrattive del PIAE - Variante 2017 non comportano né una perdita diretta di habitat di interesse comunitario, né modificazioni quantitative e qualitative delle popolazioni di specie inserite negli Allegati II e IV della Dir. Habitat e nell'Allegato I della Dir. Uccelli, essendo le aree direttamente interessate dall'attività estrattiva non coincidenti con gli habitat di interesse comunitario individuati dalla documentazione ufficiale regionale e verificati sul campo;
- il trasporto dei materiali estratti non comporta né una perdita diretta di habitat di interesse comunitario né modificazioni quantitative e qualitative delle popolazioni di specie inserite negli Allegati II e IV della Dir. Habitat e nell'Allegato I della Dir. Uccelli;
- la sistemazione finale di riqualificazione naturalistica delle aree di cava ha l'obiettivo di ricostituire un sistema integrato di habitat in grado di incrementare, insieme alle altre aree limitrofe e alle colture agrarie circostanti, il valore di biodiversità locale e di ricreare siti idonei per l'alimentazione e la nidificazione di specie appartenenti all'avifauna migratrice e stanziale e, genericamente, favorire un recupero delle specie minacciate.

In conclusione, in base alle considerazioni esposte sopra, frutto dello studio effettuato sul Polo 1 "Bella Venezia", sul Polo 3 "Cascina Pioppaio" e sul Polo 42 "C.na Stanga", si ritiene che le incidenze sulla Rete Natura 2000 del Piano infraregionale delle attività estrattive – Variante 2017 siano **negative non significative** per quanto concerne la fase di coltivazione e che siano ampiamente compensate dalle incidenze **positive significative** della fase successiva alla riqualificazione naturalistica delle aree oggetto di coltivazione.

9 **Prescrizioni**

Sulla base delle valutazioni sopra riportate, si prescrive quanto segue:

- dovranno essere rispettate, quando pertinenti con le attività oggetto di valutazione, le disposizioni e prescrizioni delle Misure generali e Specifiche di Conservazione vigenti;
- le aree interessate dalle attività estrattive e dalla viabilità di cantiere non dovranno interessare habitat di importanza comunitaria;
- il cantiere dovrà essere approntato al di fuori del periodo di nidificazione delle specie di interesse comunitario presenti nei Siti;
- dovranno essere applicate le misure di mitigazione individuate nello Studio di incidenza.



PROVINCIA DI PIACENZA

Servizio Personale e Affari Generali
Relazione di Pubblicazione

Determina N. 1118 del 17/09/2020

**Servizio Territorio e urbanistica, Sviluppo, trasporti, sistemi informativi,
assistenza agli Enti Locali**

Oggetto: VARIANTE AL PIANO INFRAREGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE DENOMINATA "PIAE 2017", ADOTTATA CON ATTO C.P. N. 21 DEL 17.7.2019. VALUTAZIONE DI INCIDENZA..

La su estesa determinazione viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi ai sensi dell'art. 52 comma 1 dello Statuto vigente.

Piacenza li, 17/09/2020

Sottoscritta per il Dirigente del Servizio
Il funzionario delegato
(CAPRA MONICA)
con firma digitale