

# **Edison Stoccaggio S.p.A.**

## **Milano, Italia**

---

**Concessione di Stoccaggio di  
Gas Naturale “San Potito e  
Cotignola Stoccaggio” (RA)**

Relazione di  
Incidenza  
Rilievo Geofisico 3D

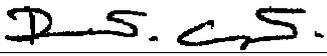


# Edison Stoccaggio S.p.A. Milano, Italia

---

**Concessione di Stoccaggio di  
Gas Naturale "San Potito e  
Cotignola Stoccaggio" (RA)**

**Relazione di  
Incidenza  
Rilievo Geofisico 3D**

Preparato da	Firma	Data
Francesco Montani		4 Maggio 2012
Martino Pedullà		4 Maggio 2012
Chiara Valentini		4 Maggio 2012
Controllato da	Firma	Data
Marco Compagnino		4 Maggio 2012
Approvato da	Firma	Data
Claudio Mordini		4 Maggio 2012
Sottoscritto da	Firma	Data
Roberto Carpaneto		4 Maggio 2012

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Sottoscritto da	Data
0	Prima Emissione	FMO/MRP/CHV	MCO	CSM	RC	Maggio 2012



## INDICE

	<u>Pagina</u>
<b>ELENCO DELLE TABELLE</b>	<b>III</b>
<b>ELENCO DELLE FIGURE INTERNE AL TESTO</b>	<b>III</b>
<b>1 INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>
<b>2 INQUADRAMENTO LEGISLATIVO</b>	<b>3</b>
2.1 RETE NATURA 2000 – DIRETTIVA “UCCELLI” E DIRETTIVA “HABITAT”	3
2.2 VALUTAZIONE D’INCIDENZA	4
2.3 NORMATIVA REGIONALE IN MATERIA DI RETE NATURA 2000 E VALUTAZIONE D’INCIDENZA	6
<b>3 SINTESI DEGLI ASPETTI PROGETTUALI</b>	<b>9</b>
3.1 FINALITÀ DEL RILIEVO GEOFISICO PREVISTO	9
3.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI RILIEVO GEOFISICO	9
3.3 MODALITÀ OPERATIVE	10
3.4 RIPRISTINO AMBIENTALE	10
3.5 TEMPI DI ESECUZIONE	11
<b>4 SITI NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI DALL’ATTIVITÀ DI RILIEVO GEOFISICO</b>	<b>12</b>
4.1 SIC IT4070024	12
4.1.1 Informazioni Generali	12
4.1.2 Caratterizzazione Vegetazionale	13
4.1.3 Caratterizzazione Faunistica	18
4.2 SIC/ZPS IT4070022	20
4.2.1 Informazioni Generali	20
4.2.2 Formulario Standard	22
4.3 ALTRE AREE NATURALI SOGGETTE A TUTELA	25
<b>5 ANALISI DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL’INCIDENZA SUI SITI NATURA 2000</b>	<b>27</b>
5.1 ASPETTI METODOLOGICI	27
5.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI	28
5.3 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI	28
5.3.1 Alterazione delle Caratteristiche di Qualità dell’Aria dovuta ad Emissioni di Inquinanti e di Polveri in Atmosfera	28
5.3.2 Alterazione del Clima Acustico dovuto ad Emissioni Sonore	29
5.3.3 Disturbi per la presenza di Vibrazioni	30
5.3.4 Contaminazione di Acque e Suoli connessa alla Produzione di Rifiuti	31
5.3.5 Disturbi alla Fauna ed agli Ecosistemi indotti dal Traffico Mezzi	31
5.4 VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INTERFERENZA SU HABITAT E SPECIE NATURA 2000	32
5.4.1 Criteri Generali	32
5.4.2 Valutazione d’Incidenza	32
<b>6 CONCLUSIONI</b>	<b>42</b>
<b>RIFERIMENTI</b>	

**INDICE**  
**(Continuazione)**

**APPENDICE A. FORMULARI STANDARD E CARTOGRAFIE SITI NATURA 2000**

*Si noti che nel presente documento i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:*

*separatore delle migliaia = virgola (,)*

*separatore decimale = punto (.)*

## ELENCO DELLE TABELLE

<b><u>Tabella No.</u></b>	<b><u>Pagina</u></b>
Tabella 2.1: Rete Natura 2000 – Riferimenti Normativa Nazionale	3
Tabella 2.2: Rete Natura 2000 – Riferimenti Normativa Regionale	7
Tabella 4.1: Siti Natura 2000 nell'Area in Esame e Relazione con l'Intervento	12
Tabella 4.2: SIC "Podere Pantaleone", Informazioni Generali	12
Tabella 4.3: SIC "Podere Pantaleone", Tipi di Habitat Presenti e Relativa Copertura Percentuale	14
Tabella 4.4: SIC "Podere Pantaleone", Specie di cui all'Articolo 4 della Dir. 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Dir. 92/43/CEE	19
Tabella 4.5: SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone", Informazioni Generali	22
Tabella 4.6: SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone", Tipi di Habitat Presenti e Relativa Copertura Percentuale	23
Tabella 4.7: SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone", Specie di cui all'Articolo 4 della Dir. 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Dir. 92/43/CEE	24
Tabella 4.8: SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone", Altre Specie di Interesse di Flora e Fauna	25
Tabella 5.1: Potenziali Interferenze Associate alla Realizzazione dei Rilievi Geofisici	28
Tabella 5.2: Classi di Incidenza Stimate	32
Tabella 5.3: Habitat in All I della Dir. 92/43/CEE e Livello di Incidenza	33
Tabella 5.4: Specie in All II e in All. IV della Dir. 92/43/CEE e Livello di Incidenza	35
Tabella 5.5: Altre Specie Importanti di Flora e Fauna e Livello di Incidenza	40

## ELENCO DELLE FIGURE INTERNE AL TESTO

<b><u>Figura No.</u></b>	<b><u>Pagina</u></b>
Figura 1.a: Localizzazione dell'Area di Intervento	2
Figura 2.a: Schema Metodologico per la Valutazione di Incidenza ("Assessment of Plans and Project Significantly Affecting Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the provision of Article 6(3) and 6(4) of the "Habitats" Directive 92/43/ECC")	6
Figura 3.a: Cronoprogramma delle Attività	11
Figura 4.a: SIC "Podere Pantaleone" - Habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE	14
Figura 4.b: SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone" - Habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE	24
Figura 4.c: Aree di Collegamento Ecologico Regionale	26



**RAPPORTO  
RELAZIONE DI INCIDENZA  
RILIEVO GEOFISICO 3D  
CONCESSIONE DI STOCCAGGIO DI GAS NATURALE  
"SAN POTITO E COTIGNOLA STOCCAGGIO" (RA)**

## **1 INTRODUZIONE**

Edison Stoccaggio S.p.A. è titolare (quota 90 %) della Concessione di Stoccaggio denominata "San Potito e Cotignola Stoccaggio", situata in Provincia di Ravenna. La Concessione è stata conferita dal Ministero dello Sviluppo Economico (MSE), di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), con D.M. 24 Aprile 2009.

In merito a tale progetto il MATTM e il Ministro per i Beni e le Attività Culturali (MIBAC), in data 8 Ottobre 2007, con Decreto No. 773, hanno espresso giudizio positivo circa la sua compatibilità ambientale, subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni. Tale Decreto ha recepito anche le prescrizioni contenute nella Delibera Regione Emilia Romagna 2006/2020 del 29 Dicembre 2006.

Al fine di acquisire una migliore conoscenza della struttura del giacimento di San Potito, necessaria per l'esecuzione della quota parte del programma lavori approvato ma non ancora realizzato, e di ottimizzare la gestione operativa del giacimento di Cotignola, si rende raccomandabile un'indagine geofisica il più possibile completa e approfondita.

È dunque prevista la realizzazione di un rilievo geofisico 3D, da acquisirsi tramite apposita campagna che interesserà un'area di circa 120 chilometri quadrati, quasi totalmente all'interno della concessione di stoccaggio (Comuni di Faenza, Lugo, Bagacavallo, Cotignola e, marginalmente, di S. Agata sul Santerno e Solarolo).

L'inquadramento territoriale previsto per l'effettuazione di tale attività è riportato in Figura 1.a, nella quale sono indicate inoltre le perimetrazioni dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), appartenenti alla Rete Natura 2000.

Il presente documento è stato pertanto predisposto, conformemente agli indirizzi contenuti nella DGR No. 1191 del 30 Luglio 2007 "*Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. No. 7/04*". In particolare il documento è articolato secondo i contenuti indicati dall'Allegato B "*Linee Guida per la presentazione dello studio d'incidenza e lo svolgimento della valutazione d'incidenza di piani, progetti ed interventi*" del succitato Decreto, nel quale si tiene conto di quanto previsto dall'Allegato G del DPR No. 357/97, al fine di valutare la significatività di eventuali effetti ambientali connessi alla realizzazione di tale attività sui Siti Natura 2000 potenzialmente interessati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli stessi, ed è così organizzato:

- il Capitolo 2 riporta una sintesi della normativa di riferimento vigente a livello comunitario, nazionale e regionale relativa alla Rete Natura 2000;
- il Capitolo 3 descrive le caratteristiche dell'attività in oggetto;
- il Capitolo 4 costituisce la Fase di Pre-Valutazione (Screening) propedeutica alla Fase di Valutazione d'Incidenza (Valutazione Appropriata) nella quale si riportano la descrizione dei Siti Natura 2000 di maggior interesse per lo studio;

- il Capitolo 5 riporta la valutazione della significatività delle interferenze;
- il Capitolo 6 riporta le conclusioni dello studio per la Valutazione d'Incidenza.

In Appendice A sono inoltre riportati i Formulari Standard e la Cartografie dei Siti Natura 2000 analizzati.



Figura 1.a: Localizzazione dell'Area di Intervento

## 2 INQUADRAMENTO LEGISLATIVO

### 2.1 RETE NATURA 2000 – DIRETTIVA “UCCELLI” E DIRETTIVA “HABITAT”

La Direttiva 2009/147/CE (ex 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici, anche denominata Direttiva “Uccelli”) designa le Zone di Protezione Speciale (ZPS), costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all’Allegato I della direttiva citata.

Successivamente la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (anche denominata Direttiva “Habitat”) ha designato i Siti di Importanza Comunitaria e le Zone Speciali di Conservazione, con la seguente definizione:

- Sito di Importanza Comunitaria (SIC): un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all’allegato I o una specie di cui all’Allegato II della direttiva in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza della Rete Natura 2000 (si tratta della rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione istituita ai sensi dell’Art. 3 della direttiva), e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all’interno dell’area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione;
- Zona Speciale di Conservazione (ZSC): un sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.

Gli ambiti territoriali designati come SIC, che al termine dell’iter istitutivo diverranno ZSC, e come ZPS costituiscono **la Rete Ecologica Natura 2000**, formata da ambiti territoriali in cui si trovano tipi di habitat e habitat di specie di interesse comunitario. I dispositivi normativi nazionali in materia sono riportati in sintesi nella seguente tabella.

I dispositivi normativi nazionali in materia di siti appartenenti a Rete Natura 2000 sono riassunti nella tabella seguente:

**Tabella 2.1: Rete Natura 2000 – Riferimenti Normativa Nazionale**

Norma	Oggetto
<b>DM 7 Marzo 2012</b>	Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE
<b>DM 7 Marzo 2012</b>	Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.
<b>DM 7 Marzo 2012</b>	Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.
<b>DM 19 Giugno 2009</b>	Aggiornamento dell’elenco delle Zone a Protezione Speciale classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE
<b>DM 22 Gennaio 2009</b>	Modifica del Decreto 17 Ottobre 2007, concernente i criteri minimi

Norma	Oggetto
	uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).
<b>DM 17 Ottobre 2007</b>	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)
<b>DPR 12 Marzo 2003, No. 120</b>	Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 8 Settembre 1997 n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
<b>Legge 3 Ottobre 2002, No. 221</b>	Integrazioni alla Legge 11 Febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE
<b>DM 3 Settembre 2002</b>	Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000
<b>DM 3 aprile 2000</b>	Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE
<b>DM 20 gennaio 1999</b>	Modificazioni degli allegati A e B del DPR 8 Settembre 1997, No. 357, in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE (Riporta gli elenchi di habitat e specie aggiornati dopo l'accesso nell'Unione di alcuni nuovi Stati)
<b>DPR 8 Settembre 1997, No. 357</b>	Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
<b>Legge 11 Febbraio 1992, No. 157</b>	Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio

## 2.2 VALUTAZIONE D'INCIDENZA

La Valutazione d'Incidenza (VI) è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'Art. 6, Comma 3, della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani, progetti e interventi non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La VI si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, potrebbero comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

In ambito nazionale, la VI è disciplinata dall'Art. 6 del DPR 12 Marzo 2003 No. 120 (G.U. No. 124 del 30 Maggio 2003), in sostituzione dell'Art. 5 del DPR 8 Settembre 1997 No. 357, che recepisce nella normativa italiana i Paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat".

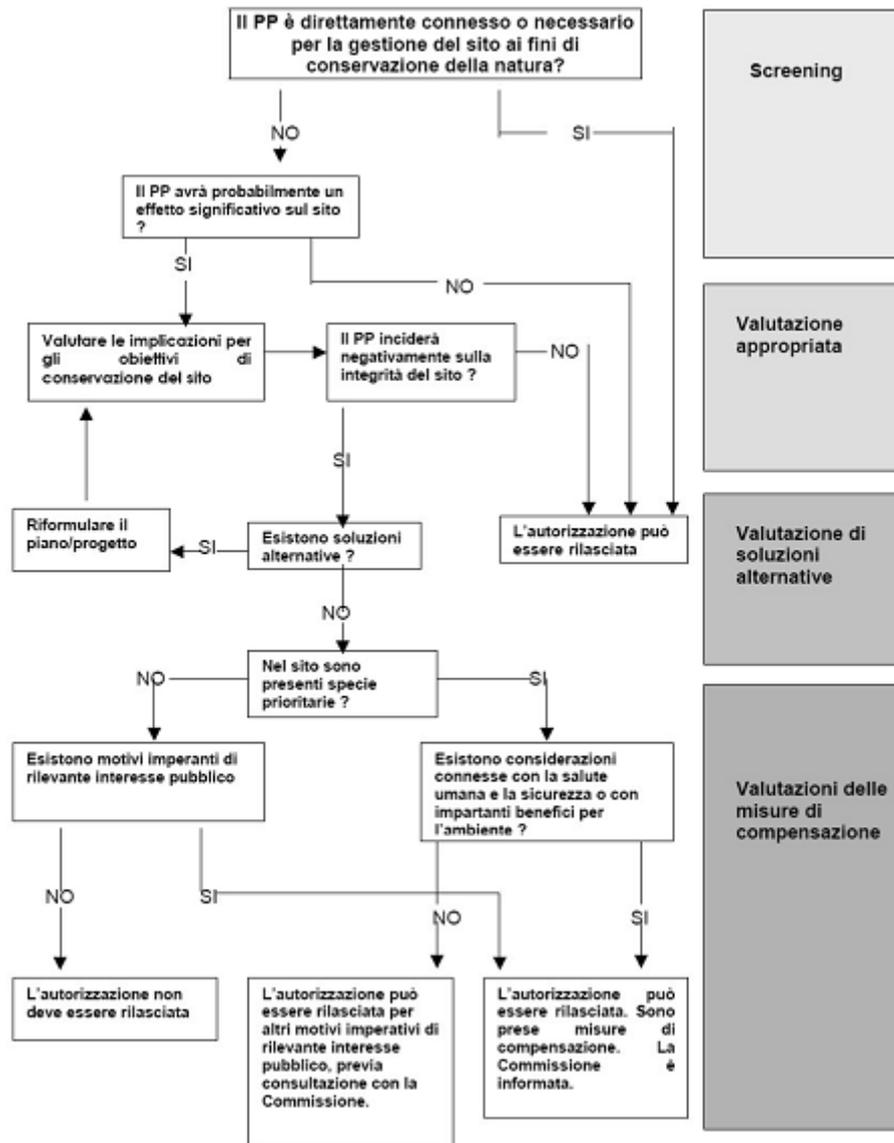
In base all'Art. 6 del nuovo DPR 120/2003, Comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei Siti di Importanza Comunitaria esistenti (SIC) o proposti (pSIC) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZPS). Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

Ai fini della VI, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un Sito Natura 2000, presentano uno studio (Studio o Relazione di Incidenza) volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento potrebbero avere sul sito interessato.

La Relazione di Incidenza deve essere redatta secondo gli indirizzi dell'Allegato G al DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato nel DPR 12 Marzo 2003 No. 120, prevede che la Relazione di Incidenza debba contenere:

- una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche;
- un'analisi delle interferenze, che prenda in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente.

Qualora, a seguito della Valutazione di Incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (Valutazione di Incidenza negativa), si deve procedere a valutare le possibili alternative. In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento possono essere realizzati solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (DPR 120/2003, Art. 6, Comma 9) (Figura 2.a).



**Figura 2.a: Schema Metodologico per la Valutazione di Incidenza (“Assessment of Plans and Project Significantly Affecting Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the provision of Article 6(3) and 6(4) of the “Habitats” Directive 92/43/ECC”)**

### 2.3 **NORMATIVA REGIONALE IN MATERIA DI RETE NATURA 2000 E VALUTAZIONE D’INCIDENZA**

Di seguito, in Tabella 2.2, si riportano i principali riferimenti normativi per la Regione Emilia-Romagna, in riferimento alla Rete Natura 2000 ed alla procedura di Valutazione di Incidenza.

**Tabella 2.2: Rete Natura 2000 – Riferimenti Normativa Regionale**

Norma	Oggetto
<b>DGR No. 374 del 28/02/11</b>	"Aggiornamento dell'elenco e della perimetrazione delle aree SIC e ZPS della Regione Emilia-Romagna - Recepimento Decisione Commissione Europea del 10 gennaio 2011"
<b>DGR No. 1224 del 28/07/08</b>	"Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS)"
<b>DGR No. 1191 del 30/07/2007</b>	Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della LR No.7/04
<b>LR No. 6 del 17/02/05 e s.m.i.</b>	"Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree Naturali Protette e dei siti della Rete Natura 2000"
<b>LR No. 7 del 14/04/04 (Titolo I, Articoli da 1 a 9)</b>	"Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a Leggi Regionali". Il titolo I della Legge regionale del 2004 stabilisce gli ambiti di applicazione e le funzioni della Regione riguardo Rete Natura 2000, inquadra le procedure e attribuisce le competenze inerenti Misure di conservazione e Valutazioni di incidenza

In particolare, la Deliberazione della Giunta Regionale del 30 Luglio 2007, No. 1191, *"Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04"* descrive le modalità operative del procedimento di valutazione d'incidenza e individua (si veda il Capitolo 3 dell'Allegato B della DGR) l'autorità competente all'approvazione della Valutazione di incidenza di ogni specifico caso (piano, progetto o intervento).

Per alcuni progetti e interventi viene stabilito a priori che la loro attuazione non possa determinare un'incidenza negativa significativa sui siti; queste attività sono elencate nella Tabella E della citata Deliberazione No. 1191/2007.

I soggetti gestori dei siti Natura 2000 possono escludere, o modificare in senso più restrittivo, le tipologie d'intervento indicate nella Tabella E, attraverso le misure specifiche di conservazione o l'eventuale piano di gestione del singolo sito Natura 2000. Parimenti, i soggetti gestori dei siti possono ampliare le tipologie d'intervento indicate nella Tabella E o individuare ulteriori tipologie d'interventi da esentare dalla procedura di pre-valutazione e di valutazione d'incidenza, a condizione che ciò sia stabilito ed adeguatamente motivato nel piano di gestione del singolo sito Natura 2000, approvato secondo le procedure di cui all'Art. 3 della LR 14 Aprile 2004, No. 7).

Tutti gli altri Piani, sia generali che di settore (comprese le loro varianti), tutti i Progetti con le loro varianti, nonché tutti gli Interventi che riguardino aree al cui interno ricadono, interamente o parzialmente, dei siti Natura 2000, sono soggetti alla Valutazione d'Incidenza.

L'iter procedurale relativo alla valutazione di incidenza è di tipo progressivo e prevede 4 fasi o livelli, ma il procedimento può concludersi anche al compimento di una delle fasi intermedie, in quanto il passaggio da una fase a quella successiva non è obbligatorio, bensì consequenziale ai risultati ottenuti nella fase precedente:

- 1- Fase della pre-valutazione: è la fase preliminare che individua le possibili incidenze su di un Sito Natura 2000 di un progetto o di un intervento, considerato singolarmente o congiuntamente ad altri progetti o interventi, e che determina la decisione di procedere o

- meno alla successiva fase di valutazione d'incidenza, qualora le possibili incidenze negative risultino significative in relazione agli obiettivi di conservazione del sito stesso;
- 2- Fase della valutazione d'incidenza: è l'analisi dell'incidenza del piano, del progetto o dell'intervento sul sito, analizzato singolarmente o congiuntamente ad altri piani, progetti o interventi, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione;
  - 3- Fase della valutazione d'incidenza d'eventuali soluzioni alternative: riguarda l'analisi dell'incidenza d'eventuali soluzioni alternative che consentano di raggiungere gli obiettivi del piano, del progetto o dell'intervento, evitando nello stesso tempo, il verificarsi d'incidenze negative significative sul Sito Natura 2000;
  - 4- Fase d'individuazione delle misure di compensazione: è la fase in cui l'Autorità competente procede all'analisi delle motivazioni del piano, del progetto o dell'intervento finalizzata alla verifica della loro rilevanza.

Per molte attività "comuni" spesso la procedura si limita ad una prima fase di pre-valutazione.

La pre-valutazione di incidenza è da considerarsi a pieno titolo una fase dell'intera procedura di valutazione di incidenza, per quanto concerne la decorrenza dei termini, i criteri per la sua effettuazione, gli ambiti di applicazione, ecc. ed è diretta all'analisi dei progetti e degli interventi più semplici e di minore rilevanza ambientale.

Il soggetto proponente, oltre ad inoltrare all'autorità competente il progetto o la domanda d'autorizzazione secondo i casi, in questa fase può limitarsi alla compilazione del modulo di pre-valutazione (Modulo A1 nel caso di progetti o Modulo A2 qualora si tratti d'interventi) che prevede la descrizione del progetto o dell'intervento e dell'area su cui dovrebbero essere realizzate le opere stesse.

L'istituto del silenzio-assenso non si applica in alcuna delle fasi previste per la valutazione di incidenza, per cui l'autorità competente all'approvazione del progetto o dell'intervento, anche nel caso in cui l'esito della pre-valutazione sia positivo, è sempre tenuta a comunicare formalmente l'esito della pre-valutazione al soggetto proponente, esplicitando le motivazioni che hanno determinato la decisione finale. Nello stesso tempo, l'autorità competente può anche prescrivere idonee misure di mitigazione, riducendo l'incidenza del progetto o dell'intervento sul sito stesso.

### 3 SINTESI DEGLI ASPETTI PROGETTUALI

#### 3.1 FINALITÀ DEL RILIEVO GEOFISICO PREVISTO

Durante le attività di realizzazione del progetto di trasformazione a stoccaggio di gas naturale dei giacimenti di San Potito e Cotignola, attualmente in corso:

- si è provveduto a realizzare una campagna di rilevamento geofisico interessante il giacimento di Cotignola, non invasiva e molto localizzata, la quale ha permesso di acquisire informazioni sulla struttura del campo, risultate utili a ridurre i tempi di perforazione dei pozzi, con una conseguente riduzione degli impatti ambientali associati; i dati di perforazione ed i risultati della campagna, inoltre, hanno evidenziato la necessità di acquisire ulteriori informazioni per ottimizzare le prestazioni del giacimento;
- si è reso necessario, a seguito dei risultati derivanti dalla perforazione del primo pozzo di San Potito (che ha evidenziato una risalita della tavola d'acqua maggiore di quanto preventivato in fase progettuale), posticipare la perforazione degli ulteriori 4 pozzi del Cluster A.

Alla luce di quanto sopra, al fine di acquisire una migliore conoscenza della struttura del giacimento di San Potito, necessaria per l'esecuzione della quota parte del programma lavori approvato ma non ancora realizzato, e di ottimizzare la gestione operativa del giacimento di Cotignola, la cui messa in esercizio è prevista per maggio 2013 (in ottemperanza al decreto di concessione), si rende raccomandabile un'indagine geofisica il più possibile completa e approfondita.

È dunque prevista la realizzazione di un rilievo geofisico 3D, da acquisirsi tramite apposita campagna che interesserà un'area di circa 120 chilometri quadrati, quasi totalmente all'interno della concessione di stoccaggio (Comuni di Faenza, Lugo, Bagnacavallo, Cotignola e, marginalmente, di S. Agata sul Santerno e Solarolo).

#### 3.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI RILIEVO GEOFISICO

La campagna consiste nella generazione, da una sorgente di energia posta in prossimità della superficie, di onde elastiche che vengono riflesse e registrate in superficie da appositi geofoni.

L'energizzazione sarà condotta principalmente tramite vibrator (mezzi Vibroseis), che non richiedono una preparazione del terreno, né apportano modifiche al luogo in cui operano; è previsto l'impiego simultaneo di quattro vibrator in linea per ogni punto di energizzazione, posti a distanza di 5-10 m l'uno dall'altro. I Vibroseis si muoveranno lungo le linee di energizzazione effettuando 4 vibrate, di durata compresa tra i 12 e i 16 secondi, per ogni punto previsto.

Le postazioni di vibrata saranno mantenute ad opportuna distanze di sicurezza da qualsiasi elemento sensibile (costruzioni, canali, corsi d'acqua, linee elettriche, etc.). I punti di energizzazione su terreni coltivati o vie di comunicazione saranno posizionati ai margini, al fine di evitare eventuali danni e non arrecare intralcio alla circolazione.

Laddove l'indagine topografica, che sarà effettuata prima del rilievo geofisico vero e proprio, individui punti in cui vi siano difficoltà di accesso con i suddetti mezzi, è prevista l'energizzazione tramite esplosivo. In tal caso si effettuerà la perforazione di fori di piccolo diametro (80-100 mm) tramite sonde montate su automezzi o trattori gommati. Un volta effettuata l'acquisizione sismica, si provvederà a riempire il pozzetto con materiale

eterogeneo derivante dalla perforazione, unito a ghiaietto e terra, in modo da ripristinare le condizioni superficiali preesistenti.

La rilevazione sarà effettuata mediante un'apposita rete di ricevitori (geofoni) posti in superficie, che trasmettono i dati ad un'unità mobile che è adibita a centrale di registrazione dati.

### **3.3 MODALITÀ OPERATIVE**

Le operazioni di acquisizione interesseranno l'area in maniera progressiva secondo sezione successive: l'elemento base dell'acquisizione 3D è rappresentato dall'insieme dei geofoni attivi (12 linee per 96 ricevitori ognuna) e dai punti di energizzazione relativi (da 3 a 13), definito nel complesso "template". Il sistema di acquisizione così configurato (con area di circa 9 chilometri quadrati) si muoverà progressivamente fino a coprire la totalità dell'area del rilievo.

Le varie fasi previste del rilievo geofisico sono le seguenti:

- rilevamento topografico con definizione finale dei punti di energizzazione e di registrazione dei segnali sismici;
- avviso ai proprietari dei terreni interessati e stipula di accordi preventivi per la liquidazione di eventuali danni procurati durante le operazioni (permitting);
- perforazione (solo nel caso di utilizzo di sorgenti ad esplosivo);
- stesura cavi e ricevitori;
- energizzazione dei punti sorgente tramite il brillamento di cariche esplosive (sorgente ad esplosivo) o vibrazione delle piastre vibranti montate sugli automezzi predisposti allo scopo e registrazione del segnale;
- totale ripristino ambientale delle condizioni pregresse.

Con riferimento alle attività sopradescritte, si evidenzia che:

- saranno escluse dalle attività di energizzazione tutti i centri storici e le aree densamente urbanizzate;
- all'interno delle aree a tutela naturalistica (SIC "Podere Pantaleone") non saranno ubicati né punti di energizzazione né stazioni di ricezione geofonica e sarà pertanto evitato il transito con mezzi di lavoro. Le attività di energizzazione saranno condotte rispettando altresì una fascia minima di 50 metri da tali aree; le stazioni di ricezione geofonica saranno eventualmente posizionate in prossimità del perimetro esterno di tali aree;
- al fine di determinare le distanze minime di sicurezza da adottare in fase di energizzazione, ad inizio lavoro sarà effettuata un'indagine vibrometrica preliminare, durante la quale sarà misurata la propagazione delle vibrazioni nei terreni che caratterizzano l'area del rilevamento.

### **3.4 RIPRISTINO AMBIENTALE**

Al termine delle attività si provvederà al totale ripristino dei siti interessati dall'attività di acquisizione geofisica.

Le operazioni previste consistono nel verificare la chiusura di ogni singolo pozzetto (in caso di uso dell'esplosivo), provvedere alla pulizia integrale dei siti da eventuali residui di perforazione, livellare il terreno adiacente ai fori e ripristinare le condizioni preesistenti. Vengono, inoltre, asportati dall'area delle operazioni tutti gli eventuali residui quali fili e

rocchetti utilizzati per i contatti elettrici di detonazione, tubi in PVC, involucri e imballi, picchetti di segnalazione, etc.

Nel caso si renda necessario, sarà inoltre effettuato, nel più breve tempo possibile, il ripristino dei piccoli tratti di strade rurali e piste in terra eventualmente alterati dal passaggio dei mezzi Vibroseis.

### 3.5 TEMPI DI ESECUZIONE

Il progetto teorico del rilievo geofisico prevede circa 4,800 punti di energizzazione totali, di cui è ipotizzabile che almeno il 10% non possa essere realizzato per vincoli ambientali o antropici.

Considerando l'uso dei Vibroseis come strumento principale di energizzazione, con la possibilità di integrare con punti ad esplosivo, si prevede di registrare circa 60-70 punti/giorno, per una durata totale della fase registrazione (che rappresenta l'aspetto più significativo delle operazioni in loco) di circa 2.5 mesi.

Nel complesso, le diverse fasi di cui si compone un rilievo geofisico non vengono realizzate simultaneamente ma con uno sfasamento temporale atto a rispettare la propedeuticità delle singole operazioni. La durata complessiva del rilievo è preventivabile in circa 17 settimane, pari a circa 4 mesi di lavoro. Lo schema riportato nella figura seguente illustra la durata stimata delle diverse fasi di lavoro.

	Settimane																	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Permitting	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Topografia				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Perforazione							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Stendimento/Raccolta cavo								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Registrazione										■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bonifica											■	■	■	■	■	■	■	■

**Figura 3.a: Cronoprogramma delle Attività**

## 4 SITI NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI DALL'ATTIVITÀ DI RILIEVO GEOFISICO

Nel presente Capitolo si riporta l'analisi dei Siti Natura 2000 interessati direttamente o indirettamente dalle attività di rilievo geofisico.

Nelle tabelle seguenti, per ciascun sito appartenente alla Rete Natura 2000 elencato, viene indicata la distanza minima dall'area di intervento.

**Tabella 4.1: Siti Natura 2000 nell'Area in Esame e Relazione con l'Intervento**

Nome sito	Codice Sito	Tipo Sito	Ubicazione/Distanza	Comuni Direttamente Interessati all'Interno dei Siti Natura 2000
Podere Pantaleone	IT4070024	SIC	Interno all'area di indagine	Bagnacavallo
Bacini di Russi e Fiume Lamone	IT4070022	SIC/ZPS	Al confine con l'area di indagine	Bagnacavallo e Russi

Come evidenziato in Tabella, il SIC IT4070024 "Podere Pantaleone" ricade interamente all'interno dell'area oggetto dell'indagine sismica che sarà realizzata tramite rilievo geofisico. In considerazione di ciò, per tale SIC si è proceduto ad un maggior approfondimento nella caratterizzazione ambientale.

Una breve descrizione dei Siti Natura 2000 sulla base delle informazioni bibliografiche e in particolar modo sulla base dei dati riportati nei Formulare Standard Natura 2000 disponibili on-line nel sito internet del Ministero dell'Ambiente ([www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)) e presentati in Appendice A al presente documento, viene tuttavia riportata per entrambi i siti della Rete Natura 2000.

Si evidenzia che, nelle tabelle presentate in seguito e in Appendice A, gli habitat riportanti a margine un "\*" sono considerati **prioritari** dalla Direttiva 92/43/CEE, ovvero si caratterizzano per essere "*Habitat naturali che rischiano di scomparire (...) e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale....*".

### 4.1 SIC IT4070024

#### 4.1.1 Informazioni Generali

Nella seguente tabella sono riportate le informazioni principali relative al SIC/ZPS "Podere Pantaleone".

**Tabella 4.2: SIC "Podere Pantaleone", Informazioni Generali**

<b>Codice sito:</b>	IT4070024
<b>Nome sito:</b>	Podere Pantaleone
<b>Data di compilazione:</b>	Aprile 2006
<b>Data di aggiornamento:</b>	Settembre 2010
<b>Data proposta sito come SIC:</b>	Luglio 2006
<b>Localizzazione centro sito:</b>	Longitudine E 11°58' 18"- Latitudine N 44°25' 38"
<b>Area:</b>	6.74 ha

<b>Altezza:</b>	6 m (min) 8 m (max) 8 m (media)
<b>Regione biogeografica:</b>	Continentale

Il SIC IT4070024 denominato “*Podere Pantaleone*” (6.74 ha di estensione), come si può osservare dalla Figura 1.a, ricade interamente nell’area interessata dal rilievo geofisico 3D.

Il Podere Pantaleone è un antico sito rurale di pianura evoluto a bosco in seguito alla spontanea rinaturalizzazione di un’antica piantata di vite maritata a pioppi bianco e nero ed acero campestre. Ormai la componente arborea ha preso il sopravvento sugli incolti ex seminativi tra un filare e l’altro, e l’insieme compatto di bosco e margini rinselvaticati, prati mantenuti all’interno e un piccolo stagno, costituiscono un insieme di natura rigogliosa in un contesto fortemente antropizzato di coltivi e urbano a brevissima distanza dal centro di Bagnacavallo (a sua volta considerato urbanisticamente il più equilibrato e conservato della bassa ravennate, ricco di testimonianze storiche e monumentali di grande interesse culturale e turistico). Il Sito è anche Area di Riequilibrio Ecologico regionale. Nel Podere Pantaleone è presente anche un Giardino Botanico dedicato alle piante officinali e alimentari, ad uso didattico, con oltre 150 specie. Il sito è frequentato per visite e ai fini della gestione lasciato il più possibile indisturbato alla libera evoluzione spontanea. La gestione scientifica dell’Area di Riequilibrio Ecologico è affidata ai Naturalisti nel progetto “Vedeggiare 2010”, con la consulenza scientifica fornita dalla Società per gli Studi Naturalistici della Romagna; la proprietà, interamente pubblica, è del Comune di Bagnacavallo.

Oltre a situazione di pregevole rifugio per la diffusione e la riproduzione di *Osmoderma eremita*, il sito si qualifica per frequentazione crescente di avifauna. Il tritone nello stagno completa un quadro faunistico interessante, mentre gli habitat vegetazionali, indicati in maniera ottimistica, sono in realtà prodromici di uno stadio evolutivo non del tutto conseguito. L’importanza del sito nella rete ecologica di pianura, nel collegamento tra collina e aree umide del Parco del Delta, affianca e completa gli unici corridoi ecologici ancora esistenti rappresentati dai fiumi Lamone e Senio, ai quali il sito è raccordabile tramite canali (è vicino il Canale Naviglio).

Le vulnerabilità del sito sono legate principalmente alle problematiche gestionali relative al controllo dell’evoluzione ecosistemica e, in particolare, della rinnovazione delle specie arboree. Problematico è inoltre l’equilibrio di sussistenza dello stagno, il quale tende a prosciugarsi.

Per ora, il sito comprende 3 habitat d’interesse comunitario: uno di prateria prioritario, uno d’acqua dolce e uno forestale che complessivamente coprono superfici marginali del Sito.

#### 4.1.2 Caratterizzazione Vegetazionale

Anche se la vegetazione è decisamente antropogena, si stanno instaurando meccanismi di equilibrio arboreo-arbustivo in forte dinamismo, dominante sulla flora erbacea comunque per lo più relegata agli interessantissimi margini. Le vecchie siepi (paliuro, biancospino, prugnolo e sambuco) e le antiche varietà di pero, melo e prugno costituiscono una specie di piano sottoposto a quello arboreo dominante di pioppi, salice bianco, acero campestre, quercia (farnia) e gelso. C’è ancora anche qualche vite: *Burson*, Uva Dora, Balsamino e Ancellotta.

La flora erbacea spontanea è comunque in espansione e in evoluzione. Tra le graminacee che dominano i bordi, spiccano certe grandi ombrellifere come la pastinaca e la carota selvatica e non mancano splendide fioriture stagionali di specie ormai rare in pianura, un tempo comunissime: gladiolo, speronella, nigella, latte di gallina. È difficile, ma non

impossibile, che da un anno all'altro compaia la fioritura di *Ophrys apifera* o di *Orchis tridentata* o ancora della seppur rara *Serapias neglecta* per Bagnacavallo (c'è una recente segnalazione verificata per Faenza).

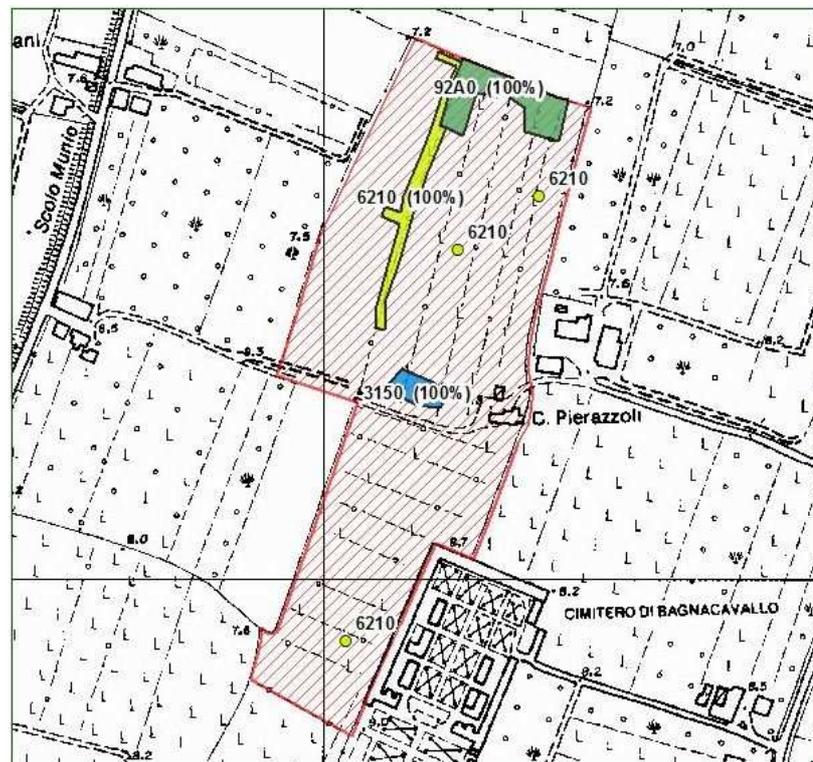
Nella seguente tabella sono presentati gli habitat segnalati nel SIC.

**Tabella 4.3: SIC "Podere Pantaleone", Tipi di Habitat Presenti e Relativa Copertura Percentuale**

Cod. Hab.	Tipi di Habitat	Copertura
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	1%
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	2%
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	3%

Da sottolineare la presenza dell'habitat prioritario "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee)", elencato nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CE.

In Figura 4.a, si riporta l'individuazione cartografica di tali Habitat (<http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/pagine/cartografia.htm>).



**Figura 4.a: SIC "Podere Pantaleone" - Habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE**

Di seguito si riporta una descrizione per ciascun habitat presente nel sito (Regione Emilia-Romagna, 2007).

4.1.2.1 Habitat 3150: Laghi Eutrofici Naturali con Vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Laghi, stagni e canali con acque più o meno torbide, ricche in basi, con vegetazione galleggiante riferibile all'alleanza *Hydrocharition* o con vegetazione rizofitica sommersa a dominanza di *Potamogeton* di grande taglia (*Magnopotamion*).

A questa tipologia sono state ricondotte le seguenti fitocenosi: *Lemnetum minoris*; *Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*; *Lemnetum gibbae*; *Utricularietum neglectae*; comunità vegetali con *Potamogeton lucens*; comunità vegetali a *Myriophyllum verticillatum* e *Ceratophyllum demersum*. Nei primi 3 casi si tratta di fitocenosi con vegetazione galleggiante (pleustofitica) inquadrabili nella classe *Lemnetea minoris*, mentre nel quarto caso si tratta di fitocenosi con idrofite sommerse radicanti inquadrabili nella classe Potametea.

Il *Lemnetum minoris*, inquadrabile nell'alleanza *Lemnion minoris* si presenta come un tappeto galleggiante a *Lemna minor* che può presentarsi da sola o accompagnata da pochissime altre specie, tra cui *L. trisulca*, *L. minuscula* e l'epatica *Riccia fluitans*; la fitocenosi, tipica di acque stagnanti o a lento scorrimento, è stata rinvenuta in diversi siti di pianura o di collina.

Il *Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*, anch'esso inquadrabile nell'alleanza *Lemnion minoris*, si presenta sempre come un tappeto galleggiante caratterizzato dalla dominanza di *Lemna minor*, che risulta però costantemente accompagnata da *L. gibba* e *Spirodela polyrrhyza*.

Il *Lemnetum gibbae*, segnalato per il Parco del Taro, dove si sviluppa in canali con acque eutrofiche, è caratterizzato dalla sola presenza di *Lemna gibba*.

L'*Utricularietum neglectae*, inquadrabile nell'alleanza *Utricularion vulgaris*, tipico di acque stagnanti mediamente ricche di nutrienti, è caratterizzato dalla dominanza della pianta carnivora *Utricularia vulgaris*. Comunità vegetali con *Potamogeton lucens* inquadrabili a livello di ordine nei Potametalia sono state rinvenute sia in siti planiziali, sia montani. In entrambi i casi *P. lucens* si presenta associato ad altre rizofite, tra cui *P. natans*, *P. crispus*, *Myriophyllum verticillatum*, *M. spicatum*, *Najas marina*. Comunità vegetali caratterizzate dalle rizofite sommerse *Myriophyllum verticillatum* e *Ceratophyllum demersum* sono presenti nelle Valli e ripristini ambientali di Argenta (Parco del Delta del Po). Alle specie citate si associano anche le rizofite galleggianti *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum* e *Polygonum amphibium*. Nonostante nessuna delle fitocenosi appartenga alle alleanze di riferimento per l'individuazione dell'habitat (*Hydrocharition* o *Magnopotamion*), si ritiene che tutte possano essere ad esso ricondotte in pieno. Dal punto di vista sintassonomico, le alleanze *Lemnion minoris* e *Utricularion vulgaris* sono molto vicine all'*Hydrocharition* (la classe di riferimento è sempre *Lemnetea minoris*), mentre l'ordine Potametalia comprende il *Magnopotamion*. C'è inoltre un'ottima corrispondenza sia con le caratteristiche ambientali, sia con le specie guida indicate dal manuale d'interpretazione europeo per la vegetazione sommersa radicante in generale.

4.1.2.2 Habitat 6210\*: Formazioni Erbose Secche Seminaturali e Facies Coperte da Cespugli su Substrato Calcereo (Festuco-Brometalia) (\*Stupenda Fioritura di Orchidee)

Praterie aride o semiaride della classe *Festuco-Brometea*. Questo habitat da un lato è formato da praterie steppiche o subcontinentali (*Festucetalia valesiaca*) e, dall'altro, da praterie delle regioni oceaniche e sub mediterranee (*Brometalia erecti*); nel secondo caso,

viene fatta una distinzione tra praterie primarie dello *Xerobromion* e praterie secondarie seminaturali del *Mesobromion* con *Bromus erectus*; queste ultime sono caratterizzate da un corteggio floristico ricco in orchidee. L'habitat è considerato prioritario se può essere definito come un'area importante per le orchidee, vale a dire se ospita un ricco contingente di specie di orchidee, oppure se ospita un'importante popolazione o almeno una specie di orchidea considerata non molto comune o rara nel territorio nazionale. Sono state riferite all'habitat tutte le fitocenosi, diffuse prevalentemente nella fascia collinare submediterranea, riferibili sia al *Mesobromion* che allo *Xerobromion*.

Vista la generale abbondanza di orchidee, molte delle quali non comuni, riscontrata in queste formazioni, appare difficile in Emilia-Romagna non prendere in considerazione la "priorità" di queste fitocenosi. Si tratta di praterie tendenzialmente chiuse almeno nel caso del *Mesobromion*, da moderatamente xerofile a meso-xerofile, di origine secondaria, su substrati prevalentemente marnosi e argillosi.

Tra i numerosi aggruppamenti, sono inquadrabili nel *Mesobromion* le associazioni *Centaureo bracteatae-Brometum erecti*, *Dorycnio-Brachypodietum rupestris*, *Astragalo gremlii-Brometum erecti*. Si tratta di fitocenosi floristicamente molto ricche, fisionomicamente dominate da graminacee, prime fra tutte *Brachypodium rupestre* e *Bromus erectus*. Tra le specie più frequenti compaiono *Knautia purpurea*, *Dorycnium pentaphyllum*, *D. hirsutum*, *Hypericum perforatum*, *Arabis hirsuta*, *Carex flacca*, *Carlina vulgaris*, *Polygala nicaeensis*, *Sanguisorba minor*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina* e numerose orchidee quali *Ophrys apifera*, *O. bertolonii*, *O. fuciflora*, *O. fusca*, *O. sphegodes*, *Orchis purpurea*, *O. morio*, *O. mascula*, *Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, ecc..

Nell'ambito di queste fitocenosi sono presenti anche specie arbustive quali *Juniperus communis*, *Rosa canina* e *Crataegus monogyna*, che testimoniano la loro tendenza evolutiva verso la formazione di cespuglieti preforestali, con cui sono in rapporto dinamico. Nel caso dello *Xerobromion* si tratta di praterie primarie, più aperte e più aride delle precedenti, diffuse su suoli sottili, con frequente affioramento della roccia madre, prevalentemente su pendii soleggiati, spesso soggetti ad erosione e in particolare di *Astragalo onobrichydis-Artemisietum albae* e *Helianthemo cani-Brometum erecti*. La specie prevalente è generalmente *Bromus erectus*, che risulta accompagnata da numerose camefite suffruticose, spesso a portamento prostrato, tra cui *Fumana procumbens*, *Helianthemum nummularium*, *H. apenninum*, *Asperula purpurea*, *Artemisia alba*, *Onosma echioides* e altre specie xerofile, tra cui *Festuca inops*, *Botriochloa ischaemon*, *Globularia punctata*, *Thymus longicaulis* e *Hippocrepis comosa*. Anche gli xerobrometi ospitano numerose orchidee, molte specie delle quali sono le stesse elencate per i mesobrometi. L'habitat è piuttosto diffuso nella fascia collinare e submontana, soprattutto in corrispondenza di complessi calanchivi, in aree agricole abbandonate e su terrazzi alluvionali.

#### 4.1.2.3 Habitat 92A0: Foreste a Galleria di *Salix alba* e *Populus nigra*

Questo tipo di habitat comprende boschi ripariali di salice bianco e pioppo bianco dell'ordine *Populetalia albae*, che include i pioppeti di pioppo bianco e nero (delle alleanze *Populion albae* e *Populion nigrae*) e le foreste riparie a frassino meridionale (dell'associazione *Carici-Fraxinetum oxycarpae* con o senza olmo campestre). L'identificazione di tale habitat è in genere semplice in quanto riguarda la ripa fluviale a salici e pioppi arborei la cui vegetazione caratteristicamente occupa l'interno degli argini fino al bordo con le caratteristiche fronde che "ricadono" in acqua determinando un "effetto galleria" sulla fascia soggetta alla dinamica fluviale.

Presente in pianura e nella fascia collinare esclusivamente lungo i corsi d'acqua, può essere individuato anche nell'ambito di due situazioni con ambiguità d'inquadramento. La prima è quella dei mosaici fra piccoli nuclei di pioppi (in particolare nero) e salice bianco e la vegetazione delle praterie aride di greto (alcune anche di importanza comunitaria inquadrate nel 6210) o con popolamenti arbustivi di salicacee (3240): in questo caso per l'identificazione dell'habitat forestale arboreo si ammette una copertura minima di pioppi e salici (arborei con altezza superiore ai 5 m) pari o superiore al 20%. La seconda è quella relativa ai relitti di saliceto inframmezzati a pioppeti clonali d'impianto o, assai rara, di pioppeti colturali abbandonati: in questo caso l'identificazione dell'habitat è stata effettuata avendo verificato il totale e consolidato abbandono dell'impianto.

I boschi ripariali di salici e pioppi, da seme o da polloni radicali, solitamente non hanno struttura derivante da governo selvicolturale a ceduo o fustaia, ma una stratificazione abbastanza uniforme assimilabile vagamente a quella di un generico alto fusto. Le stazioni sono tipicamente alluvionali, su sedimenti sabbiosi e sabbioso-ciottolosi, da mesofile a mesoigrofile, generalmente neutrocalcifile. È un habitat molto diffuso, lo stadio arboreo cui tendono le situazioni ripariali presso corsi (e specchi) d'acqua in tempi anche molto rapidi in presenza di seme e condizioni idonee di sviluppo (suoli da idromorfi a drenati), ha infatti spesso carattere di vero e proprio habitat pioniero.

Oltre ai salici e pioppi (arborei) indicati, entrano nella composizione specifica gli ontani, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa* e *Morus sp.*, localmente gli arbustivi *Salix triandra*, *S. cinerea* e *Sambucus nigra*. La presenza di uno strato inferiore arbustivo, con luppolo, sanguinella e certe liane come brionia e varie Clematis, è riscontrabile nei settori più riparati dalle piene.

Diffusa (e non positiva) è l'invasione di avventizie come robinia e pioppo canadese, a volte di ailanto e negundo, anche aggressive come *Amorpha*, *Phytolacca* e *Sycios angulatus*.

Questo habitat, spesso isolato in zone totalmente antropizzate, svolge un ruolo ecologico importante e variegato: entra nella regimazione delle acque, protegge la riva dall'erosione fluviale, edifica una fascia tampone fra coltivi e ambiti fluviali per i prodotti ammendanti e anticrittogamici usati in agricoltura e pioppicoltura. La funzione naturalistica si esplica, oltre che nel costituire luoghi di rifugio ed alimentazione per la fauna selvatica, anche come collegamento fra i diversi Siti o nuclei boscati ancora presenti nella fascia planiziale (elemento della rete ecologica); spesso, anche in veste di piccolo boschetto o nucleo frammentario di poche piante costituisce l'unico ambito forestale naturale in un contesto interamente agricolo e intensamente antropizzato.

L'efficienza nella rete ecologica, da questo punto di vista, è l'obiettivo principale per la gestione dell'habitat. L'evoluzione naturale è l'approccio più idoneo per i saliceti vicini al corso d'acqua e localizzati sulle lenti sabbiose più o meno isolate all'interno dell'alveo fluviale. La rigenerazione o più in generale la gestione attiva, invece, è l'intervento più consona per i popolamenti invecchiati, talora con morie, in particolare nel caso vi sia la presenza di nidificanti (garzaie). In tutti i casi l'obiettivo del taglio di rigenerazione è quello di ricercare una disetaneità per gruppi necessaria sia per mantenere il soprassuolo giovane ed in grado di rinnovarsi, sia per favorire strutture verticali e orizzontali idonee alle esigenze di ciascuna delle specie di ardeidi potenzialmente presenti.

Per le garzaie infatti è opportuno valutare l'adozione di una gestione attiva per ovviare ad un processo naturale di spostamento delle aree di nidificazione che non può più avvenire per mancanza di adeguate coperture forestali. A ciascuna garzaia esistente si adatteranno specifiche modalità di intervento. Gli interventi comunque dovranno essere realizzati a gruppi, mantenendo sempre fasce di rispetto indisturbate verso i centro abitati, le zone

agricole o le grandi infrastrutture (linee ferroviarie, autostrade ed altro tipo di viabilità). In caso d'assenza di ricaccio o per tagliate molto piccole, si può provvedere con l'inserimento di talee, da prelevare nelle immediate vicinanze. In tutti i casi occorre mirare alla progressiva sostituzione di eventuali pioppi ibridi e altre avventizie. Per quanto possibile, i soggetti morti in piedi o schiantati a terra non devono essere asportati in quanto costituiscono microhabitat per la fauna saproxilica.

Per i popolamenti a salice bianco adulti o senescenti, non più soggetti alla dinamica fluviale per il mutato andamento del corso del fiume, nei quali vi sia l'impossibilità di una naturale evoluzione verso cenosi più stabili per l'avvento di specie invadenti esotiche (*Solidago gigantea*, Sicyos e robinia), potranno opportunamente attuarsi interventi di rinaturalizzazione mediante rinfoltimenti o piantagioni intercalari; a tale scopo devono essere utilizzate le specie autoctone più idonee alla stazione.

In generale, per interventi di ripristino ambientale, possono essere impiegate le seguenti specie: farnia (*Quercus robur*), frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*), acero campestre (*Acer campestre*), ontano nero (*Alnus glutinosa*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), pioppo bianco (*Populus alba*), pioppo nero (*Populus nigra*), salice bianco (*Salix alba*), olmo campestre (*Ulmus minor*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), biancospino (*Crataegus monogyna*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), prugnolo (*Prunus spinosa*), rosa di macchia (*Rosa canina*), salice ripaiolo (*Salix eleagnos*), salice rosso (*Salix purpurea*), sambuco nero (*Sambucus nigra*), pallon di maggio (*Viburnum opulus*) e altre specie già citate in precedenza come tipiche dell'habitat.

Eventuali impianti con pioppi clonali devono essere evitati in prossimità di nuclei autoctoni di pioppo nero per evitare inquinamenti genetici. È fondamentale conservare eventuali portaseme di farnia o di altre specie sporadiche.

#### 4.1.3 Caratterizzazione Faunistica

L'avifauna del Sito è rappresentata da 3 specie di interesse comunitario: Averla piccola (*Lanius collurio*), Falco cuculo (*Falco vespertinus*) e Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*). Sono segnalate nel sito anche 33 specie di uccelli migratori abituali non elencati in All. I Dir. 79/409, dall'Allodola, ai Tordi al più elusivo Canapino, ai caratteristici Assiolo e Gufo comune. Non mancano, inoltre, sia i micromammiferi, che costituiscono le loro prede caratteristiche, sia i chiroteri, che trovano rifugio nei cavi degli alberi.

Per quanto riguarda gli anfibi è presente il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), specie di interesse comunitario, poi ci sono le varie rane di pianura, dalla generica rana verde, alla rana agile, alla raganella al rospo smeraldino. Non rientrano nella fauna naturale gli esemplari di *Testudo hermanni* ospitati fin dal 1995 in un apposito recinto.

Tra gli invertebrati di interesse comunitario, invece, sono segnalati *Cerambyx cerdo*, che è il più grosso coleottero cerambicide italiano, ed uno dei più grossi d'Europa, e il coleottero cetonide *Osmoderma eremita*, specie prioritaria. Sono presenti del resto, in base allo studio di Contarini, 1985, quasi 300 specie di coleotteri.

Nella seguente tabella sono riportate le specie di cui all'Articolo 4 della Dir. 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Dir. 92/43/CEE segnalate nel SIC.

**Tabella 4.4: SIC “Podere Pantaleone”, Specie di cui all’Articolo 4 della Dir. 79/409/CEE e elencate nell’Allegato II della Dir. 92/43/CEE**

Specie di cui all’Articolo 4 della Dir. 79/409/CEE e elencate nell’Allegato II della Dir. 92/43/CEE			
Uccelli migratori abituali elencati nell’Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pernis apivorus</i></li> <li>- <i>Falco vespertinus</i></li> <li>- <i>Lanius collurio</i></li> </ul>		
Uccelli migratori abituali non elencati nell’Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Anas platyrhynchos</i></li> <li>- <i>Anas querquedula</i></li> <li>- <i>Accipiter nisus</i></li> <li>- <i>Buteo buteo</i></li> <li>- <i>Buteo lagopus</i></li> <li>- <i>Scolopax rusticola</i></li> <li>- <i>Columba palumbus</i></li> <li>- <i>Streptopelia turtur</i></li> <li>- <i>Cuculus canorus</i></li> <li>- <i>Otus scops</i></li> <li>- <i>Asio otus</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Apus apus</i></li> <li>- <i>Upupa epops</i></li> <li>- <i>Jynx torquilla</i></li> <li>- <i>Alauda arvensis</i></li> <li>- <i>Hirundo rustica</i></li> <li>- <i>Delichon urbica</i></li> <li>- <i>Motacilla alba</i></li> <li>- <i>Troglodytes troglodytes</i></li> <li>- <i>Prunella modularis</i></li> <li>- <i>Erithacus rubecula</i></li> <li>- <i>Phoenicurus phoenicurus</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Phoenicurus ochruros</i></li> <li>- <i>Saxicola torquata</i></li> <li>- <i>Turdus merula</i></li> <li>- <i>Turdus pilaris</i></li> <li>- <i>Turdus philomelos</i></li> <li>- <i>Turdus iliacus</i></li> <li>- <i>Turdus viscivorus</i></li> <li>- <i>Hippolais polyglotta</i></li> <li>- <i>Sylvia cantillans</i></li> <li>- <i>Sylvia communis</i></li> <li>- <i>Oriolus oriolus</i></li> </ul>
Anfibi e Rettili elencati nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Triturus carnifex</i></li> </ul>		
Invertebrati elencati nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Osmoderma eremita*</i></li> <li>- <i>Cerambyx cerdo</i></li> </ul>		

Da sottolineare la presenza della specie prioritaria *Osmoderma eremita*, elencata nell’Allegato II alla Direttiva 92/43/CE.

Per quanto riguarda le specie di Uccelli elencate nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, di seguito se ne riporta una breve descrizione (<http://www.agraria.org/>).

#### 4.1.3.1 Falco Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)

Il Falco pecchiaiolo occidentale è un uccello migratore di lunga distanza che trascorre l’inverno a Sud del Sahara e giunge in Europa a primavera per nidificare passando soprattutto dallo stretto di Gibilterra, dalla Sicilia e lo Stretto di Messina, e dalla Turchia.

Il corpo è più massiccio e pesante di quello della cornacchia e simile alla poiana. Il piumaggio è molto variabile, superiormente spesso brunastro, inferiormente chiaro, macchiato di bruno, ma anche completamente o quasi bruno.

Normalmente la femmina è più grossa del maschio.

Di abitudini prevalentemente diurne, è una specie che vive solitaria o in coppia, nei boschi, soprattutto nei pressi di aree aperte. Specie migratrice, è presente da Aprile-Maggio a Settembre sulle Alpi (fino a oltre 1,500 metri di quota).

Il periodo di riproduzione è Maggio-Agosto. Nidifica sugli alberi, anche in nidi abbandonati da grossi uccelli e depone 1-3 uova bianche o brunastre con macchie scure.

Si nutre soprattutto di insetti (larve e pupe di vespe), anche se in inverno (ma non solo) non disdegna piccoli rettili e anfibi, uova, piccoli uccelli e piccoli mammiferi.

In libertà vive quasi 30 anni.

#### 4.1.3.2 Falco Cuculo (*Falco vespertinus*)

Il Falco cuculo nidifica nell'Europa centro orientale ed in Africa centrale; in inverno migra a Sud in Africa ed Asia meridionali. In Italia non è presente come nidificante ma è specie di doppio passo, autunnale e primaverile.

Simile per taglia ad un Gheppio comune, presenta dimorfismo sessuale molto marcato. Il maschio possiede un piumaggio grigio ardesia, contrastante con il rosso corallo delle zampe, della base del becco e dell'anello orbitale. La femmina si distingue per avere zampe grigie, dorso grigio striato di nero, ventre castano macchiettato, calotta e nuca giallastre. I giovani sono riconoscibili per il dorso bruno, il ventre chiaro, striato di nero e le zampe gialle. Nidifica sugli alberi in ampie pianure tra maggio e giugno. La covata è composta da 4-5 uova punteggiate di bruno che vengono incubate da entrambi i genitori per 22-23 giorni. I giovani lasciano il nido dopo 26-28 giorni.

L'alimentazione è costituita quasi esclusivamente da insetti (coleotteri, libellule, cavallette).

#### 4.1.3.3 Averla Piccola (*Lanius collurio*)

Nidifica in tutta Europa tranne che nelle aree più settentrionali, nella Spagna meridionale e in molte isole del Mediterraneo. Europa, Asia, Africa, Medio Oriente.

È leggermente più grande del passero. Il maschio è facilmente riconoscibile per la sua appariscenza. Ha il capo di colore grigio - azzurro, la maschera nera, il dorso di colore nocciola, la coda nera incorniciata da delle bande chiare. La parte inferiore del corpo è di colore rosa - salmone e il becco è scuro. La femmina e gli individui che non hanno ancora raggiunto la maturità non possiedono la maschera e sono di colore marrone; gli individui più giovani hanno delle strisce sul dorso

Quando caccia, si posiziona in luoghi che gli permettono un'ampia visuale, come le staccionate. Catturano le prede secondo diverse modalità: calano rapidamente sugli scarafaggi e altri invertebrati che si trovano sul terreno, ma inseguono anche gli insetti in volo. Predano anche piccoli uccelli, mammiferi, lucertole e rane, che vengono uccise con dei colpi di becco alla nuca. Spesso infilza le sue prede sulle spine, e queste costituiranno la sua riserva di cibo per le stagioni più difficili. Vive nei cespugli, dove nidifica, nelle siepi e nelle macchie boschive; migra verso l'Africa tropicale e meridionale e l'India Nord-occidentale durante l'inverno.

Come tutte le averle è cacciata, essendo pure ed ingiustamente perseguitata come piccolo nocivo. Risente anche del continuo allargamento dei centri urbani.

## 4.2 **SIC/ZPS IT4070022**

### 4.2.1 **Informazioni Generali**

Il SIC/ZPS IT4070022 denominato “*Bacini di Russi e Fiume Lamone*” (132.0 ha di estensione), come si può osservare dalla Figura 1.a, il SIC/ZPS ricade per una minima parte nell'area interessata dal rilievo geofisico 3D.

Il SIC/ZPS IT4070022 è il più vasto sito della bassa pianura ravennate esterno al Parco del Delta. Include il tratto del fiume Lamone, che qui scorre pensile tra alti argini in parte boscati, compreso tra Boncellino e Traversara (ca. 6 km), e si estende nel suo tratto intermedio alle vasche dell'ex zuccherificio, al contesto agricolo del seicentesco grandioso

palazzo rurale di S. Giacomo e all'area naturalistica e archeologica della Villa Romana, che si trovano verso oriente all'altezza di Russi.

La bassa pianura russiana, adagiata su terreni molto fini a prevalente composizione argillosa come risultato dell'apporto alluvionale storico del fiume, è profondamente antropizzata e trasformata, con elevate densità abitative e diffuse aziende agricole e industriali. Permea il paesaggio la cosiddetta "larga", unità colturale vasta e continua che costituisce eccellente riferimento per la fauna ornitica. All'estremità orientale dell'area, per 17 ettari, è compresa l'Area di riequilibrio ecologico "Villa Romana di Russi", sito naturalistico ricreato nella cava esaurita di argilla dove, nel 1938, vennero scoperte le vestigia di una ricca villa di epoca romana nonché resti e sepolture dell'Età del Ferro. L'importante ritrovamento archeologico testimonia come la zona, emergente dalle paludi, fosse abitata già 2,700 anni fa, per poi scomparire circa 1,500 anni orsono sotto la coltre delle alluvioni tardoantiche del vicino Fiume Lamone. All'interno di un ciglio che percorre alla quota della campagna circostante tutto il perimetro, l'area abbina al sito archeologico alcuni ambienti parzialmente rimboschiti e naturalizzati nell'ambito dell'omonima Area di Riequilibrio Ecologico (bosco igrofilo, bosco mesofilo, praterie umide e allagate, prato stabile, stagno) che peraltro riproducono gli ambienti naturali un tempo presenti in zona e occupano avvallamenti e depressioni fino a ben 11 metri sotto il piano di campagna. Oltre all'Area di Riequilibrio Ecologico "Villa Romana di Russi", il sito include parte della zona di ripopolamento e cattura "S. Giacomo" (7 ha). Ancora fossi e canali con acque ferme o debolmente correnti e canneti completano il quadro degli ambienti, più una porzione di recente acquisizione, destinata al mantenimento di varietà locali e tradizionali di alberi da frutto. I circostanti coltivi hanno carattere prevalentemente estensivo, mentre la fascia fluviale appare boschiva a Salici e Pioppi. Sei sono gli habitat di interesse comunitario presenti, da quello forestale ripariale ai due habitat di prateria più o meno umida ai tre habitat acquatici, dei quali due di acque ferme e uno adiacente alle acque correnti del Lamone.

Vera e propria "isola naturale" in un intorno intensamente urbanizzato e coltivato, l'area risulta vulnerabile a numerosi fattori antropici che riguardano la gestione della sicurezza idraulica del Lamone e delle limitrofe fasce golenali, dei coltivi, dell'attività venatoria e delle reti tecnologiche (strade, ferrovia, linee aeree) che finiscono coll'interferire con le presenze faunistiche. Ulteriore fattore di disturbo agli habitat umidi è la presenza di nutrie (*Miocastor coypus*). La gestione dell'ARE, affidata con convenzione alla ONLUS "Villa Romana", formata da WWF e Legambiente, avviene attraverso un piano di gestione approvato dal comitato scientifico e attuato dal comitato tecnico, col contributo decisivo del volontariato locale.

#### 4.2.1.1 Vegetazione

Il recupero e la rinaturalizzazione del contesto della "Villa Romana" sono stati compiuti a partire dagli anni '90 nell'ambito di progetti regionali (LR No. 11/88). Flora e vegetazione attuali sono il risultato di insediamenti preesistenti, colonizzazione spontanea, gestione orientata dei livelli idrici e dei rilievi di scarpata, messa a dimora di numerosi esemplari di specie arboree ed arbustive. Nel complesso la vegetazione è formata da specie autoctone e tipiche degli ambienti pianiziari padani, con l'unica eccezione di pochi esemplari arborei ornamentali entro i confini dell'area archeologica.

La concomitanza di habitat diversi permette la presenza di un numero elevato di specie vegetali, molte delle quali reintrodotte: si osservano l'Ontano nero, il Pioppo bianco, il Salice bianco, il Frassino meridionale, la Farnia, l'Acerò campestre, il Carpino bianco, la Roverella, la Rovere, il Biancospino, il Pero selvatico, il Prugnolo, l'Evonimo, il Corniolo, la Frangola,

l'Agazzino e la Sanguinella. Nelle zone allagate e negli stagni sono presenti molte specie di idrofite tra le quali: *Polygonum*, *Potamogeton*, *Lemna*, *Ceratophyllum*. Più appariscenti sono le elofite; in acque abbastanza profonde vegetano due specie di *Typha*, l'Iris palustre, il giunco e la carice, mentre la cannuccia è dominante nelle acque meno profonde e nei terreni umidi.

L'ambiente ripariale, per quanto alterato e in parte oggetto di recenti sistemazioni a carattere divulgativo, presenta aspetti non meno interessanti: a fianco delle specie arboree ripariali già citate compaiono *Aristolochia*, *Bryonia*, Luppolo e *Clematis viticella*, quest'ultima diffusa anche al margine dei campi.

Di notevole interesse nel sito è la presenza di *Leucojum aestivum*, il campanellino dei terreni umidi di pianura, protetto dalla legislazione regionale e di alcune specie palustri a distribuzione frammentaria o in via di regressione quali, ad esempio, il Lino d'acqua *Samolus valerandi*, poi *Hottonia palustris* e l'orchidea *Orchis laxiflora*.

#### 4.2.1.2 Fauna

Gli uccelli sono componente di grande pregio dell'area, con tredici specie di interesse comunitario, delle quali tre nidificanti, proprie degli ambienti umidi d'acqua dolce o aperti anche coltivati (Tarabusino, Martin pescatore e Averla piccola). Sono complessivamente censite oltre 110 specie ornitiche in questo importante sito di sosta e svernamento per Ardeidi e Caradriformi (varie specie di limicoli), e soprattutto per una numerosa e varia comunità di piccoli Passeriformi. I vertebrati minori annoverano l'importante presenza di Tritone crestato, Testuggine palustre e Cobite comune, oltre a nuclei di Rospo smeraldino, Raganella italica e Biacco. Va condotto uno studio approfondito delle presenze ittiche caratterizzanti questo tratto del Lamone, mentre tra gli invertebrati è citata la diffusione della sola farfalla *Lycaena dispar*.

#### 4.2.2 **Formulario Standard**

Nel seguito sono riportate le principali informazioni relative al Sito di Importanza Comunitaria ed alla Zona di Protezione Speciale di cui sopra. In Appendice A sono riportati il formulario standard Natura 2000 del SIC/ZPS e la relativa cartografia depositata presso il Ministero dell'Ambiente ([www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)).

##### 4.2.2.1 Caratteristiche del Sito

Nella seguente tabella sono riportate le informazioni principali relative al SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone".

**Tabella 4.5: SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone",  
Informazioni Generali**

<b>Codice sito:</b>	IT4070022
<b>Nome sito:</b>	Bacini di Russi e Fiume Lamone
<b>Data di compilazione:</b>	Agosto 2003
<b>Data di aggiornamento:</b>	Settembre 2010
<b>Data proposta sito come SIC:</b>	Luglio 2006
<b>Data di classificazione sito come ZPS:</b>	Febbraio 2004
<b>Localizzazione centro sito:</b>	Longitudine E 12°01' 03"- Latitudine N 44°23' 43"
<b>Area:</b>	132.00 ha
<b>Altezza:</b>	3 m (min) 22 m (max) 12 m (media)
<b>Regione biogeografica:</b>	Continentale

#### 4.2.2.2 Qualità e Importanza

L'area presenta la specie rara e minacciata *Leucojum aestivum*. Sono inoltre numerose e in crescita le presenze ornitiche.

#### 4.2.2.3 Vulnerabilità

Le vulnerabilità del sito sono costituite principalmente:

- dal taglio raso dei boschi ripariali lungo il fiume Lamone (la gestione idraulica e degli argini andrebbe rivista per migliorare la sostenibilità ambientale);
- dal bracconaggio;
- dall'invasione di neofite;
- dalle variazioni improvvise e consistenti del livello dell'acqua nel periodo Marzo-Luglio (per esigenze idrauliche e produttive) che causano la distruzione dei nidi;
- dall'utilizzo di esche avvelenate per il controllo illegale dei predatori e dei corvidi;
- dalle attività di gestione della vegetazione dei corsi d'acqua molto negativa durante il periodo riproduttivo di fauna e flora.

#### 4.2.2.4 Habitat

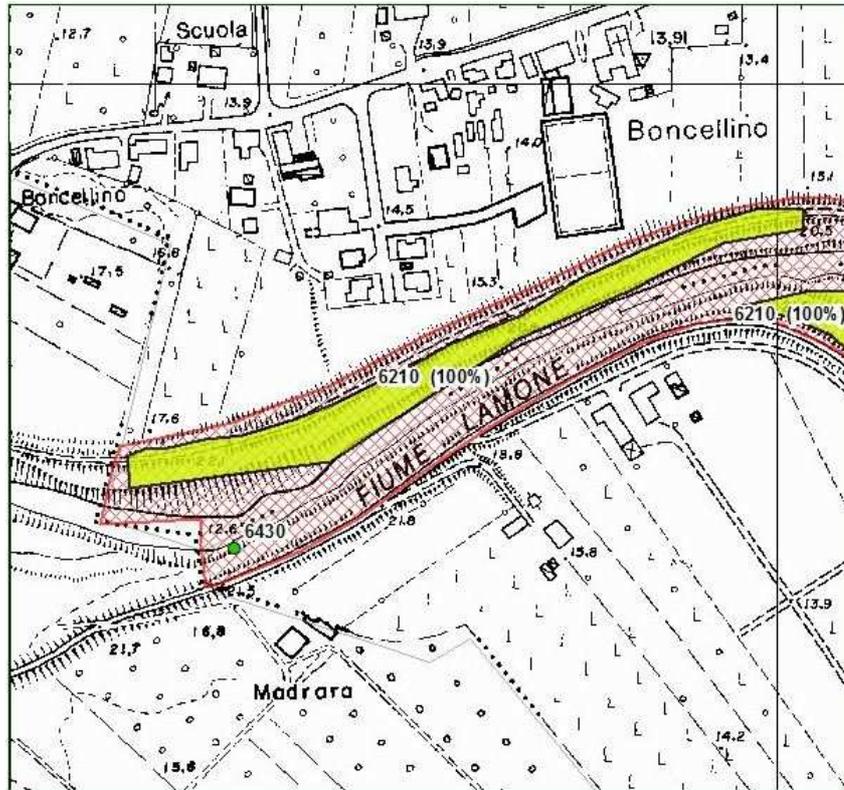
Nella seguente tabella sono presentati gli habitat segnalati nel SIC/ZPS.

**Tabella 4.6: SIC/ZPS “Bacini di Russi e Fiume Lamone”, Tipi di Habitat Presenti e Relativa Copertura Percentuale**

Cod. Hab.	Tipi di Habitat	Copertura
3130	Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia)	1%
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di chara	0.1%
3270	<i>Chenopodietum rubri</i> dei fiumi submontani	1%
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	5%
6430	Praterie di megaforie eutrofiche	1%
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	10%

Da sottolineare la presenza dell'habitat prioritario “*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee)*”, elencato nell'Allegato I alla Direttiva 92/43/CE.

In Figura 4.b, si riporta inoltre l'individuazione cartografica degli Habitat di cui sopra, nella parte del Sito più prossima all'area interessata dalle indagini (<http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/pagine/cartografia.htm>).



**Figura 4.b: SIC/ZPS “Bacini di Russi e Fiume Lamone” - Habitat di cui all’Allegato I della Direttiva 92/43/CEE**

4.2.2.5 Specie Presenti

Nella seguente tabella sono riportate le specie di cui all’ Articolo 4 della Dir. 79/409/CEE e elencate nell’ Allegato II della Dir. 92/43/CEE segnalate nel SIC/ZPS.

**Tabella 4.7: SIC/ZPS “Bacini di Russi e Fiume Lamone”, Specie di cui all’ Articolo 4 della Dir. 79/409/CEE e elencate nell’ Allegato II della Dir. 92/43/CEE**

Specie di cui all’Articolo 4 della Dir. 79/409/CEE e elencate nell’Allegato II della Dir. 92/43/CEE			
Uccelli migratori abituali elencati nell’Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE	- <i>Ixobrychus minutus</i> - <i>Nycticorax nycticorax</i> - <i>Ardeola ralloides</i> - <i>Egretta garzetta</i> - <i>Egretta alba</i>	- <i>Ardea purpurea</i> - <i>Circus aeruginosus</i> - <i>Himantopus</i> <i>Himantopus</i> - <i>Philomachus pugnax</i>	- <i>Lanius collurio</i> - <i>Tringa glareola</i> - <i>Chlidonias niger</i> - <i>Alcedo atthis</i>

Specie di cui all'Articolo 4 della Dir. 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Dir. 92/43/CEE			
Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE	- <i>Tachybaptus ruficollis</i> - <i>Ardea cinerea</i> - <i>Anas platyrhynchos</i> - <i>Anas querquedula</i> - <i>Anas clypeata</i> - <i>Aythya ferina</i> - <i>Aythya fuligula</i> - <i>Falco subbuteo</i> - <i>Rallus aquaticus</i> - <i>Gallinula chloropus</i> - <i>Fulica atra</i> - <i>Vanellus vanellus</i> - <i>Calidris minuta</i> - <i>Calidris alpina</i>	- <i>Gallinago gallinago</i> - <i>Limosa limosa</i> - <i>Tringa erythropus</i> - <i>Tringa totanus</i> - <i>Tringa nebularia</i> - <i>Tringa ochropus</i> - <i>Actitis Hypoleucos</i> - <i>Larus ridibundus</i> - <i>Streptopelia turtur</i> - <i>Cuculus canorus</i> - <i>Apus apus</i> - <i>Upupa epops</i> - <i>Jynx torquilla</i> - <i>Hirundo rustica</i>	- <i>Delichon urbica</i> - <i>Motacilla flava</i> - <i>Luscinia megarhynchos</i> - <i>Phoenicurus phoenicurus</i> - <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> - <i>Acrocephalus scirpaceus</i> - <i>Acrocephalus arundinaceus</i> - <i>Hippolais polyglotta</i> - <i>Sylvia communis</i> - <i>Oriolus oriolus</i>
Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	- <i>Emys orbicularis</i> - <i>Triturus carnifex</i>		
Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	- <i>Cobitis taenia</i>		
Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	- <i>Lycaena dispar</i>		

Nel seguito sono inoltre riportate altre specie importanti segnalate nel sito.

**Tabella 4.8: SIC/ZPS "Bacini di Russi e Fiume Lamone", Altre Specie di Interesse di Flora e Fauna**

Piante	<i>Hottonia palustris</i> <i>Leucojum aestivum</i> <i>Orchis laxiflora</i>
Anfibi	<i>Hyla intermedia</i> <i>Bufo viridis</i>
Rettili	<i>Coluber viridiflavus</i> <i>Lacerta viridis</i>

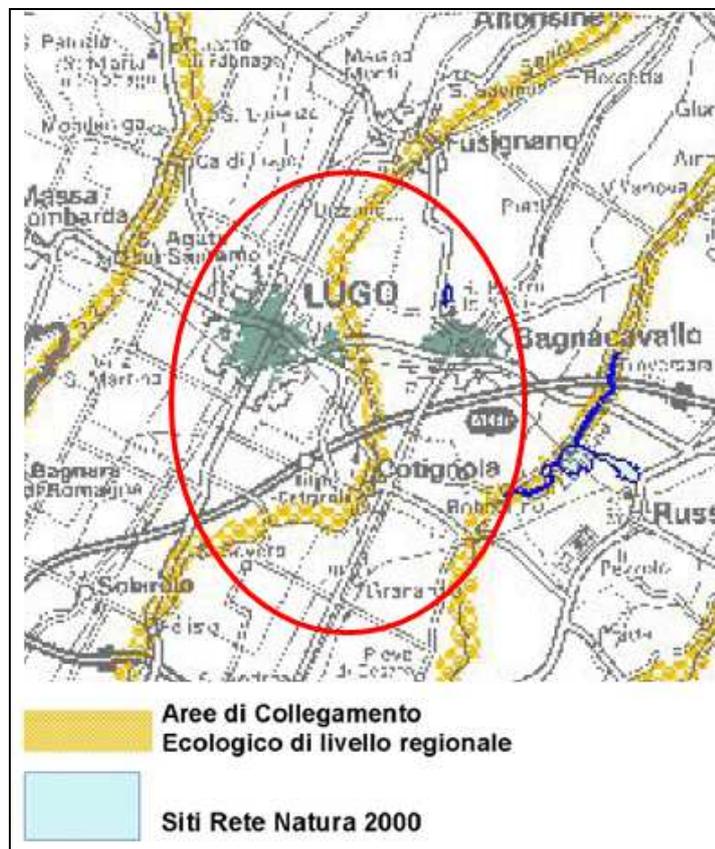
#### 4.3 ALTRE AREE NATURALI SOGGETTE A TUTELA

L'area in esame interessa (Figura 4.c) anche una complessa rete ecologica definita all'Art. 2, lettera f della LR 6/2005 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000", come "l'insieme delle unità ecosistemiche di alto valore naturalistico, tutelate attraverso il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000 ed interconnesse tra di loro dalle Aree di collegamento ecologico, con il primario obiettivo del mantenimento delle dinamiche di distribuzione degli organismi biologici e della vitalità delle popolazioni e delle comunità vegetali ed animali".

Le aree di collegamento ecologico sono "le zone e gli elementi fisico-naturali, esterni alle Aree protette ed ai siti della Rete natura 2000, che per la loro struttura lineare e continua, o il loro ruolo di collegamento ecologico, sono funzionali alla distribuzione geografica ed allo scambio genetico di specie vegetali ed animali", necessarie per il mantenimento dei collegamenti tra le aree naturali.

Il SIC/ZPS IT4070022 “Bacini di Russi e Fiume Lamone” si estende lungo un corridoio ecologico costituito proprio dall’asta del fiume Lamone che, a sua volta, si inserisce in un fascio di corridoi sub paralleli che collegano le aree interne con le zone costiere e in particolare con le Valli di Comacchio, vasto e complesso sistema di zone umide che risulta il più ampio d’Italia e uno dei più noti e importanti anche a livello europeo.

Anche il SIC IT4070024 “Podere Pantaleone” riveste una certa importanza nell’ambito della Rete Ecologica Regionale, nonostante le ridotte dimensioni areali. Esso infatti si inserisce nella rete ecologica di pianura, nel collegamento tra collina e aree umide del Parco del Delta del Po, affiancando e completando il quadro costituito dai corridoi ecologici rappresentati dai fiumi Lamone e Senio, ai quali il sito è raccordabile tramite alcuni canali, tra cui il vicino Canale Naviglio.



**Figura 4.c: Aree di Collegamento Ecologico Regionale**

## 5 ANALISI DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA SUI SITI NATURA 2000

Nel presente capitolo sono esaminati i principali effetti indotti dalle indagini in oggetto sui siti della Rete Natura 2000 in precedenza identificati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli stessi.

Il capitolo è così organizzato:

- aspetti metodologici (Paragrafo 5.1);
- identificazione degli impatti potenziali legati alla realizzazione delle indagini (Paragrafo 5.2);
- valutazione della significatività degli impatti potenziali (Paragrafo 5.3);
- valutazione di incidenza su Specie e Habitat di interesse comunitario (Paragrafo 5.4).

### 5.1 ASPETTI METODOLOGICI

La metodologia adottata nel presente studio è basata sulla composizione di una griglia che evidenzia le interazioni tra attività ed ambiente e si presta particolarmente per la descrizione organica di sistemi complessi, quale quello in esame, in cui sono presenti numerose variabili.

A livello operativo si è proceduto alla costruzione di liste di controllo (*checklist*), sia delle attività previste sia dei prevedibili effetti ambientali nelle loro componenti essenziali, in modo da permettere un'analisi sistematica delle relazioni causa-effetto sia dirette sia indirette. L'utilità di questa rappresentazione consiste nel fatto che vengono mantenute in evidenza tutte le relazioni intermedie, anche indirette, che concorrono a determinare l'effetto complessivo sull'ambiente.

In particolare sono state individuate quattro checklist così definite:

- le **Componenti Ambientali** influenzate, con particolare riferimento a quelle che hanno relazione con gli habitat e le specie oggetto di tutela;
- le **Azioni di Progetto**, cioè l'elenco delle attività previste;
- i **Fattori Causali di Impatto**, cioè le azioni fisiche e chimico-fisiche che possono essere originate da una o più delle attività proposte e che sono individuabili come fattori che possono causare oggettivi e specifici impatti;
- gli **Impatti Potenziali**, cioè le possibili variazioni delle attuali condizioni ambientali che possono prodursi come conseguenza diretta delle attività proposte e dei relativi fattori causali, oppure come conseguenza del verificarsi di azioni combinate o di effetti sinergici. A partire dai fattori causali di impatto definiti come in precedenza descritto si può procedere alla identificazione degli impatti potenziali con riferimento ai quali effettuare la stima dell'entità di tali impatti.

Lo studio si è concretizzato, quindi, nella verifica dell'incidenza reale di questi impatti potenziali in presenza delle effettive condizioni localizzative e progettuali e sulla base delle caratteristiche ambientali dei luoghi.

Questa fase assume sin dall'inizio un significato centrale in quanto è dal suo risultato che deriva la costruzione dello scenario delle situazioni e correlazioni su cui è stata articolata l'analisi di impatto complessiva presentata ai paragrafi successivi.

## 5.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Come evidenziato in precedenza, nell'area oggetto di studio ricadono interamente il SIC IT4070024 "Podere Pantaleone" ed in minima parte il SIC/ZPS IT4070022 "Bacini di Russi e Fiume Lamone". Tuttavia, si specifica che non verranno ubicati né punti di energizzazione né stazioni di ricezione all'interno di tali aree.

In particolare, per quanto riguarda il SIC "Podere Pantaleone", che è interno all'area di indagine si sottolinea come:

- i punti di energizzazione saranno ubicati al di fuori dell'area SIC ed in particolare saranno localizzati ad una distanza di almeno 50 m dai confini dell'area naturale sottoposta a tutela;
- le stazioni di ricezione geofoniche saranno ubicate anch'esse al di fuori del SIC. Per consentire la completezza dei risultati del rilievo geofisico le stazioni di ricezione geofoniche verranno posizionate solo in prossimità del perimetro del Sito Natura 2000;
- internamente al sito sarà evitato il transito con mezzi di lavoro.

Nella successiva tabella sono identificati i fattori potenziali di impatto e gli impatti potenziali (indiretti) associati alla realizzazione delle attività.

**Tabella 5.1: Potenziali Interferenze Associate alla Realizzazione dei Rilievi Geofisici**

Fattore Potenziale di Impatto	Impatto Potenziale
Sviluppo di polveri	Alterazione caratteristiche qualità aria e conseguenti danni agli habitat ed ecosistemi
Emissioni di inquinanti in atmosfera da mezzi operativi	Alterazione caratteristiche qualità aria e conseguenti danni a habitat ed ecosistemi
Emissioni sonore legate alle attività operative	Alterazione del clima acustico e conseguenti disturbi alla fauna
Emissione di vibrazioni	Disturbi alla fauna per la presenza di vibrazioni
Produzione di rifiuti	Contaminazione di acque e suoli
Traffici indotti (mezzi di lavoro, trasporto persone, trasporto materiali, etc.)	Disturbi alla fauna

Nel paragrafo successivo sono valutati gli effetti che, in considerazione della tipologia e localizzazione delle attività, potrebbero essere indotti sugli habitat e sulle specie presenti nei SIC e ZPS presenti nell'area in esame, dai fattori potenziali di impatto sopra individuati.

## 5.3 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI POTENZIALI

### 5.3.1 Alterazione delle Caratteristiche di Qualità dell'Aria dovuta ad Emissioni di Inquinanti e di Polveri in Atmosfera

Durante la campagna geofisica in oggetto si avranno sostanzialmente due tipi di emissioni in atmosfera:

- emissioni di inquinanti da combustione, dovute ai fumi di scarico delle macchine e dei mezzi utilizzati (utilitarie, fuoristrada, autocarri, Vibroseis, trattori);
- sviluppo di polveri, principalmente durante lo spostamento dei mezzi su strade non asfaltate ed eventualmente durante le operazioni di perforazione.

Per quanto riguarda l'entità delle emissioni di inquinanti dai fumi di scarico dei mezzi di lavoro si evidenzia che:

- gli spostamenti del personale su utilitarie e fuoristrada saranno limitati e inferiori al normale traffico che insiste sulle infrastrutture stradali dell'area in esame;
- le emissioni in atmosfera dai mezzi Vibroseis, con cui verranno effettuate la maggior parte delle energizzazioni, sono paragonabili a quelle di un autocarro;
- le emissioni dai trattori e dalle perforatrici sono paragonabili a quelle dei mezzi agricoli presenti nell'area.

Per quanto riguarda lo sviluppo di polveri dalle attività in oggetto si sottolinea che:

- si prevede un traffico di mezzi limitato (trasporto addetti e spostamento mezzi), paragonabile al traffico agricolo che attualmente insiste sull'area in esame;
- in generale le attività di perforazione generano maggiori quantità di polveri in presenza di terreni prevalentemente rocciosi. Perforazioni in terreni umidi, come quelli presenti nell'area di indagine, generano invece minime quantità di polveri aerodisperse.

In considerazione di quanto sopra riportato si stima una emissione di polveri ed inquinanti comunque contenuta, con caratteristiche qualitative del tutto paragonabili alle attività antropiche presenti nell'area. La tipologia di emissioni in esame (quote di rilascio ad alcuni metri dal suolo) in ogni caso genera una dispersione degli inquinanti molto limitata con ricadute concentrate prevalentemente nelle aree di lavoro e nelle aree più prossime. Le attività saranno inoltre temporanee e l'impatto del tutto reversibile.

Per quanto riguarda le eventuali interferenze con i Siti Natura 2000 presenti nell'area si evidenzia che le attività verranno svolte tutte al di fuori del perimetro delle aree sottoposte a tutela. Nel particolare i punti di energizzazione saranno ubicati almeno ad una distanza di 50 m dal confine del SIC "Podere Pantaleone" (che è interno all'area di indagine), escludendo impatti significativi in termini di ricadute di inquinanti nell'area SIC.

In considerazione delle caratteristiche delle emissioni previste e dell'ubicazione dei mezzi **si ritiene che l'impatto associato all'emissione di inquinanti e polveri in atmosfera delle attività di rilievo geofisico non produca incidenze significative sui Siti Natura 2000 in esame.**

### 5.3.2 Alterazione del Clima Acustico dovuto ad Emissioni Sonore

Durante il rilievo geofisico in oggetto la generazione di emissioni acustiche è imputabile al funzionamento di mezzi di varia natura, impiegati per le varie attività e per il trasporto dei materiali e delle persone. La definizione del rumore emesso nel corso dei lavori non è facilmente quantificabile in quanto condizionato da una serie di variabili, fra cui:

- intermittenza e temporaneità delle attività;
- uso di mezzi mobili dal percorso difficilmente definibile;
- mobilità delle postazioni di energizzazione.

Il rumore prodotto dai mezzi Vibroseis in fase di energizzazione è sostanzialmente coincidente con quello di un autocarro con motore impiegato ad elevato numero di giri. Le fasi di energizzazione ai fini del rilevamento saranno eseguite tramite la piastra vibrante dei mezzi Vibroseis, con durate di 12-16 secondi e modulazione su frequenze comprese tra 10 e 160 Hz. Il base-plate a contatto col suolo sarà dotato di appositi supporti di gomma che attutiscono il rumore della piastra.

Nei casi in cui si dovrà ricorrere necessariamente all'energizzazione tramite esplosivo (in aree non accessibili altrimenti con i mezzi) si effettuerà la perforazione di fori di piccolo diametro (80-100 mm) tramite sonde montate su automezzi o trattori gommati. Il rumore

connesso a tali attività è associato sia alla fase di perforazione che alla fase di brillamento delle cariche. Durante tali attività il rumore generato sarà non trascurabile in intensità ma sarà comunque temporaneo. Nel particolare le attività di perforazione genereranno una rumorosità meno intensa ma più prolungata, mentre il brillamento delle cariche genererà dei livelli di picco più elevati ma estremamente concentrati nel tempo (qualche secondo).

È trascurabile il contributo derivante dalle emissioni sonore dei mezzi di trasporto addetti e dello spostamento mezzi in quanto paragonabile al traffico agricolo che attualmente insiste sull'area in esame.

Con riferimento a quanto sopra esposto si evidenzia che le normali attività di rilievo geofisico attraverso vibroseis avranno impatti di bassa entità sulla rumorosità ambientale delle aree oggetto di rilievo. Gli impatti saranno comunque temporanei e reversibili.

Nei punti in cui sarà strettamente necessario ricorrere a mezzi più invasivi (energizzazione tramite esplosivo) si evidenzia che tali attività saranno comunque circoscritte a limitate porzioni di territorio e di breve durata nel complesso di tutte le attività.

Per quanto riguarda la presenza dei Siti Natura 2000 nell'area di indagine, come già sottolineato, le attività verranno svolte tutte al di fuori del perimetro delle aree SIC/ZPS (in particolare i punti di energizzazione saranno ubicati almeno ad una distanza di 50 m dal confine del SIC "Podere Pantaleone" che è interno all'area di indagine).

Relativamente alla variazione delle rumorosità nelle aree circostanti ai punti di energizzazione, con riferimento alle specie animali, è possibile individuare cautelativamente una soglia di rumorosità di circa 60 dB per il verificarsi di azioni di attenzione o di fuga da parte di specie animali.

Considerando che le attività che genereranno rumore saranno svolte esternamente ai Siti Natura 2000 (almeno 50 m dal SIC "Podere Pantaleone") non è prevedibile un apporto acustico delle normali attività di rilievo con vibroseis tale da raggiungere superamenti significativi della soglia di disturbo per la fauna che è potenzialmente presente nei Siti Natura 2000 in esame.

Con riferimento alle specie caratterizzate da un raggio di mobilità superiore (soprattutto uccelli) potrebbero verificarsi solo temporanei allontanamenti di alcuni individui che possono sostare nei pressi delle aree di lavoro. Al termine delle attività, di carattere assolutamente temporaneo, è prevedibile la ripresa della normale frequentazione dell'area da parte di tali individui.

Anche relativamente all'impiego di sistemi più invasivi (energizzazione tramite esplosivo) si evidenzia che il disturbo sarà di un livello superiore ma comunque circoscritto nel tempo e nello spazio e del tutto reversibile.

In considerazione di quanto sopra esposto, **relativamente ai potenziali disturbi alla fauna, si ritiene che l'impatto associato al rilievo geofisico non possa produrre significative interferenze sui Siti Natura 2000 in esame.**

### **5.3.3 Disturbi per la presenza di Vibrazioni**

Per quanto concerne le vibrazioni, il contributo più significativo è dovuto alla fase di energizzazione con Vibroseis, mezzi dotati di una piastra vibrante. Le onde elastiche generate da questa sorgente di superficie saranno riflesse nel sottosuolo e registrate in superficie da appositi geofoni.

Come evidenziato, le vibrazioni sul terreno sono difficilmente percepibili già a pochi metri dalla sorgente; a 25 m si percepiscono solamente le onde a bassa frequenza. La ridotta

ampiezza delle vibrazioni prodotte permette l'impiego di tale tecnica di energizzazione anche nei centri urbani.

Considerando che le attività di energizzazione saranno svolte esternamente ai Siti Natura 2000 (almeno 50 m dal SIC "Podere Pantaleone") e del carattere temporaneo delle attività **non sono prevedibili effetti significativi di disturbo alla fauna che frequenta i Siti Natura 2000.**

Analogamente a quanto previsto per il rumore, con riferimento alle specie caratterizzate da un raggio di mobilità superiore (soprattutto uccelli), potrebbero verificarsi solo temporanei allontanamenti di alcuni individui che possono sostare nei pressi delle aree di lavoro. Una volta terminate le attività è prevedibile la ripresa della normale frequentazione dell'area da parte di tali individui.

#### **5.3.4 Contaminazione di Acque e Suoli connessa alla Produzione di Rifiuti**

Le indagini non sono caratterizzate da prelievi o scarichi idrici. Si avrà una modesta produzione di rifiuti relativamente alle normali attività di cantiere fra cui involucri, imballaggi, scarti di ferro o legno. Saranno presenti inoltre limitate quantità di rifiuti derivanti dall'attività di perforazione (fango e detriti).

Tutti i rifiuti saranno gestiti e smaltiti nel rispetto della normativa vigente. La produzione dei rifiuti sarà minimizzata e ove possibile si procederà mediante recupero e trattamento dei rifiuti piuttosto che smaltimento in discarica. I fanghi e i residui di perforazione saranno raccolti e detenuti in appositi contenitori in modo da evitare rischi di contaminazione del suolo e della falda.

Come già evidenziato i cantieri non saranno comunque allestiti all'interno dei Siti Natura 2000.

In considerazione delle quantità di rifiuti che si prevede siano modeste e dei sistemi di contenimento e protezione dei rifiuti prodotti **si esclude qualsiasi incidenza diretta ed indiretta fra le indagini e i Siti Natura 2000 in esame in relazioni alla possibile contaminazione dell'ambiente da rifiuti.**

#### **5.3.5 Disturbi alla Fauna ed agli Ecosistemi indotti dal Traffico Mezzi**

Per quanto riguarda il traffico mezzi si evidenzia che:

- gli spostamenti del personale su utilitarie e fuoristrada saranno limitati e inferiori al normale traffico che insiste sulle infrastrutture stradali dell'area in esame;
- per quanto riguarda i mezzi di lavoro si prevede un traffico limitato, paragonabile al traffico agricolo che attualmente insiste sull'area in esame.

Come già evidenziato i cantieri non saranno ubicati all'interno delle aree tutelate a livello naturalistico presenti nell'area di indagine, quindi si esclude un'interferenza diretta con fauna ed habitat presenti all'interno dei Siti Natura 2000.

Per quanto riguarda eventuali interferenze indirette sulle specie mobili che possono sostare al di fuori dei SIC/ZPS le attività genereranno un traffico mezzi all'intorno delle aree tutelate assolutamente paragonabile al traffico agricolo che attualmente insiste nell'area (passaggio di mezzi agricoli, di trattori, di utilitarie e fuoristrada per l'accesso degli agricoltori ai propri fondi, etc). L'impatto associato è quindi da ritenersi assolutamente trascurabile.

In considerazione di quanto esposto **si esclude qualsiasi incidenza diretta ed indiretta significativa fra le indagini e i Siti Natura 2000 in esame in relazioni al traffico associato alle attività.**

## 5.4 VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE INTERFERENZA SU HABITAT E SPECIE NATURA 2000

### 5.4.1 Criteri Generali

Sulla base delle indagini svolte mediante l'acquisizione di dati bibliografici, di seguito si riporta la valutazione sulla possibile presenza nell'area di intervento e nelle zone limitrofe degli habitat e delle specie di interesse comunitario riportati nei formulari standard Natura 2000 dei siti oggetto di studio.

Per ogni habitat e specie è stata stimata la potenziale interferenza derivante dall'intervento sul loro stato di conservazione. Il grado di incidenza è stato suddiviso in 5 classi (nulla, non significativa, bassa, media ed alta) ad ognuna delle quali è stato assegnato un colore di riferimento esplicativo, come indicato in Tabella 5.2.

**Tabella 5.2: Classi di Incidenza Stimata**

INCIDENZA	DESCRIZIONE
Nulla	Nessuna incidenza su habitat e specie rispetto alla situazione attuale
Non significativa	Possibile incidenza che non comporta effetti significativi su habitat e specie
Bassa	Possibile incidenza che comporta effetti modesti su habitat e specie su scala locale
Media	Possibile incidenza che comporta effetti rilevanti su habitat e specie su scala locale
Alta	Possibile incidenza che comporta effetti rilevanti su habitat e specie su scala vasta

La stima della significatività delle incidenze su habitat e specie di interesse comunitario si basa sulla valutazione di eventuali perdite nette di habitat, ma anche sull'effetto prodotto da altri disturbi come quelli generati dall'immissione di polveri ed inquinanti in atmosfera, dalle emissioni acustiche, dal traffico mezzi, dalla presenza umana nell'area, ecc. In particolare, per quanto riguarda le specie di interesse comunitario, l'incidenza negativa sarà tanto maggiore quanto più elevata è l'idoneità della specie per gli habitat soggetti a consumo o interferiti. L'incidenza negativa sarà invece inferiore per le specie che possono frequentare la zona ma per le quali l'habitat consumato non è comunque per loro ottimale.

### 5.4.2 Valutazione d'Incidenza

In considerazione della valutazione degli impatti sui Siti Natura 2000 presenti nell'area di interesse, di seguito vengono riassunti i livelli di incidenza sugli habitat e le specie presenti nei Siti potenzialmente interessati dall'attività oggetto del presente studio, il SIC IT4070024 "Podere Pantaleone" ed il SIC/ZPS IT4070022 "Bacini di Russi e Fiume Lamone".

**Tabella 5.3: Habitat in All I della Dir. 92/43/CEE e Livello di Incidenza**

Habitat	SIC IT4070024	SIC IT4070022	Interferenze Opera/Habitat	Livello di Incidenza sul Sito Natura 2000
3130 Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia)		X	I punti di energizzazione sono esterni all'area del SIC (almeno 50 m). I geofoni saranno posizionati al confine esterno degli stessi	Nulla
3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di chara		X		Nulla
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	X			Nulla
3270 <i>Chenopodietum rubri</i> dei fiumi submontani		X		Nulla
6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	X	X		Nulla
6430 Praterie di megaforbie eutrofiche		X		Nulla
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	X	X		Nulla

Per quanto riguarda le specie, sono state evidenziate due tipologie di informazioni: la potenziale presenza della specie all'interno del sito Natura 2000 (rilevata direttamente dalle schede dei formulari standard) e l'home range della specie, il quale fornisce un parametro di movimentazione della specie, utile al fine di valutarne la presenza anche esterna ai Siti Natura 2000 e pertanto la possibilità che le attività oggetto dello studio, possano o meno interferirle.

Di seguito si riportano alcune considerazioni relative alla valutazione del livello di incidenza riportato nella successiva Tabella 5.4:

- il rilievo geofisico non interesserà direttamente alcun sito della Rete Natura 2000: i punti di energizzazione saranno posizionati ad una distanza minima di 50 m, i geofoni saranno posizionati al massimo al confine esterno di tali aree;
- l'ampio home range dell'ornitofauna offre, da una parte, la possibilità alle specie, uscendo dalle aree Natura 2000, di esporsi maggiormente ai potenziali eventi di disturbo, ma dall'altra ne permette un eventuale facile spostamento e allontanamento;
- una buona parte dell'ornitofauna segnalata frequenta prevalentemente ambienti umidi quali quelli segnalati all'interno delle aree Natura 2000 (quindi non interessati dalle attività in oggetto);
- una buona parte dell'ornitofauna è segnalata come "di passo" e pertanto la presenza nell'area di interesse può essere considerata come temporanea;
- le specie con un home range ristretto, saranno più facilmente riscontrabili all'interno delle aree Natura 2000 e pertanto meno esposte a potenziali eventi di disturbo;

- le attività in oggetto non avranno, ad ogni modo, delle incidenze significative con le aree tutelate a livello naturalistico (si veda il Paragrafo 5.3).

Sulla base di tali considerazioni, anche l'incidenza su specie con home-range di ampie dimensioni (superiore ai 5 km) e che possono frequentare, per vari motivi, anche aree limitrofe al sito Natura 2000, sono state valutate comunque "nulle".

**Tabella 5.4: Specie in All. II e in All. IV della Dir. 92/43/CEE e Livello di Incidenza**

Nome comune	Nome scientifico	SIC IT4070024	SIC IT4070022	Presenza nel sito Natura 2000	Home range della specie	Livello di incidenza sulla Specie
<b>Uccelli inclusi nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE</b>						
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	X		Possibile presenza come specie residente, in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	X		Possibile presenza come specie residente, in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	X	X	Possibile presenza come specie residente (IT4070024), in modo non significativo. Possibile presenza nel periodo di riproduzione (estate) e raro in fase di migrazione o muta (presenza temporanea) (IT4070022)	Ampio	Non Significativa
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>		X	2-3 coppie rilevate nel periodo riproduttivo (primavera) – presente (in prossimità di ambienti acquatici) anche in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>		X	Comune in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo. Si può trovare in prossimità di zone paludose, fiumi, etc.	Ampio	Non Significativa
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>		X	Rara in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo. Si può trovare lungo i fiumi	Ampio	Non Significativa
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>		X	Rara in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo. Si può trovare in prossimità di ambienti acquatici	Ampio	Non Significativa
Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>		X	Molto rara in inverno e in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea). Si può trovare in prossimità di ambienti acquatici	Ampio	Non Significativa
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>		X	Rara in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo. Si può trovare in prossimità di laghi, canneti, etc.	Ampio	Non Significativa
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>		X	Rara in inverno e in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea). Si può trovare in prossimità di paludi, canneti, etc.	Ampio	Non Significativa
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus</i>		X	Comune in fase di migrazione o di muta (presenza	Ampio	Non Significativa

Nome comune	Nome scientifico	SIC IT4070024	SIC IT4070022	Presenza nel sito Natura 2000	Home range della specie	Livello di incidenza sulla Specie
	<i>Himantopus</i>			temporanea). Si può trovare in prossimità di acque libere, poco profonde		
Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>		X	Comune in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>		X	Rara in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Mignattino	<i>Chlidonias niger</i>		X	Molto rara in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>		X	Possibile presenza tutto l'anno, ma rara	Ampio	Non Significativa
<b>Uccelli non inclusi nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE</b>						
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	X		Possibile presenza (aree boschive) nel periodo riproduttivo (primavera-estate).	Ampio	Non Significativa
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	X		Possibile presenza (aree boschive) in inverno e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Poiana calzata	<i>Buteo lagopus</i>	X		Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	X		Possibile presenza (boschi umidi) in inverno e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). Abitudini crepuscolari	Ampio	Non Significativa
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	X		Possibile presenza in inverno e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Assiolo	<i>Otus scops</i>	X		Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera-estate) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). Abitudini crepuscolari	Ampio	Non Significativa
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	X		Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera-estate), in inverno e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). Abitudini crepuscolari	Ampio	Non Significativa
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		X	Possibile presenza tutto l'anno. In prossimità di stagni, paludi, acque morte	Ampio	Non Significativa
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>		X	Possibile presenza tutto l'anno. In prossimità dei fiumi	Ampio	Non Significativa
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	X	X	Possibile presenza, in modo non significativo (IT4070024) o tutto l'anno (IT4070022). In prossimità di ambienti acquatici	Ampio	Non Significativa
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	X	X	Possibile presenza, in modo non significativo	Ampio	Non Significativa

Nome comune	Nome scientifico	SIC IT4070024	SIC IT4070022	Presenza nel sito Natura 2000	Home range della specie	Livello di incidenza sulla Specie
				(IT4070024) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea) (IT4070022)		
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). In prossimità di ambienti acquatici	Ampio	Non Significativa
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). In prossimità di specchi d'acqua	Ampio	Non Significativa
Moretta	<i>Aythya fuligula</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). In prossimità di specchi d'acqua	Ampio	Non Significativa
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>		X	Possibile presenza tutto l'anno. Specie di palude	Ampio	Non Significativa
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>		X	Possibile presenza tutto l'anno. In prossimità di paludi, stagni, lungo i fiumi, etc.	Ampio	Non Significativa
Folaga	<i>Fulica atra</i>		X	Possibile presenza tutto l'anno. In prossimità di acque lente	Ampio	Non Significativa
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). Lungo le rive dei fiumi	Ampio	Non Significativa
Gambecchio	<i>Calidris minuta</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). In prossimità di aree umide	Ampio	Non Significativa
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). Presso le rive dei fiumi	Ampio	Non Significativa
Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Pettegola	<i>Tringa totanus</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Pantana	<i>Tringa nebularia</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Piro piro piccolo	<i>Actitis Hypoleucos</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o muta	Ampio	Non Significativa

Nome comune	Nome scientifico	SIC IT4070024	SIC IT4070022	Presenza nel sito Natura 2000	Home range della specie	Livello di incidenza sulla Specie
				(presenza temporanea)		
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>		X	Possibile presenza in inverno e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). In prossimità di paludi e canneti	Ampio	Non Significativa
Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	X	X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera-estate) (IT4070022) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea) (IT4070022 e IT4070024)	Ampio	Non Significativa
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	X	X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera-estate) (IT4070022) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea) (IT4070022 e IT4070024)	Ampio	Non Significativa
Rondone	<i>Apus apus</i>	X	X	Possibile presenza in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Upupa	<i>Upupa epops</i>	X	X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera-estate) (IT4070022) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea) (IT4070022 e IT4070024)	Ampio	Non Significativa
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	X	X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera-estate) e in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	X		Possibile presenza in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	X	X	Possibile presenza in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	X	X	Possibile presenza in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	X		Possibile presenza in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>		X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera) e in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X		Possibile presenza in inverno e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea). In prossimità di zone umide	Ampio	Non Significativa
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	X		Possibile presenza in inverno e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	X		Possibile presenza in inverno e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera-estate) e in fase di migrazione o di muta (presenza	Ampio	Non Significativa

Nome comune	Nome scientifico	SIC IT4070024	SIC IT4070022	Presenza nel sito Natura 2000	Home range della specie	Livello di incidenza sulla Specie
				temporanea)		
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X	X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (IT4070024) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea) (IT4070022 e IT4070024). Ha uno spiccato legame con l'uomo	Ampio	Non Significativa
Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X		Possibile presenza in inverno e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	X		Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Merlo	<i>Turdus merula</i>	X		Possibile presenza tutto l'anno. Il periodo riproduttivo va da febbraio a maggio	Ampio	Non Significativa
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	X		Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	X		Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	X		Possibile presenza in fase di migrazione o muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	X		Possibile presenza come specie residente e nel periodo riproduttivo (estate)	Ampio	Non Significativa
Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		X	Possibile presenza in fase di migrazione o di muta (presenza temporanea), in modo non significativo	Ampio	Non Significativa
Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (estate) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (tarda primavera) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea)	Ampio	Non Significativa
Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	X	X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera) (IT4070022 e IT4070024) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea) (IT4070022)	Ampio	Non Significativa
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	X	X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera) (IT4070024) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea) (IT4070022)	Ampio	Non Significativa
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	X		Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera)	Ampio	Non Significativa
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	X	X	Possibile presenza nel periodo riproduttivo (primavera-estate) (IT4070022 e IT4070024) e in fase di migrazione o muta (presenza temporanea) (IT4070022)	Ampio	Non Significativa

Nome comune	Nome scientifico	SIC IT4070024	SIC IT4070022	Presenza nel sito Natura 2000	Home range della specie	Livello di incidenza sulla Specie
<b>Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43</b>						
Tritone crestato italiano	<i>Triturus carnifex</i>	X	X	Possibile presenza come specie residente. In prossimità di specchi d'acqua	Ristretto	Non Significativa
Testuggine d'acqua	<i>Emys orbicularis</i>		X	Comune come specie residente. In prossimità di specchi d'acqua	Ristretto	Non Significativa
<b>Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43</b>						
Cobite	<i>Cobitis taenia</i>		X	Molto rara come specie residente. Habitat acquatico	Ristretto	Nulla
<b>Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43</b>						
-	<i>Osmoderma eremita*</i>	X		Possibile presenza come specie residente. Si può trovare in prossimità di filari di vecchi salici, foreste di quercia o castagno o boschi ripariali	Ristretto	Nulla
-	<i>Cerambyx cerdo</i>	X		Possibile presenza come specie residente. Habitat forestale	Ristretto	Nulla
-	<i>Lycaena dispar</i>		X	Possibile presenza come specie residente. Aree golenali non ancora sviluppate e delta fluviali	Ristretto	Nulla

**Tabella 5.5: Altre Specie Importanti di Flora e Fauna e Livello di Incidenza**

Nome comune	Nome scientifico	SIC IT4070024	SIC IT4070022	Presenza nell'area di influenza dell'Intervento	Home range della specie	Livello di incidenza sulla Specie
<b>Anfibi e Rettili</b>						
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>		X	Possibile presenza	Ristretto	Nulla
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>		X	Possibile presenza	Ristretto	Nulla
Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>		X	Possibile presenza	Ristretto	Nulla

Nome comune	Nome scientifico	SIC IT4070024	SIC IT4070022	Presenza nell'area di influenza dell'Intervento	Home range della specie	Livello di incidenza sulla Specie
Ramarro	<i>Lacerta viridis</i>		X	Possibile presenza	Ristretto	Nulla
<b>Vegetali</b>						
-	<i>Hottonia palustris</i>		X	Possibile presenza	-	Nulla
-	<i>Leucojum aestivum</i>		X	Possibile presenza	-	Nulla
Orchide acquatica	<i>Orchis laxiflora</i>		X	Possibile presenza	-	Nulla

## **6 CONCLUSIONI**

A seguito delle analisi effettuate nei precedenti capitoli, in sintesi si evidenzia che:

- all'interno dell'area di indagine ricadono:
  - interamente il SIC IT4070024 “Podere Pantaleone”,
  - marginalmente il SIC/ZPS IT4070022 “Bacini di Russi e Fiume Lamone”;
- le operazioni previste dal rilievo geofisico non interesseranno direttamente alcun sito della Rete Natura 2000 e in particolare, per quanto riguarda il SIC IT4070024 “Podere Pantaleone”:
  - i punti di energizzazione saranno ubicati al di fuori dell'area ad una distanza di almeno 50 m dai confini dell'area,
  - le stazioni di ricezione geofoniche saranno ubicate anch'esse al di fuori del SIC, in prossimità del perimetro del Sito Natura 2000,
  - internamente al sito sarà evitato il transito con mezzi di lavoro;
- la valutazione degli impatti potenzialmente interessanti i siti della Rete Natura 2000 presi in esame, ha portato ad escludere incidenze significative sugli habitat (mai direttamente interessati) e sulle specie presenti (o potenzialmente presenti) nei siti presi in esame ai fini della conservazione dei valori naturali tutelati.

In sintesi non è prevedibile alcuna incidenza significativa sull'integrità dei Siti Natura 2000 presenti nell'area di interesse.

FMO/MRP/CHV/MCO/CSM/RC:mcs

## **RIFERIMENTI**

D'Appolonia, Concessione di Stoccaggio di Gas Naturale “San Potito e Cotignola Stoccaggio” (RA), “Studio Preliminare Ambientale, Rilievo Geofisico 3D”, Doc. No. 11-887-H3 Rev. 0 - Maggio 2012.

Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa – Servizi Parchi e Risorse Forestali, 2007, “Gli Habitat di Interesse Comunitario Segnalati in Emilia-Romagna: Appendice alla “Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell’Emilia-Romagna” (Determinazione Regionale No. 12584 del 2 Ottobre 2007)”. Bologna, 21 Dicembre 2007 (sito web: [http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/pagine/dati/c\\_habitat/testoRER\\_habitat\\_natura\\_2000.pdf](http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/pagine/dati/c_habitat/testoRER_habitat_natura_2000.pdf))

### **SITI WEB:**

Istruzione Agraria online: <http://www.agraria.org/>

Ministero dell’ Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM): [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)

Regione Emilia-Romagna, Ermes Ambiente – Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna: Le Valutazioni d’ Incidenza: [http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/pagine/gestione/approfondimenti/valutazioni\\_inc.htm](http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/pagine/gestione/approfondimenti/valutazioni_inc.htm)

Regione Emilia-Romagna, Ermes Ambiente – Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna: Cartografia Interattiva: <http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/pagine/cartografia.htm>



**APPENDICE A**  
**FORMULARI STANDARD E CARTOGRAFIE SITI NATURA 2000**



---

## NATURA 2000

### FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI  
D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)

E

PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

## 1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

<i>1.1. TIPO</i>	<i>1.2. CODICE SITO</i>	<i>1.3. DATA COMPILAZIONE</i>	<i>1.4. AGGIORNAMENTO</i>
B	IT4070024	200604	201009

### *1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000*

### *1.6. RESPONSABILE(S):*

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione  
Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

### *1.7. NOME SITO:*

Podere Pantaleone

### *1.8. CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE / CLASSIFICAZIONE*

*DATA PROPOSTA SITO COME SIC:*

200607

*DATA CONFERMA COME SIC:*

*DATA CLASSIFICAZIONE SITO COM*

*DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:*

## 2. LOCALIZZAZIONE SITO

### 2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

E 11 58 18

W/E (Greenwish)

LATITUDINE

44 25 38

### 2.2. AREA (ha):

6.74

### 2.3. LUNGHEZZA SITO (Km):

### 2.4. ALTEZZA (m):

MIN

6

MAX

8

MEDIA

8

### 2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS

IT4

NOME REGIONE

EMILIA-ROMAGNA

% COPERTA

100

### 2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Alpina

Atlantica

Boreale

Continente

Macaronesica

Mediterranea

### 3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

#### 3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

##### TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
92A0	3	D			
6210	2	C	C	C	C
3150	1	D			

### **3.2. SPECIE**

***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

***e***

***elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE***

***e***

***relativa valutazione del sito in relazione alle stesse***

### 3.2.a. Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
		Roprod.	Svern.	Stazion.				
A072	Pernis apivorus	P				D		
A097	Falco vespertinus	P				D		
A338	Lanius collurio	P				D		

### 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
		Roprod.	Svern.	Stazion.				
A053	Anas platyrhynchos	P				D		
A055	Anas querquedula	P				D		
A086	Accipiter nisus		P		C	B	C	C
A087	Buteo buteo			P		D		
A088	Buteo lagopus			P		D		
A155	Scolopax rusticola			P	C	B	C	C
A208	Columba palumbus			P	C	B	C	C
A210	Streptopelia turtur			P	C	B	C	C
A212	Cuculus canorus			P	C	B	C	C
A214	Otus scops			P	C	A	C	C
A221	Asio otus			P	C	A	C	C
A226	Apus apus			P		D		
A232	Upupa epops			P	C	B	C	C
A233	Jynx torquilla			P	C	B	C	C
A247	Alauda arvensis			P		D		
A251	Hirundo rustica			P		D		
A253	Delichon urbica			P		D		
A262	Motacilla alba			P		D		
A265	Troglodytes troglodytes			P	C	B	C	C
A266	Prunella modularis			P	C	B	C	C
A269	Erithacus rubecula			P	C	B	C	C
A273	Phoenicurus ochruros			P	C	B	C	C
A274	Phoenicurus phoenicurus			P	C	B	C	C
A276	Saxicola torquata			P		D		
A283	Turdus merula	P	P	P	C	B	B	C
A284	Turdus pilaris			P		D		
A285	Turdus philomelos			P		D		
A286	Turdus iliacus			P		D		
A287	Turdus viscivorus	P	P		C	B	B	C
A300	Hippolais polyglotta			P	C	B	C	C
A304	Sylvia cantillans			P	C	B	C	C
A309	Sylvia communis			P	C	B	C	C

A337	Oriolus oriolus	P			C	B	C	C
------	-----------------	---	--	--	---	---	---	---

### 3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

### 3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
		Roprod.	Svern.	Stazion.				
1167	Triturus carnifex	P			C	B	C	C

### 3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

### 3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
		Roprod.	Svern.	Stazion.				
1084	Osmoderma eremita	P			C	B	C	C
1088	Cerambyx cerdo	P			C	B	C	C

### 3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

### **3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna**

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

## 4. DESCRIZIONE SITO

### 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
Inland water bodies (Standing water, Running water)	1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	9
Broad-leaved deciduous woodland	60
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	10
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	20
<b>Copertura totale habitat</b>	<b>100 %</b>

### Altre caratteristiche sito

Il Podere Pantaleone è un antico sito rurale di pianura evoluto a bosco dalla spontanea rinaturalizzazione di un'antica piantata di vite maritata a pioppi ed acero campestre. Ormai la componente arborea ha preso il sopravvento sugli incolti ex seminativi tra un filare e l'altro, e l'insieme compatto di bosco e margini rinselvatichiti, prati mantenuti all'interno e un piccolo stagno, costituiscono un insieme di natura rigogliosa in un contesto fortemente antropizzato di coltivi e margini urbani del centro di Bagnacavallo.

### 4.2. QUALITÀ E IMPORTANZA

Oltre alla pregevole diffusione e riproduzione per *Osmoderma eremita*, il sito si qualifica per crescente presenza di avifauna. Il tritone nello stagno completa un quadro faunistico interessante, mentre gli habitat vegetazionali, indicati in maniera ottimistica, sono in realtà prodromici di uno stadio evolutivo non del tutto conseguito.

### 4.3. VULNERABILITÀ

Problematiche gestionali relative al controllo dell'evoluzione ecosistemica e, in particolare, della rinnovazione delle specie arboree. Problematico equilibrio di sussistenza dello stagno, che tende a prosciugarsi.

### 4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO

### 4.5. PROPRIETÀ

100% pubblica (Comune di Bagnacavallo)

### 4.6. DOCUMENTAZIONE

1997 - Il Podere Pantaleone, area di riequilibrio ecologico della Regione Emilia-Romagna,  
(AA.VV., Regione Emilia-Romagna)

## **4. DESCRIZIONE SITO**

### 4.7. STORIA

## 5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

### 5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA
IT00	100

### 5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

**designati a livello Nazionale o Regionale:**

**designati a livello Internazionale:**

### 5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

## **6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE**

### **6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA**

FENOMENI E ATTIVITÀ nel sito:

FENOMENI E ATTIVITÀ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

### **6.2. GESTIONE DEL SITO**

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

ENTE GESTORE: Amministrazione provinciale di Ravenna

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

## 7. MAPPA DEL SITO

### *Mappa*

<i>NUMERO MAPPA NAZIONALE</i>	<i>SCALA</i>	<i>PROIEZIONE</i>	<i>DIGITISED FORM AVAILABLE (*)</i>
222SE	25.000	UTM	I confini del sito in formato digitale sono disponibili all'indirizzo internet <a href="http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000">www.regione.emilia-romagna.it/natura2000</a>

*(\*) CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le refernze)*

### *Fotografie aeree allegate*

## 8. DIAPOSITIVE

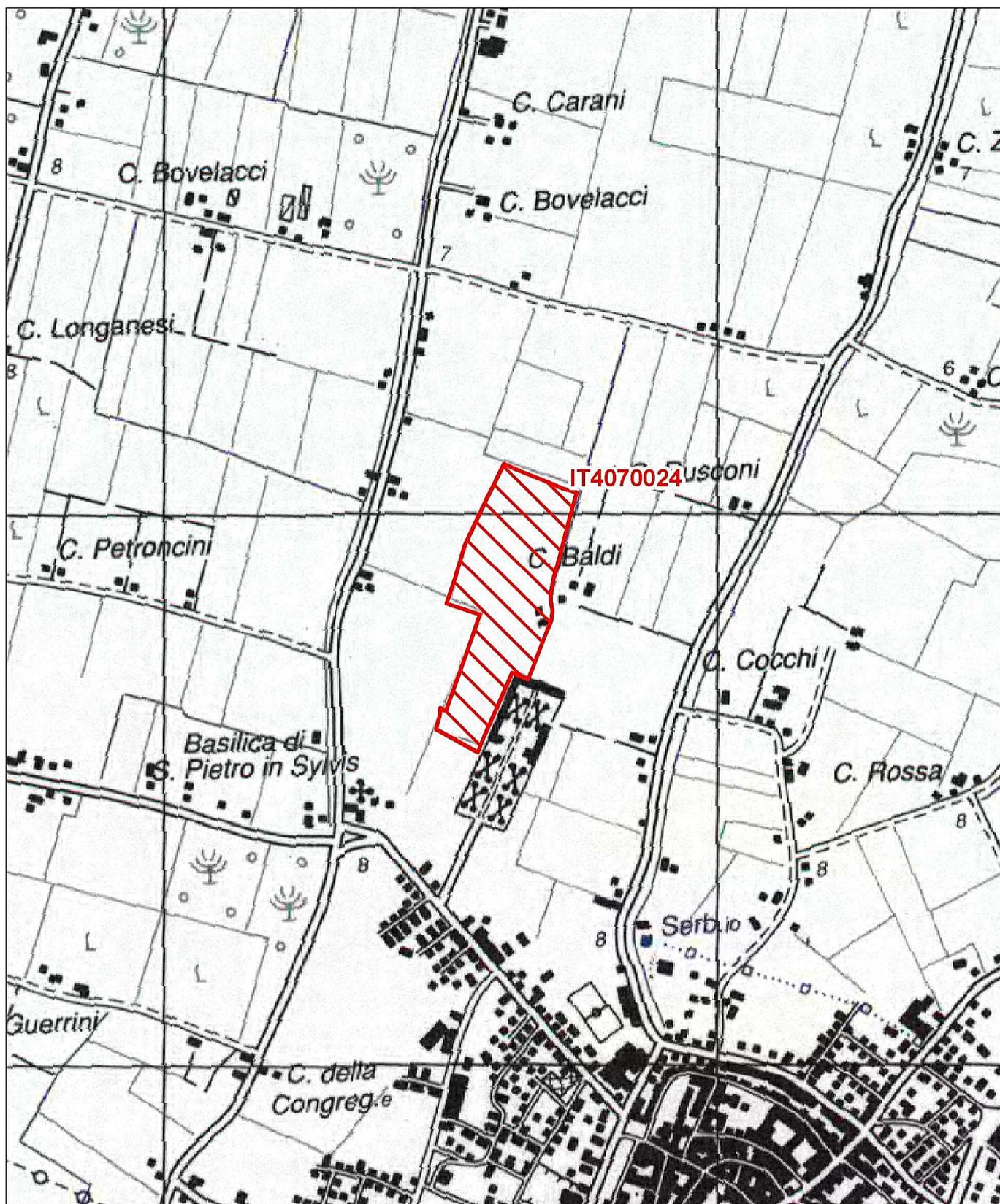


Regione: Emilia Romagna

Codice sito: IT4070024

Superficie (ha): 6.744

Denominazione: Podere Pantaleone



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.040.08 Km

Scala 1:10'000

**Legenda**

 sito IT4070024

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



---

## NATURA 2000

### FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI  
D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)

E

PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

## 1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

<i>1.1. TIPO</i>	<i>1.2. CODICE SITO</i>	<i>1.3. DATA COMPILAZIONE</i>	<i>1.4. AGGIORNAMENTO</i>
C	IT4070022	200308	201009

### *1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000*

### *1.6. RESPONSABILE(S):*

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione  
Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

### *1.7. NOME SITO:*

Bacini di Russi e Fiume Lamone

### *1.8. CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE / CLASSIFICAZIONE*

*DATA PROPOSTA SITO COME SIC:*

200607

*DATA CONFERMA COME SIC:*

*DATA CLASSIFICAZIONE SITO COM*

200402

*DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:*

## 2. LOCALIZZAZIONE SITO

### 2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

E 12 1 3

W/E (Greenwish)

LATITUDINE

44 23 43

### 2.2. AREA (ha):

132.00

### 2.3. LUNGHEZZA SITO (Km):

### 2.4. ALTEZZA (m):

MIN

3

MAX

22

MEDIA

12

### 2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS

IT4

NOME REGIONE

EMILIA-ROMAGNA

% COPERTA

100

### 2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Alpina

Atlantica

Boreale

Continente

Macaronesica

Mediterranea

### 3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

#### 3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

##### TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
92A0	10	C	C	B	B
6210	5	C	C	B	B
6430	1	B	C	B	B
3270	1	C	C	C	C
3130	1	B	C	B	B
3140	0.1	B	C	B	B

### **3.2. SPECIE**

***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

***e***

***elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE***

***e***

***relativa valutazione del sito in relazione alle stesse***

**3.2.a. Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva  
79/409/CEE**

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
			Roprod.	Svern.				
A166	Tringa glareola			R		D		
A197	Chlidonias niger			V		D		
A229	Alcedo atthis	R	R	R	R	C	B	C
A338	Lanius collurio		P		R	C	B	C
A022	Ixobrychus minutus		2-3p		P	C	B	C
A023	Nycticorax nycticorax				C		D	
A024	Ardeola ralloides				R		D	
A026	Egretta garzetta				R		D	
A027	Egretta alba			V	V	C	B	B
A029	Ardea purpurea				R		D	
A081	Circus aeruginosus			R	R	C	B	C
A131	Himantopus himantopus				C	C	B	C
A151	Philomachus pugnax				C		D	

**3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE**

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
			Roprod.	Svern.				
A156	Limosa limosa				P	C	B	C
A161	Tringa erythropus				P	C	B	C
A162	Tringa totanus				P	C	B	C
A164	Tringa nebularia				P	C	B	C
A165	Tringa ochropus				P	C	B	C
A168	Actitis hypoleucos				P	C	B	C
A179	Larus ridibundus			P	P	C	B	C
A210	Streptopelia turtur				P	C	A	C
A212	Cuculus canorus				P	C	B	C
A226	Apus apus				P		D	
A232	Upupa epops				P	C	A	C
A233	Jynx torquilla				P	C	A	C
A251	Hirundo rustica				P		D	
A253	Delichon urbica				P		D	
A260	Motacilla flava				P	C	B	C
A271	Luscinia megarhynchos				P	C	A	C
A274	Phoenicurus phoenicurus				P	C	B	C
A295	Acrocephalus schoenobaenus				P		D	
A297	Acrocephalus scirpaceus				P	C	B	C
A298	Acrocephalus arundinaceus				P	C	B	C

A300	Hippolais polyglotta			P	P	C	B	C	C
A309	Sylvia communis				P	C	A	C	C
A337	Oriolus oriolus			P	P	C	A	C	C
A004	Tachybaptus ruficollis	P		P	P	C	B	C	C
A028	Ardea cinerea	P		P	P	C	A	C	C
A053	Anas platyrhynchos	P		P	P	C	B	C	C
A055	Anas querquedula				P	C	B	C	B
A056	Anas clypeata				P	C	C	C	C
A059	Aythya ferina				P	C	C	C	C
A061	Aythya fuligula				P	C	C	C	C
A099	Falco subbuteo				P	D			
A118	Rallus aquaticus	P		P	P	C	B	C	C
A123	Gallinula chloropus	P		P	P	C	B	C	C
A125	Fulica atra	P		P	P	C	B	C	C
A142	Vanellus vanellus				P	C	B	C	C
A145	Calidris minuta				P	C	B	C	C
A149	Calidris alpina				P	C	B	C	C
A153	Gallinago gallinago				P	C	B	C	C

### 3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

### 3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
			Roprod.	Svern.				
1167	Triturus carnifex	P			C	B	C	C
1220	Emys orbicularis	C			C	B	C	B

### 3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
			Roprod.	Svern.				
1149	Cobitis taenia	V			C	C	C	C

### 3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC

---

CODIC E	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		Roprod.	Migratoria		Popolazion e	Conservazione	Isolamento	Globale
			Roprod.	Svern.				
1060	Lycaena dispar	P			C	B	B	C

**3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC**

### 3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B M A R F I P			
A	<i>Bufo viridis</i>	P	D
R	<i>Coluber viridiflavus</i>	P	D
	P <i>Hottonia palustris</i>	P	D
A	<i>Hyla intermedia</i>	P	B
R	<i>Lacerta viridis</i>	P	D
	P <i>Leucojum aestivum</i>	P	D
	P <i>Orchis laxiflora</i>	P	C

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

## 4. DESCRIZIONE SITO

### 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
Inland water bodies (Standing water, Running water)	40
Humid grassland, Mesophile grassland	10
Other arable land	20
Broad-leaved deciduous woodland	20
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	10
<b>Copertura totale habitat</b>	<b>100 %</b>

### Altre caratteristiche sito

Il sito è costituito dal tratto del fiume Lamone di Russi e Bagnacavallo, da Boncellino (limite comunale di Faenza) a Traversara (limite comunale di Ravenna), nel suo tratto centrale attiguo ai bacini dello zuccherificio di Russi e all'Area di Riequilibrio Ecologico "Villa Romana di Russi" che comprende un sito archeologico e un'area umida da ex cave di argilla in rapida e guidata rinaturalizzazione. L'habitat 6210 è da considerarsi prioritario.

### 4.2. QUALITÀ E IMPORTANZA

Specie vegetali RARE e MINACCIATE: *Leucojum aestivum*. Numerose e in crescita sono le presenze ornitiche.

### 4.3. VULNERABILITÀ

Taglio raso dei boschi ripariali lungo il fiume Lamone: la gestione idraulica e degli argini andrebbe rivista per migliorare la sostenibilità ambientale.  
Bracconaggio.  
Invasione di neofite.  
Variazioni improvvise e consistenti del livello dell'acqua nel periodo marzo-luglio (per esigenze idrauliche e produttive) che causano la distruzione di nidi.  
Utilizzo di esche avvelenate per il controllo illegale dei predatori e dei corvidi.  
Attività di gestione della vegetazione dei corsi d'acqua molto negativa durante il periodo riproduttivo di fauna e flora.

### 4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO

### 4.5. PROPRIETÀ

### 4.6. DOCUMENTAZIONE

## **4. DESCRIZIONE SITO**

### 4.7. STORIA

## 5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

### 5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA
IT00	100

### 5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

**designati a livello Nazionale o Regionale:**

**designati a livello Internazionale:**

### 5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

## **6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE**

### **6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA**

FENOMENI E ATTIVITÀ nel sito:

FENOMENI E ATTIVITÀ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

### **6.2. GESTIONE DEL SITO**

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

ENTE GESTORE: Amministrazione provinciale di Ravenna

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

## 7. MAPPA DEL SITO

### *Mappa*

<b>NUMERO MAPPA NAZIONALE</b>	<b>SCALA</b>	<b>PROIEZIONE</b>	<b>DIGITISED FORM AVAILABLE (*)</b>
223SO	25.000	UTM	I confini del sito in formato digitale sono disponibili all'indirizzo internet <a href="http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000">www.regione.emilia-romagna.it/natura2000</a>
239NE	25.000	UTM	I confini del sito in formato digitale sono disponibili all'indirizzo internet <a href="http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000">www.regione.emilia-romagna.it/natura2000</a>
240NO	25.000	UTM	I confini del sito in formato digitale sono disponibili all'indirizzo internet <a href="http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000">www.regione.emilia-romagna.it/natura2000</a>

**(\*) CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le refernze)**

### *Fotografie aeree allegate*

## 8. DIAPOSITIVE

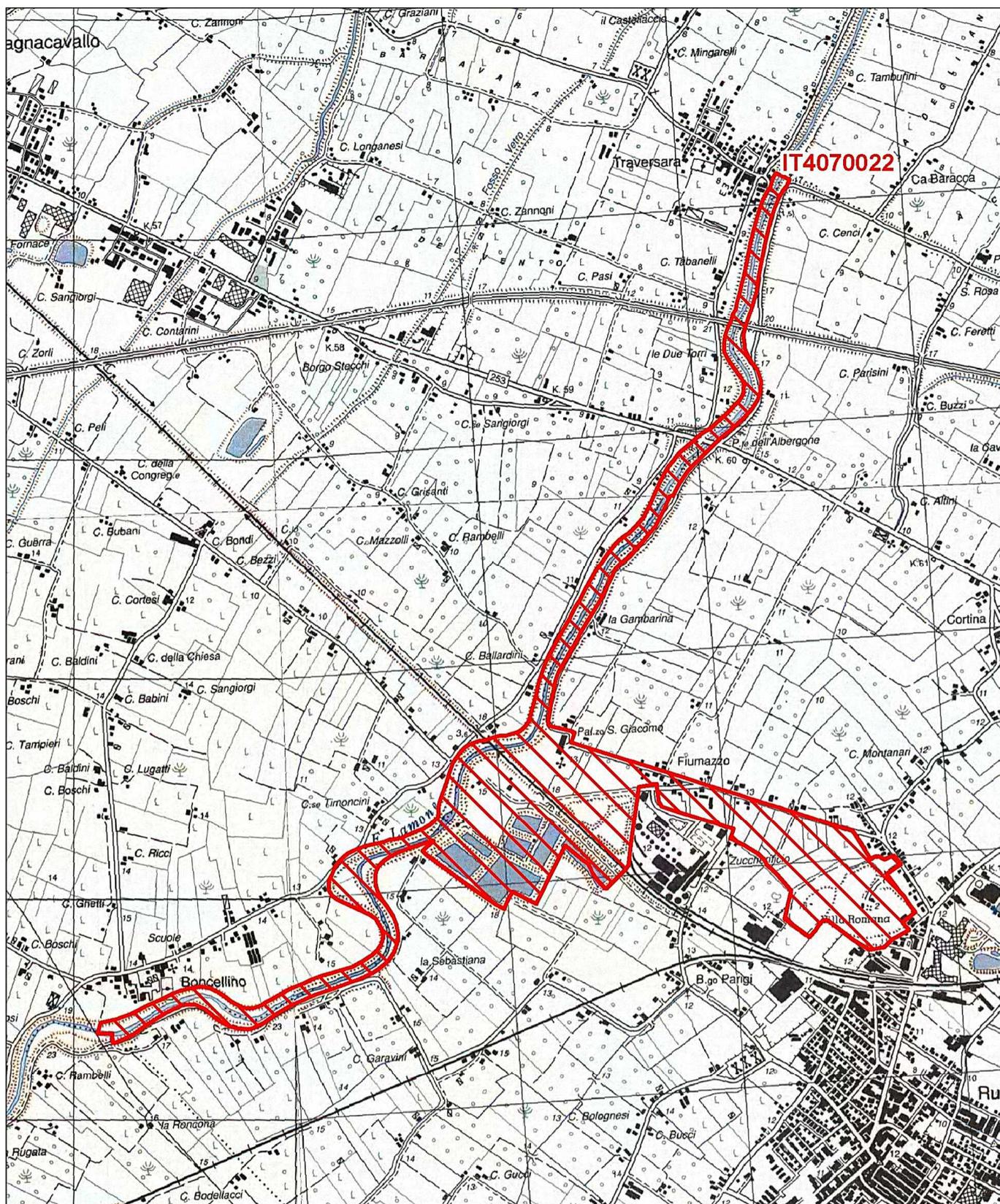


Regione: Emilia Romagna

Codice sito: IT4070022

Superficie (ha): 132

Denominazione: Bacini di Russi e Fiume Lamone



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.1 0.2 Km

Scala 1:25'000

**Legenda**

 sito IT4070022

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

