

## **REGIONE EMILIA ROMAGNA**

COMUNE DI SOLAROLO

Provincia di Ravenna

### **PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI** **"PONTE DEI GRILLI"**

POZZO ESPLORATIVO ARMONIA 1dir

#### **INTEGRAZIONI**

allo STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE ed  
ai DOCUMENTI PROGETTUALI

A seguito della richiesta del M.A.T.T.M. del 06.08.2015

#### **I.6 – Screening di incidenza ambientale**

OTTOBRE 2015

## Sommario

---

<b>I.</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>INQUADRAMENTO NORMATIVO PER LA RETE ECOLOGICA NATURA 2000 .....</b>	<b>4</b>
II.1	Normativa comunitaria .....	4
II.2	Normativa nazionale.....	5
II.3	Normativa regionale .....	5
<b>III.</b>	<b>RIFERIMENTI METODOLOGICI .....</b>	<b>7</b>
III.1	Metodologia di verifica dell'incidenza ambientale proposta.....	7
III.2	Contenuti della fase di pre-valutazione ( <i>screening</i> ) .....	8
III.3	Areale d'indagine .....	9
<b>IV.</b>	<b>LA RETE ECOLOGICA.....</b>	<b>12</b>
IV.1	Il Sito <i>Bacino della ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio</i> (cod. IT4070027) .....	12
IV.1.1	<i>Aspetti generali</i> .....	12
IV.1.2	<i>Habitat</i> .....	15
IV.1.3	<i>Flora</i> .....	16
IV.1.4	<i>Fauna</i> .....	16
IV.2	Area di riequilibrio ecologico <i>Cotignola</i> .....	19
IV.3	Paesaggio protetto della Centuriazione.....	20
<b>V.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE DI TIPO <i>INDIRETTO</i> TRA IL PROGRAMMA DI PERFORAZIONE E LE AREE PROTETTE.....</b>	<b>23</b>
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>26</b>

\* § \*

**Elenco delle figure**

Figura 1. Areale d'indagine e rete ecologica di area vasta.....	10
Figura 2. Aree protette ricadenti nell'areale d'indagine.....	11
Figura 3. Mappa del Sito .....	13
Figura 4. ARE Cotignola.....	19
Figura 5. Paesaggio protetto <i>Centuriazione</i> .....	21
Figura 6. Minime distanze della testa di pozzo per la definizione della zona buffer per incidenti mortali.....	25

\* § \*

**Elenco delle tabelle**

Tabella 1. Habitat presenti nel sito e relativo stato di conservazione .....	15
Tabella 2. Matrice delle interferenze tra il programma di perforazione e le aree protette.....	23

\* § \*

**Allegati I**

Allegato I - Formulario *Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027)

\* § \*

## I. PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta la documentazione integrativa riferita alle componenti *Flora e fauna* richiesta dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS mediante nota prot. CTVA-2015-2659 del 03.08.2015 (DVA-2015-20426 del 03.08.2015) nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale inerente il progetto di perforazione del sondaggio per la ricerca di idrocarburi gassosi denominato "Armonia 1dir" all'interno del permesso di ricerca "Ponte dei Grilli", nel comune di Solarolo (RA).

Con particolare riferimento alle componenti *Flora e fauna* in oggetto, nella relazione di ISPRA "Fase 1, Analisi del SIA e dei documenti progettuali: elementi tecnici per la richiesta di integrazioni" si osserva quanto segue: *il territorio della zona è tipicamente agricolo, ma pur essendo verificata all'interno dell'area vasta la non presenza di Siti della Rete Natura 2000, o altre aree protette soggette a vincoli di tutela ambientale, il Proponente verifici e confermi l'eventuale assenza di impatti indiretti su aree SIC e ZPS più vicine.*

Obiettivo della verifica di incidenza di un piano/progetto è quello di accertare se vi siano impatti significativi su uno o più siti della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli stessi.

Come illustrato nello Studio di Impatto Ambientale (PROGER, 2014) ed opportunamente richiamato nella nota emanata dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS nell'ambito del procedimento in oggetto, l'area d'intervento non interferisce con alcun sito della Rete Natura 2000 né si sovrappone alla rete ecologica regionale (di cui alla L.R. 6/2005); per tale ragione, non si delineano interferenze di tipo *diretto* con i siti protetti presenti su vasta scala.

Ciò premesso, le salvaguardie di cui all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della Direttiva 92/43/CEE 'Habitat' sono attivate non soltanto da una certezza (legata all'interferenza diretta con la Rete Natura 2000), ma anche da una *probabilità* di incidenze significative<sup>1</sup>. In linea con il *principio di precauzione* per la tutela degli obiettivi di conservazione previsti per ciascun sito della Rete ecologica Natura 2000, pertanto, la probabilità di incidenze significative può derivare da piani/progetti non soltanto situati all'interno di un sito protetto, ma anche collocati al di fuori del sito stesso. Per questo motivo, si rende necessario valutare se l'intervento in progetto, pur non interferendo direttamente con siti della rete Natura 2000, possa determinare impatti significativi con effetti di tipo *indiretto* su di essi.

---

<sup>1</sup> Valutazione dei piani e dei progetti che possono avere incidenze significative sui siti Natura 2000 - Guida metodologica alle indicazioni dell'art. 6 comma 3 e 4 della direttiva Habitat (Commissione Europea, D.G. Ambiente, 2002).

## II. INQUADRAMENTO NORMATIVO PER LA RETE ECOLOGICA NATURA 2000

### II.1 Normativa comunitaria

La Convenzione internazionale sulla Biodiversità siglata a Rio de Janeiro nel 1992 nel corso del Vertice della Terra, costituisce il primo riferimento per quanto concerne la salvaguardia e l'uso durevole della Biodiversità. Dalla Convenzione ha quindi preso vita il quadro normativo di riferimento in merito alla tutela ed alla gestione sostenibile della biodiversità, ossia:

- Direttiva 79/409/CEE 'Uccelli' avente per oggetto la tutela degli uccelli selvatici<sup>2</sup>;
- Direttiva 92/43/CEE 'Habitat' avente per oggetto la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche.

La **Direttiva 2009/147/CE 'Uccelli'** (per prima introduceva indicazioni concernenti la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo, ponendo le basi per l'individuazione di una rete di Siti d'importanza naturalistica denominati Zone a Protezione Speciale definendoli come (...) i territori più idonei in numero e in superficie alla conservazione di tali specie, tenuto conto delle necessità di protezione di queste ultime nella zona geografica marittima e terrestre in cui si applica la presente direttiva. Analoghe misure vengono adottate dagli Stati membri per le specie migratrici non menzionate nell'allegato I che ritornano regolarmente, tenuto conto delle esigenze di protezione nella zona geografica marittima e terrestre in cui si applica la presente direttiva per quanto riguarda le aree di riproduzione, di muta e di svernamento e le zone in cui si trovano le stazioni lungo le rotte di migrazione (art. 4, par. 1 e 2).

In linea con quanto promosso dalla Direttiva Uccelli, nel 1992 con la **Direttiva 92/43/CEE 'Habitat'**, l'Unione Europea ha ribadito l'importanza del mantenimento della biodiversità nel territorio comunitario avendo come obiettivo principale il coniugare esigenze di conservazione della biodiversità con esigenze economiche, sociali e culturali e le peculiarità locali di ciascun ambito territoriale. Detto in altri termini, l'obiettivo principale della direttiva è la corretta integrazione della tutela degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche con le numerose attività antropiche che con essi interagiscono. Allo scopo, la direttiva prevede la costituzione di una rete ecologica europea coerente di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), denominata "Rete Natura 2000". Tale rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali e specie animali e vegetali in elenco negli Allegati I e II alla Direttiva stessa, deve "dovrà garantire il mantenimento, ovvero all'occorrenza il ripristino, in uno stato soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nelle loro aree di ripartizione naturale".

La Direttiva stabilisce inoltre che ogni Stato membro contribuisca alla costituzione della Rete Natura 2000 in funzione della rappresentazione sul proprio territorio dei tipi di habitat naturali e delle specie vegetali ed animali d'interesse. Per le ZSC gli Stati membri sono impegnati ad adottare le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici od integrati ad altri piani di sviluppo e le corrette misure di regolamentazione, amministrative o contrattuali, che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie presenti nei siti.

---

<sup>2</sup> Abrogata e sostituita integralmente dalla Direttiva 2009/147/CE.

Nel dicembre 2004 e 2009 (terzo aggiornamento) la Commissione delle Comunità Europee ha reso noto l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica continentale (Decisioni 2004/798/CE e 2010/44/EU).

Nel luglio 2006 e nel dicembre 2009 (terzo aggiornamento) la Commissione delle Comunità Europee ha reso noto l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea (Decisioni 2006/613/CE e 2010/45/EU), di cui fa parte il Sito in esame.

## **II.2 Normativa nazionale**

La Direttiva "Habitat" è stata recepita nell'ordinamento interno nazionale con **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357** Regolamento recante l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, modificato ed integrato con D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120, approvato a seguito di procedura di infrazione comunitaria a causa dell'insufficiente attuazione delle previsioni della norma comunitaria in materia di valutazione d'incidenza.

Tale decreto, oltre ad assoggettare alle medesime forme di tutela europee gli habitat e le specie animali e vegetali, integra la disciplina delle Zone di Protezione Speciali (ZPS) ai sensi della Direttiva 'Uccelli', includendole all'interno della Rete Natura 2000 e quindi sottoponendole alle medesime forme di tutela e conservazione.

In ambito nazionale, l'identificazione delle aree pSIC (proposto Sito d'Interesse Comunitario) ha ricevuto grande impulso principalmente grazie alla promulgazione del "Progetto Bioitaly", promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e cofinanziato dai programmi LIFE Natura la cui realizzazione sul territorio è stata condotta su scala regionale soltanto a partire dal 1995. Il progetto ha consentito la perimetrazione su scala nazionale di svariati ambiti di conservazione e tutela di habitat naturali e specie animali e vegetali, la cui unione costituisce la Rete ecologica Natura 2000.

D.M. 3 aprile 2000 n. 65

Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

D.M. 3 settembre 2002 n. 224

Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.

D.M. 17 ottobre 2007 n. 258

Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).

## **II.3 Normativa regionale**

Mediante la **Legge Regionale 7/2004** "Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali" e s.m.i. la Regione Emilia-Romagna, in attuazione del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357,

riconosce e tutela la biodiversità in genere e definisce criteri e contenuti per la valutazione di incidenza di piani/progetti.

L.R. 17 febbraio 2005, n. 6

Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree naturali protette e dei Siti della Rete Natura 2000.

L.R. 6 marzo 2007, n. 4

Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche a Leggi regionali (si vedano articoli 34 e 35)

DGR 30 luglio 2007, n. 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.

Deliberazione dell'Assemblea legislativa n. 243/2009

Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000.

L.R. 23 dicembre 2011, n. 24

Riorganizzazione del sistema regionale delle Aree protette e dei Siti della Rete Natura 2000 e istituzione del Parco regionale dello Stirone e del Piacenziano.

DGR 7 ottobre 2013, n. 1419

Misure generali di conservazione dei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS)

DGR 11 novembre 2014, n. 1791

Approvazione del quadro delle azioni prioritarie d'intervento (*Prioritised Action Framework* - PAF) per la Rete Natura 2000 dell'Emilia-Romagna - periodo 2014-2020.

### III. RIFERIMENTI METODOLOGICI

#### III.1 Metodologia di verifica dell'incidenza ambientale proposta

Al fine di *verificare e confermare l'eventuale assenza di impatti indiretti su aree SIC e ZPS più vicine*, secondo quanto richiesto per le componenti *Flora e fauna* nella nota prot. CTVA-2015-2659 del 03.08.2015 (DVA-2015-20426 del 03.08.2015), l'iter proposto di seguito ripercorre la metodologia analitica per fasi descritta nelle linee guida comunitarie e nazionali<sup>3</sup> (di seguito Linee Guida) per la valutazione di piani e progetti che possano avere incidenze significative sui siti Natura 2000.

In particolare, tale metodologia è articolata in quattro livelli:

- Livello I - screening: processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano di un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;
- Livello II - valutazione appropriata. Considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione, In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;
- Livello III - Valutazione delle soluzioni alternative. Valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;
- Livello IV - Valutazione in caso di assenza di conclusioni alternative in cui permane l'incidenza negativa. Individuazione delle misure di compensazione laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

Su scala regionale, tale approccio è stato recepito e confermato mediante la Deliberazione n. 1191/2007 *Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/2004* nella quale, al punto 1.2, si afferma che il percorso logico della valutazione d'incidenza è da considerarsi un procedimento strutturato attraverso le seguenti fasi:

1. Fase della pre-valutazione;
2. Fase della valutazione d'incidenza;
3. Fase della valutazione dell'incidenza d'eventuali soluzioni alternative;
4. Fase d'individuazione delle misure di compensazione.

Il passaggio da una fase a quella successiva non è obbligatorio, bensì consequenziale ai risultati ottenuti nella fase precedente. Conseguentemente alla fase di pre-valutazione, infatti, si possono presentare tre diversi casi:

---

<sup>3</sup> Valutazione dei piani e dei progetti che possono avere incidenze significative sui siti Natura 2000 - Guida metodologica alle indicazioni dell'art. 6 comma 3 e 4 della direttiva Habitat" (Commissione Europea, D.G. Ambiente, 2002)



- a. Il progetto o l'intervento è necessario alla corretta gestione del sito ed è stato presentato unicamente a scopo di conservazione della natura. In questo caso l'intervento ha un'incidenza positiva e, quindi, può essere autorizzato. L'iter procedurale ha termine in questa fase di pre-valutazione;
- b. Il progetto o l'intervento, pur risultando avere un'incidenza negativa, questa sia valutata non significativa dall'autorità competente alla valutazione. In questo caso l'autorità competente alla sua approvazione può autorizzare l'intervento e l'iter procedurale ha termine in questa fase di pre-valutazione;
- c. Il progetto o l'intervento comporta un'incidenza negativa nei confronti di un sito Natura 2000 e questa viene valutata significativa dall'autorità competente alla valutazione o se la stessa ritenga opportuno approfondire l'analisi e, quindi, procedere con la successiva fase 2, che prevede l'effettuazione della valutazione di incidenza, sulla base di uno specifico Studio di incidenza predisposto dal soggetto proponente. Lo stesso dicasi nel caso in cui l'attuazione del progetto o dell'intervento, pur essendo finalizzato al miglioramento del livello di conservazione della biodiversità di un habitat o di una specie, possa comportare delle incidenze negative significative su di un altro habitat o specie di interesse comunitario. Anche in questo caso è necessario procedere con la valutazione d'incidenza per verificarne le eventuali interferenze negative in modo complessivo.

Con riferimento al caso in questione, pertanto, sebbene l'osservazione in merito alle componenti *Flora e fauna* di cui alla succitata nota della CT di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS non richieda espressamente l'attivazione di un percorso di valutazione di incidenza, l'approccio metodologico individuato per la verifica della presenza di impatti di tipo *indiretto* sulle aree protette ricadenti nell'areale d'indagine delineato è quello descritto dalle Linee Guida europee e ribadito dalla Regione Emilia-Romagna. In tal senso, **il presente percorso di verifica muoverà da una prima fase di pre-valutazione** (o fase di *screening*) al termine della quale, come argomentato nei paragrafi successivi, in funzione della **presenza di impatti negativi del tutto non significativi** indotti dal progetto sulle Aree Natura 2000, non si procederà con la successiva fase di valutazione di incidenza (o fase di Valutazione appropriata).

### III.2 Contenuti della fase di pre-valutazione (*screening*)

Si tratta della fase preliminare di valutazione 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, 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.

Più nel dettaglio, nel presente documento s'intende verificare se il programma dei lavori di perforazione in oggetto determini o meno interferenze significative sullo stato di conservazione di habitat e specie d'interesse comunitario segnalate nel Sito Rete Natura 2000 prendendo a riferimento i seguenti indicatori ambientali:

- degrado degli habitat (riduzione della sua superficie, alterazione negativa dello stato di conservazione o dei fattori necessari per il suo mantenimento a lungo termine;

- perturbazione delle specie animali e vegetali d'interesse comunitario (declino di una popolazione, riduzione della gamma di specie presenti, riduzione della dimensione e/o dello stato di conservazione degli habitat di specie).

### III.3 Areale d'indagine

Come descritto in precedenza, l'area in cui si prevede di realizzare la perforazione è localizzata in un ambito prettamente agricolo e non interferisce con alcun sito della rete ecologica di area vasta.

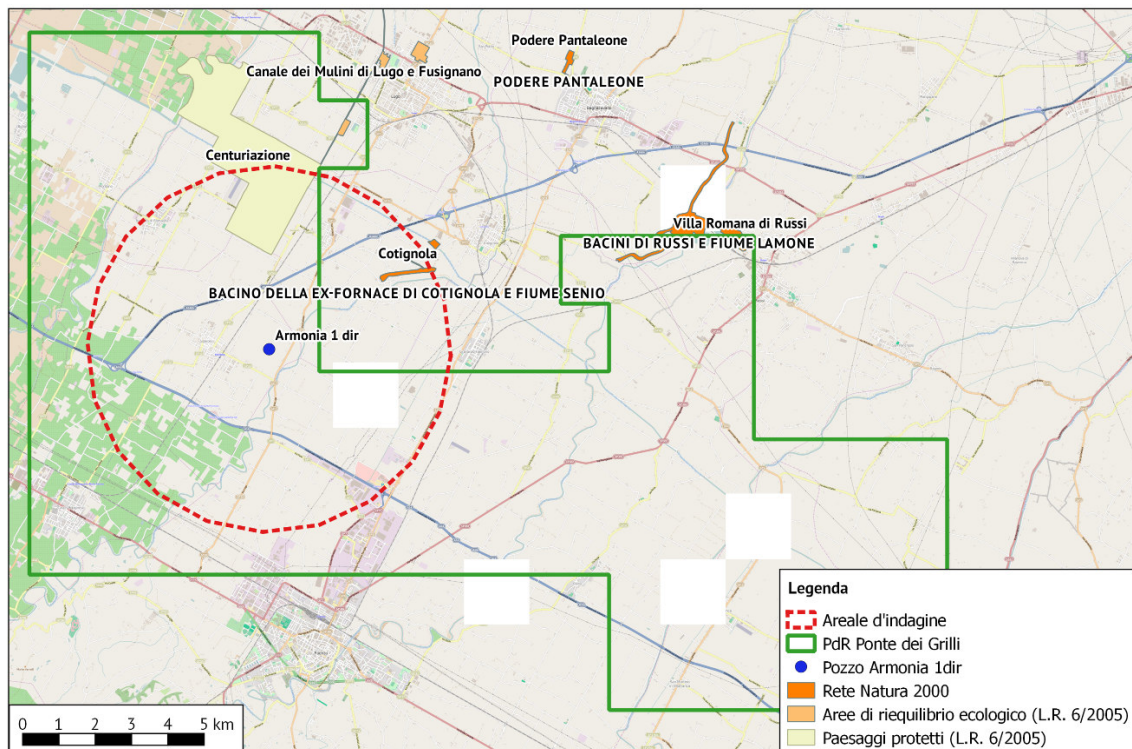
In linea con il principio di precauzione per la tutela degli obiettivi di conservazione previsti per ciascun sito della Rete Natura 2000, tuttavia, si rende necessario valutare se gli interventi in parola possano determinare impatti di tipo *indiretto* sulle componenti ecologiche dei Siti più vicini.

Per fare ciò, si è reso necessario delineare un **areale di indagine significativo** in termini di possibile incidenza ambientale sulla Rete ecologica Natura 2000 nell'ambito del quale svolgere le relative verifiche. La significatività dell'areale d'indagine è stata determinata in funzione dei risultati dello Studio di Impatto Ambientale e del documento inerente il rischio di incidenti richiesto, così come la presente relazione, mediante nota prot. CTVA-2015-2659 del 03.08.2015 (DVA-2015-20426- del 03.08.2015) nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale.

In particolare, per la definizione dell'areale d'indagine gli impatti presi a riferimento sono i seguenti:

- *emissioni sul territorio*. Relativamente alle emissioni generate dall'impianto di perforazione è stata effettuata una simulazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera grazie all'ausilio di modelli matematici applicati ad un dominio territoriale avente sviluppo 10 km x 10 km dal centro impostato nei punti di emissione. In sintesi, lo studio ha evidenziato che i valori di concentrazione risultanti dalle simulazioni sono sempre, notevolmente, al di sotto delle concentrazioni limite imposte dal D.lgs. 155/2010 e s.m.i. per la protezione della salute umana, evidenziando come l'attività di perforazione non determini situazioni di rischio o criticità nell'area indagato;
- *pressioni acustiche*. Dal modello previsionale di impatto acustico si osserva che, mentre il limite previsto per le attività temporanee è pari a 70 dBA, già ai recettori posti a meno di 1 km dall'area d'intervento i valori stimati risultano decisamente inferiori a tale valore. I livelli ambientali si mantengono infatti al di sotto dei 59 dBA durante il periodo diurno e al di sotto dei 56 dBA durante il periodo notturno.

In funzione di quanto sopra descritto, per la verifica della presenza o meno di interferenze di tipo *indiretto* sui Siti della rete Natura 2000 presenti su vasta scala si è scelto quale areale d'indagine la porzione di territorio compresa **entro un raggio di 5 km dall'area di perforazione**.

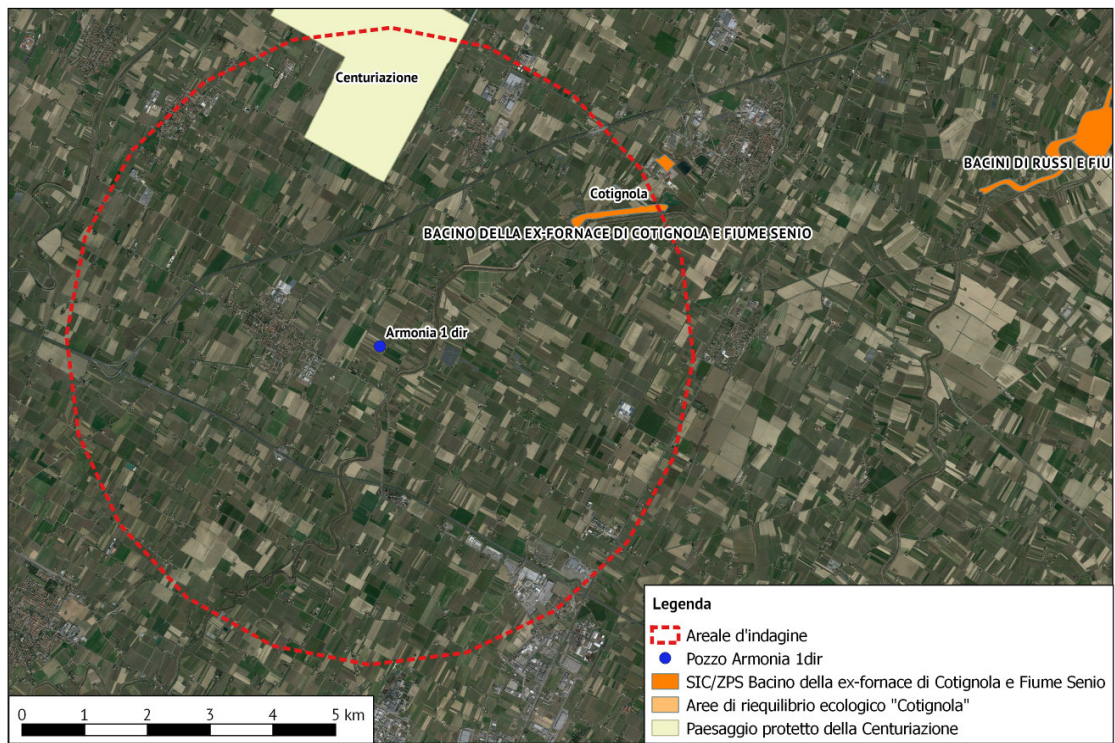
**Figura 1. Areale d'indagine e rete ecologica di area vasta**

A conferma della scelta effettuata, infine, si evidenzia che l'areale prescelto risulta condiviso anche nell'ambito di analoghi procedimenti di valutazione ambientale per la messa in produzione di pozzo per l'estrazione di idrocarburi presente sul territorio regionale.

Dall'analisi della rete ecologica territoriale di area vasta, quindi, si osserva che la potenziale significatività delle interferenze di tipo *indiretto* riguarda i seguenti siti:

- SIC/ZPS *Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027), interamente sovrapposto all'Area di Riequilibrio Ecologico *Cotignola*, posto a 3,5 km dall'area di perforazione e non ricompreso nell'ambito del perimetro del permesso di ricerca Ponte dei Grilli;
- Area di Riequilibrio Ecologico (ARE) *Cotignola* di livello regionale, parzialmente sovrapposta al Sito cod. IT4070027, posta a 3,5 km dall'area di perforazione e non ricompresa nell'ambito del perimetro del permesso di ricerca Ponte dei Grilli;
- Paesaggio naturale e seminaturale protetto denominato *Centuriazione*, area protetta di livello regionale, ricadente all'interno del perimetro del permesso di ricerca Ponte dei Grilli.

**Figura 2. Aree protette ricadenti nell'areale d'indagine**



#### **IV. LA RETE ECOLOGICA**

Nella presente sezione si descrivono le aree protette regionali ed il Sito Natura 2000 che ricadono nell'ambito territoriale d'indagine e che possono essere potenzialmente interessate da impatti di tipo *indiretto* connessi con la realizzazione del pozzo esplorativo.

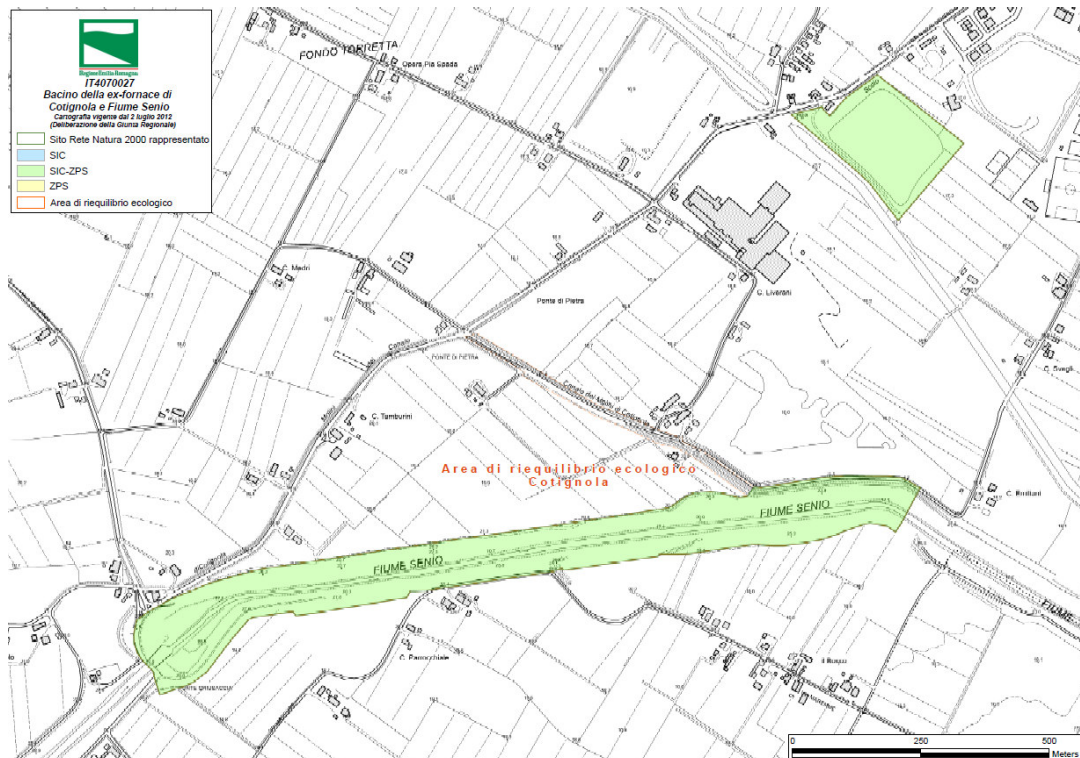
In particolare, le informazioni di seguito riportate sono state reperite consultando le seguenti fonti liberamente accessibili:

- banca dati delle aree protette della Regione Emilia-Romagna per quanto riguarda la descrizione dell'ARE *Cotignola* e del Paesaggio naturale e seminaturale *Centuriazione*;
- banche dati Natura 2000 (formulario) e della Regione Emilia-Romagna per quanto riguarda il SIC/ZPS *Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027).

#### **IV.1 Il Sito *Bacino della ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027)**

##### **IV.1.1 *Aspetti generali***

<i>Sito</i>	IT4070027
<i>Denominazione</i>	<i>Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio</i>
<i>Tipo</i>	C – SIC interamente sovrapposto a ZPS
<i>Data della prima compilazione del formulario</i>	2012/10
<i>Ultimo aggiornamento del formulario</i>	2014/10
<i>Coordinate geografiche</i>	44.375022 N – 11.916111 E
<i>Estensione (ha)</i>	20
<i>Regione Amministrativa</i>	Emilia-Romagna (ITD5)
<i>Regione biogeografica</i>	Continentale
<i>Comuni</i>	Cotignola (RA)

**Figura 3. Mappa del Sito**

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Il sito è adiacente all'abitato di Cotignola e si divide in due aree distinte:

- un lago di falda originato in seguito ai lavori di scavo per materiali da fornace, circondato a nord dal Parco urbano "A. Pertini" (che integra un secondo bacino dalle medesime origini), a sud dal Canale Emiliano Romagnolo, a ovest dalla via Ponte Pietra ed a est da frutteti;
- un tratto del fiume Senio che va dall'imponente chiusa settecentesca "la Chiusaccia" all'intersezione con il Canale Emiliano Romagnolo.

Dall'epoca in cui è cessata l'attività estrattiva, nel lago e nell'area di pertinenza, si è avviato un processo spontaneo di rinaturalizzazione che genera macro e microambienti di particolare pregio ambientale, habitat favorevoli alla vita ed alla riproduzione di varie specie animali. I pioppi cresciuti spontaneamente e piantati sulle scarpate durante il periodo di attività estrattiva, una volta sommersi dall'acqua non più prelevata, hanno interrotto il proprio ciclo vitale. Le piante morte, mai rimosse, una volta avviata la fase di naturale decomposizione, hanno creato un interessante biotopo sommerso favorevole all'ittiofauna, in particolare al luccio (*Esox lucius*) ed alla tinca (*Tinca tinca*), specie presenti in questo lago poiché immesse in passato da appassionati di pesca e sempre più rare o estinte nei loro habitat naturali. È presente in buon numero anche la testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*), specie d'interesse comunitario il cui habitat deve essere necessariamente protetto.

I tronchi sommersi sono inoltre diventati posatoi per uccelli, mentre nelle cavità dei tronchi morti che restano in piedi, nidificano regolarmente più specie di uccelli tra i quali il picchio rosso (*Dendrocopus major*), il picchio verde (*Picus viridis*), l'upupa (*Upupa epops*) e lo storno (*Sturnus vulgaris*).

Nel tempo sono state effettuate immissioni non autorizzate di specie alloctone, quali la testuggine americana dalle guance rosse (*Trachemys scripta* ssp. *elegans*), la testuggine americana dalle guance

gialle (*Trachemys scripta ssp. scripta*) e il persico trota (*Micropterus salmoides*) che, trovando un ambiente favorevole, si sono riprodotte fino ad entrare in competizione con le specie autoctone presenti. Per questo motivo, sono in corso opere di contenimento delle specie alloctone ed immissioni di alcune specie autoctone quali il luccio, la tinca e la testuggine palustre europea in quantità proporzionata in base al livello trofico di ciascuna di esse.

Nel lago si possono trovare stagionalmente numerose specie d'uccelli migratori, in particolare anatidi, come ad esempio il Germano Reale (*Anas platyrhynchos*), e il Fischione (*Anas penelope*). Altre specie d'uccelli acquatici regolarmente presenti sono l'airone cenerino (*Ardea cinerea*), la garzetta (*Egretta garzetta*), la folaga (*Fulica atra*), la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*).

Il torrente Senio, oltre a dare rifugio a numerosi uccelli, è areale di riproduzione per il cobite fluviale (*Cobitis taenia*), specie scomparsa da numerosi altri corsi d'acqua di pianura.

Per quanto riguarda la flora perimetrale, tra le specie arboree troviamo il pioppo bianco (*Populus alba*), il pioppo nero (*Populus nigra*), il salice bianco (*Salix alba*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), il frassino comune (*Fraxinus excelsior*), le roverelle (*Quercus pubescens*), l'acero campestre (*Acer campestre*), e numerosi esemplari di gelso nero (*Morus nigra*). Le zone arbustive sono prevalentemente composte da sanguinella (*Cornus sanguinea*), prugnolo selvatico (*Prunus spinosa*) e biancospino (*Crataegus monogyna*).

Il tratto del fiume Senio ricadente nel Sito riveste un ruolo di primaria importanza su scala territoriale poiché costituisce un corridoio ecologico di particolare interesse in quanto mette in collegamento due parchi regionali di prim'ordine: il Delta del Po e la Vena del Gesso.

Dal 2011 il bacino fa parte dell'Area di Riequilibrio Ecologico "Cotignola" di nuova istituzione da parte della Provincia di Ravenna.

### Foto 1. Lago della Fornace



Fonte: Comune di Cotignola

**IV.1.2 Habitat**

Di seguito si riportano gli habitat d'interesse comunitario indicati negli archivi Natura 2000 per il Sito, segnalando quali tra essi sono anche stati descritti su scala regionale.

**Tabella 1. Habitat presenti nel sito e relativo stato di conservazione**

CODICE	P	DESCRIZIONE	COPERTURA (HA)	EUROPA (ALL. I) STATO DI CONSERVAZIONE
3150	*	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0.19	C
3270	*	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	0.01	B
6210	*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	0.25	B
6430	*	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	1.42	B
92A0	*	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	0.68	B

Principali misure di conservazione (DGR 1419/2013)

CODICE	HABITAT	MISURE DI CONSERVAZIONE
Cod. 3000	Habitat di acqua dolce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenere, ripristinare o creare le zone umide permanenti e temporanee</li> </ul>
Cod. 6000	Formazioni erbose naturali e seminaturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenere, ripristinare o creare le condizioni ambientali idonee per le popolazioni di mesomammiferi e di Galliformi, in quanto fonte di alimentazione per specie minacciate del gruppo degli Accipitridi e dei Falconidi.</li> <li>Limitare le pratiche della trasemina e dell'arricchimento specifico a scopo produttivo e l'uso di ammendanti, diserbanti, concimi chimici o naturali secondo quanto stabilito dalla Direttiva 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.</li> <li>Favorire la conversione dei pascoli intensivi in pascoli estensivi.</li> </ul>
Cod. 9000	Foreste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenere, ripristinare o creare gli habitat di interesse prioritario quali le faggete ad <i>Abies</i> e quelle a <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i> attraverso l'acquisizione dei diritti di taglio e la realizzazione di vivai <i>in situ</i>, per l'allevamento e la diffusione delle provenienze locali delle specie di interesse</li> </ul>



		<p>comunitario (<i>Abies alba</i>, <i>Taxus baccata</i> ed <i>Ilex aquifolium</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorire la conversione all'alto fusto delle faggete ad <i>Abies</i> e quelle a <i>Taxus</i> ed <i>Ilex</i> governate a ceduo ed intraprendere azioni per ripristinarne la piena funzionalità biologica, attraverso l'acquisizione dei diritti di taglio, la sospensione delle utilizzazioni per periodi adeguati e l'allungamento del turno minimo.</li> <li>• Favorire la rinnovazione delle specie dei generi <i>Abies</i>, <i>Taxus</i> ed <i>Ilex</i>.</li> </ul>
--	--	---

#### IV.1.3 Flora

Dall'analisi della banca dati Rete Natura 2000 non si rileva la presenza di specie vegetali d'interesse comunitario.

Tuttavia, l'areale risulta di particolare interesse floristico poiché vede la presenza di fitoconsociazioni che individuano habitat d'interesse comunitario. In particolare, intorno al lago della Fornace, vi sono prati incolti e folti cespugli di sanguinella (*Cornus sanguinea*), biancospino (*Crataegus monogyna*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), pioppo bianco (*Populus alba*), acero campestre (*Acer campestre*) e salice bianco (*Salix alba*). Le anse del fiume lasciano spazio ad ampi prati incolti e canneti, mentre negli argini interni crescono foreste a galleria di salice e pioppo bianco. In prossimità della Chiusaccia cresce in abbondanza la brasca comune (*Potamogeton natans*).

Si rileva inoltre la presenza abbondante di vegetazione alloctona tra cui si segnalano l'acero americano (*Acer negundo*), bambù striscianti ed alcuni esemplari di robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Negli anni passati sono state infine inserite numerose piante da frutto: gelsi, ciliegi, noci, noccioli e peri selvatici.

#### IV.1.4 Fauna

Dai dati contenuti nel formulario Rete Natura 2000, per il Sito in oggetto sono risultate presenti le seguenti specie animali.

AVIFAUNA			
NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	EUROPA <sup>4</sup>	ITALIA <sup>5</sup>

<sup>4</sup> Si fa riferimento alla Dir. 92/43/CEE Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica. In particolare: Allegato II Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione; Allegato IV Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

<sup>5</sup> Si fa riferimento alle categorie di minaccia riportate nella Lista Rossa edita da IUCN (IUCN, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Federparchi "Lista Rossa dei Vertebrati Italiani" (2013).

In particolare: EX (Extinct) = specie estinta dopo il 1900, EW (Extinct in the wild) = estinta in ambiente selvatico, RE (Regionally extinct) = estinta nella Regione, CR (Critically endangered) = specie criticamente minacciata, EN (Endangered) = specie minacciata, VU (Vulnerable) = specie vulnerabile, NT (Near threatened) = quasi minacciata, LC (Least concern) = Minor

		ALL. I – II – III 147/2009	SPEC BIRDLIFE <sup>6</sup>	LISTA ROSSA IUCN ITALIANA
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	All. I	SPEC3	LC
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale		Non SPEC	LC
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cinerino		Non SPEC	
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		Non SPEC	LC
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		SPEC 3	NT
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	All. I	Non SPEC	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso		Non SPEC	LC
<i>Fulica atra</i>	Folaga	All. II – All. III	Non SPEC	LC
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		SPEC3	NT
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	All. I	SPEC3	VU
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	All. I	Non SPEC	VU
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano		Non SPEC	LC
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso comune		Non SPEC	LC
<i>Upupa epops</i>	Upupa		SPEC3	LC

ERPETOFAUNA				
NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	EUROPA		ITALIA
		ALL. II	ALL. IV	LISTA ROSSA IUCN ITALIANA
<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	X	X	EN

INVERTEBRATOFANA				
NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	EUROPA		ITALIA
		ALL. II	ALL. IV	LISTA ROSSA IUCN

preoccupazione, DD (Data deficient) = carenza di informazioni, NA (Not applicable) = non applicabile, NE (Not evaluated) = non valutato.

<sup>6</sup> Classificazione in SPEC di "Birds in Europe" (BirdLife International 2004).

In particolare: SPEC 1: specie di rilevanza conservazionistica globale. Il loro status a scala mondiale è classificato come globalmente minacciato; SPEC 2: specie la cui popolazione globale è concentrata in Europa e che hanno uno status sfavorevole di conservazione in Europa; SPEC 3: specie la cui popolazione non è concentrata in Europa ma che hanno uno status sfavorevole di conservazione in Europa; Non SPEC: specie le cui popolazioni godono di uno stato di conservazione favorevole.

				ITALIANA
<i>Lycaena dispar</i>	Licena	X	X	

ITTIOFAUNA				
NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	EUROPA		ITALIA
		ALL. II	ALL. IV	LISTA ROSSA IUCN ITALIANA
<i>Barbus meridionalis</i>	Canino europeo	X		NA
<i>Cobitis bilineata</i>	Cobite			LC

Tra le altre importanti specie di flora e fauna rilevate nel Sito vi sono:

GRUPPO <sup>7</sup>	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	EUROPA		ITALIA
			ALL. II	ALL. IV	LISTA ROSSA IUCN ITALIANA
I	<i>Cicindela campestris</i>	Cicindela			
I	<i>Coenagrion pulchellum</i>	Azzurrina variabile			NT
R	<i>Coluber viridiflavus</i>	Biacco		X	LC
I	<i>Erythromma lindenii</i>	Azzurrina dubbia			LC
F	<i>Esox lucius</i>	Luccio			NA
M	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice		X	LC
I	<i>Lamia textor</i>				
I	<i>Palaemonetes antennarius</i>	Gamberetto d'acqua dolce			
I	<i>Pedestredorcadion arenarium</i>				
I	<i>Saperda carcharias</i>	Saperda maggiore			
F	<i>Tinca tinca</i>	Tinca			LC
I	<i>Unio elongatulus</i>				

<sup>7</sup> A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles.

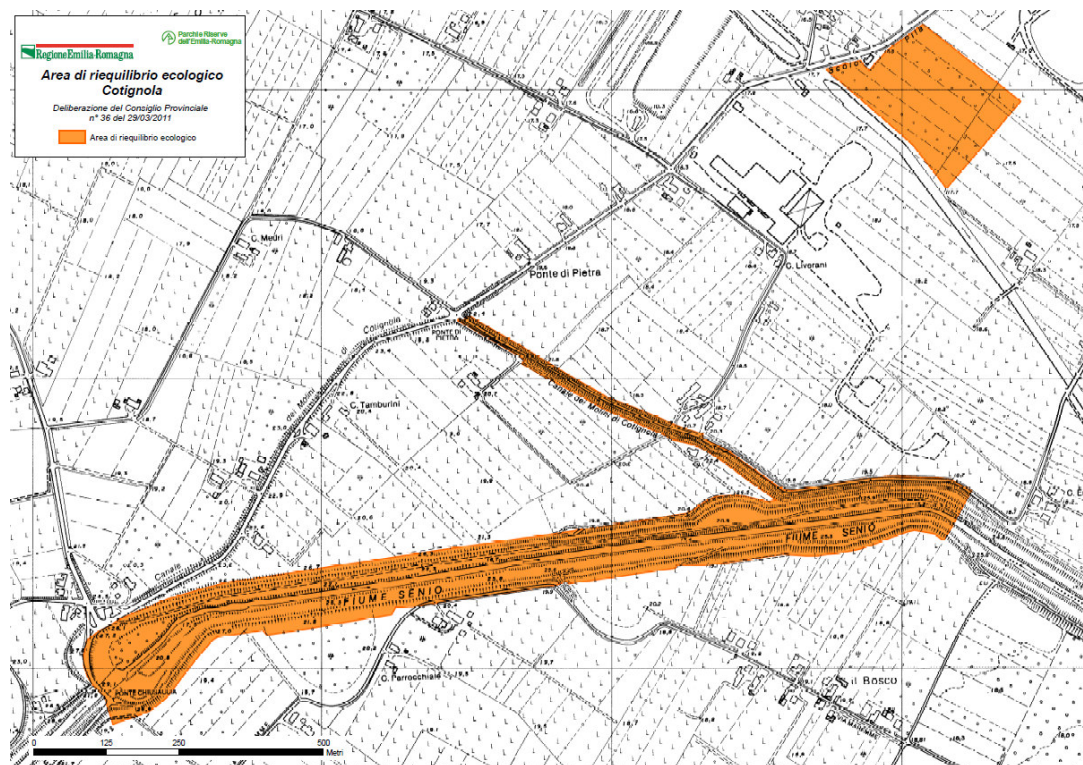
## IV.2 Area di riequilibrio ecologico Cotignola

Le *Aree di Riequilibrio Ecologico* (di seguito ARE) costituiscono un'ulteriore tipologia di area protetta, oltre alle Riserve naturali ed ai Parchi regionali, descritte dalla Regione Emilia-Romagna per la prima volta con la L.R. n. 11/1988.

Successivamente la L.R. 6 del 2005 definisce le ARE come *"aree naturali o in corso di rinaturalizzazione, di limitata estensione, inserite in ambiti territoriali caratterizzati da intense attività antropiche che, per la funzione di ambienti di vita e rifugio per specie vegetali ed animali, sono organizzate in modo da garantirne la conservazione, il restauro, la ricostituzione"*.

Nell'ambito dell'areale d'indagine ricade l'ARE *Cotignola*, istituita mediante Deliberazione del Consiglio Provinciale 29 marzo 2011, n. 36.

**Figura 4. ARE Cotignola**



Fonte: Regione Emilia-Romagna

Come descritto in precedenza, l'ARE Cotignola è parzialmente sovrapposta al SIC/SIR *Bacino della ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027) ed è composta da due stazioni che si trovano a ridosso del corso del torrente Senio.

Le due aree, di limitata estensione, sono costituite da zone umide derivate da passate attività di cava e da un peculiare tratto del torrente Senio. L'area più settentrionale, che ha una superficie di circa 4 ettari, è posta nelle immediate vicinanze del paese ed è costituita dal bacino della ex-cava, in buona parte già rinaturalizzato. L'altra area è costituita da un altro bacino di una ex-cava, anch'esso in buona parte già rinaturalizzato, cui è collegata l'asta abbandonata di un canale completamente ricoperta di alberi e con ricco sottobosco che si estende fino a ricomprendere un tratto del torrente Senio, fino alla

Chiusaccia, ove si trovano i resti delle imponenti mura duecentesche di una chiusa che forniva acqua al mulino per la macinazione del grano.

Qui le golene del fiume sono particolarmente ampie e vocate per lo sviluppo di boschi ripariali; il corso torrentizio presenta corrente molto rapida e habitat localmente rari, con specie altrove assenti dalla pianura ravennate.

Il fiume presenta una discreta fascia boscata igrofila, costituita prevalentemente da salice bianco (*Salix alba*) e pioppo bianco (*Populus alba*). Lungo il canale abbandonato sono presenti siepi e alcuni esemplari di farnia (*Quercus robur*). Nei bacini di una delle due cave vi è un imponente pioppo bianco tutelato ai sensi della L.R. n. 2/77.

### Foto 2. ARE Cotignola



Fonte: Regione Emilia-Romagna

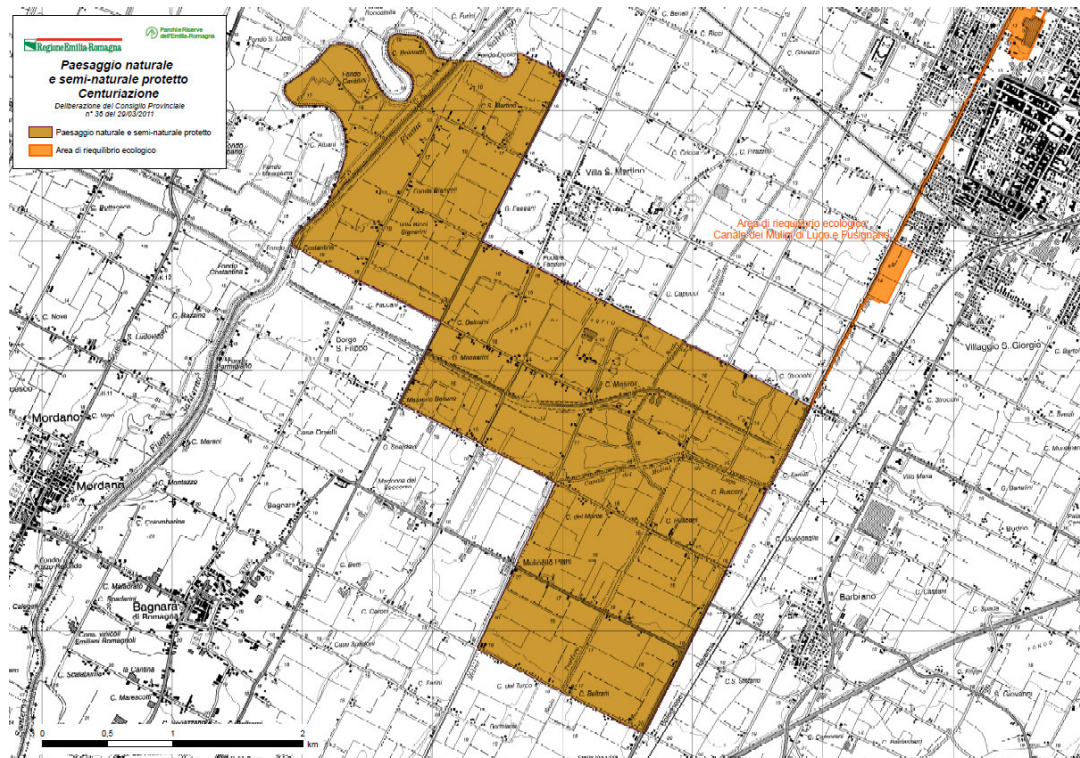
### IV.3 Paesaggio protetto della Centuriazione

La categoria dei *Paesaggi naturali e seminaturali protetti* rappresenta un'innovazione nella legislazione dell'Emilia-Romagna introdotta attraverso la L.R. 6/2005 (artt. 50, 51, 52).

I paesaggi naturali e seminaturali protetti vengono definiti "*aree con presenza di valori paesaggistici diffusi, d'estensione anche rilevante e caratterizzate dall'equilibrata interazione di elementi naturali e attività umane tradizionali in cui la presenza di habitat in buono stato di conservazione e di specie, risulti comunque predominante o di preminente interesse ai fini della tutela della natura e della biodiversità*".

Nell'ambito dell'areale d'indagine ricade la *Centuriazione*, paesaggio seminaturale particolare della campagna della Bassa Romagna organizzato secondo un reticolo ortogonale di strade, canali e appezzamenti agricoli istituito mediante Deliberazione del Consiglio Provinciale 29 marzo 2011, n. 36 - allegato F.

Figura 5. Paesaggio protetto Centuriazione



Fonte: Regione Emilia-Romagna

L'area protetta misura ca. 872 ettari ed è interessata da due vicine porzioni di territorio della bassa Romagna, una attraversata dal Canale dei Mulini di Lugo e l'altra interessata dal fiume Santerno e dalle sue anse abbandonate. Nell'area sono presenti le testimonianze della centuriazione romana e, in particolare, la centuriazione lughese contraddistinta dalla maglia regolare della suddivisione podereale, che costituisce una delle porzioni meglio conservate con un reticolo intatto di strade, carraie, canali di scolo e di irrigazione e con edicole votive in corrispondenza degli incroci degli assi della centuriazione.

Tra gli elementi del paesaggio si rileva la presenza di un'importante rete ecologica minore costituita da siepi di specie autoctone, strettamente connesse alle coltivazioni, seminativi e frutteti. È un ambiente di grande valenza sia per le coltivazioni tipiche sia per la presenza di elevata diversità animale e vegetale.

Dal punto di vista faunistico nell'area centuriata è presente la fauna tipica delle zone agricole, tra cui si segnalano specie di interesse comunitario quali il Tritone crestato (*Triturus cristatus*) tra gli anfibi, rettili come Testuggine d'acqua (*Emys orbicularis*) ed uccelli quali Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), Albanella minore (*Circus pygargus*) e reale (*Circus cyaneus*), Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Bigia padovana (*Sylvia nisoria*) ed Averla piccola (*Lanius collurio*).

Tra le emergenze ambientali della zona vi sono il Podere Gagliardi ed il Canale dei Mulini di Lugo. Il primo è caratterizzato da piantate di vite maritata ad acero campestre e pioppo nero; sono presenti inoltre un macero con canneto, tifa e spirogira ed un boschetto igrofilo.

L'ambiente consente l'insediamento di avifauna legata a zone umide come Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Germano reale (*Anas platyrhynchos*), Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) e Folaga (*Fulica atra*). Tra gli uccelli vi sono specie di interesse come Ballerina bianca (*Motacilla alba*), Allodola (*Alauda arvensis*) e Quaglia (*Coturnix coturnix*); è inoltre presente una garzaia. Gli alberi secolari ospitano specie localmente rare come Picchio verde (*Picus viridis*) e Gufo comune (*Asio otus*).

Tra la vegetazione prevalgono pioppi bianchi e neri, aceri campestri e salici, ma anche farnie e frassini maggiori.

Il Canale dei Mulini di Lugo, di formazione antropica, è un importante corridoio ecologico, essendo uno dei luoghi della pianura nel quale restano testimonianze relitte di naturalità; presenta sponde con filari di grandi esemplari di pioppo nero, un tempo usati per la caccia con reti, oggi zone di rifugio per la fauna. Le anse abbandonate del fiume Santerno comprendono alcuni terreni agricoli ed il tratto di fiume che le attraversa e vedono la presenza di una fascia igrofila costituita prevalentemente dal salice e dal pioppo bianco, oltre che filari di farnia con esemplari monumentali.

### Foto 3. Paesaggio Centuriazione



Fonte: Regione Emilia-Romagna

## V. DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE DI TIPO *INDIRETTO* TRA IL PROGRAMMA DI PERFORAZIONE E LE AREE PROTETTE

Nella presente sezione si descrivono gli impatti generati dal programma di perforazione in oggetto con particolare riferimento alla presenza di interferenze di tipo *indiretto* sullo stato di conservazione di habitat e specie d'interesse comunitario segnalati nel Sito Rete Natura 2000 e, più in generale, sulle componenti ecologiche delle aree protette presenti nell'intorno territoriale. Inoltre, saranno svolte alcune osservazioni in merito ai potenziali impatti che potrebbero essere determinati da eventi incidentali connessi con il programma di perforazione proposto.

Preme ricordare, come illustrato in precedenza, che gli impatti *indiretti* di seguito esaminati sono riferiti all'areale di indagine prescelto compreso in un raggio di 5 km dal luogo della perforazione.

Gli impatti di tipo *indiretto* riportati di seguito e dei quali sono stati valutati gli effetti sul sito Rete Natura 2000 e sulle aree protette comprese nell'areale d'indagine sono stati selezionati nell'ambito della matrice degli impatti riportata nello Studio di Impatto Ambientale (PROGER, 2014).

Per approfondimenti in merito al progetto di perforazione si rimanda alla documentazione di progetto contenuta nello Studio di Impatto Ambientale (PROGER, 2014).

**Tabella 2. Matrice delle interferenze tra il programma di perforazione e le aree protette**

FASE	IMPATTO <i>INDIRETTO</i> <sup>8</sup>	INTERFERENZE		
		SIC/ZPS	ARE	PAESAGGIO
Realizzazione area pozzo	Consumo idrico	no	no	no
	Modificazioni drenaggio superficiale	no	no	no
	Consumo di gasolio	no	no	no
	Emissioni atmosferiche e di polveri	no	no	no
	Emissioni di radiazioni non ionizzanti	no	no	no
	Emissioni acustiche e vibrazioni	no	no	no
	Produzione/ smaltimento rifiuti	no	no	no
Perforazione	Produzione/smaltimento rifiuti	no	no	no
	Emissioni luminose	no	no	no
	Consumo di gasolio	no	no	no
	Emissioni di radiazioni non ionizzanti	no	no	no
	Emissioni atmosferiche e di polveri	no	no	no
	Emissioni acustiche e vibrazioni	no	no	no
	Rischio di incidenti	no	no	no

<sup>8</sup> Impatti di tipo *indiretto* selezionati nell'ambito della matrice degli impatti riportata nello Studio di Impatto Ambientale (PROGER, 2014).



Ripristino parziale e/o totale	Produzione/smaltimento rifiuti	no	no	no
	Ripristino dello stato ex ante	no	no	no
	Consumo di gasolio	no	no	no
	Emissioni di radiazioni non ionizzanti	no	no	no
	Emissioni atmosferiche e di polveri	no	no	no
	Emissioni acustiche e vibrazioni	no	no	no

Dalla lettura della matrice si desume come in un intorno territoriale significativo (valutato pari ad un areale avente raggio di 5 km dal punto di perforazione) **gli impatti di tipo indiretto generati dalle attività in progetto non presentano interferenze significative con le aree protette** presenti.

In relazione al rischio di incidenti, le considerazioni che seguono fanno riferimento a quanto illustrato all'interno dell'approfondimento al SIA denominato 'Valutazione sui potenziali scenari di incidenti' allegato.

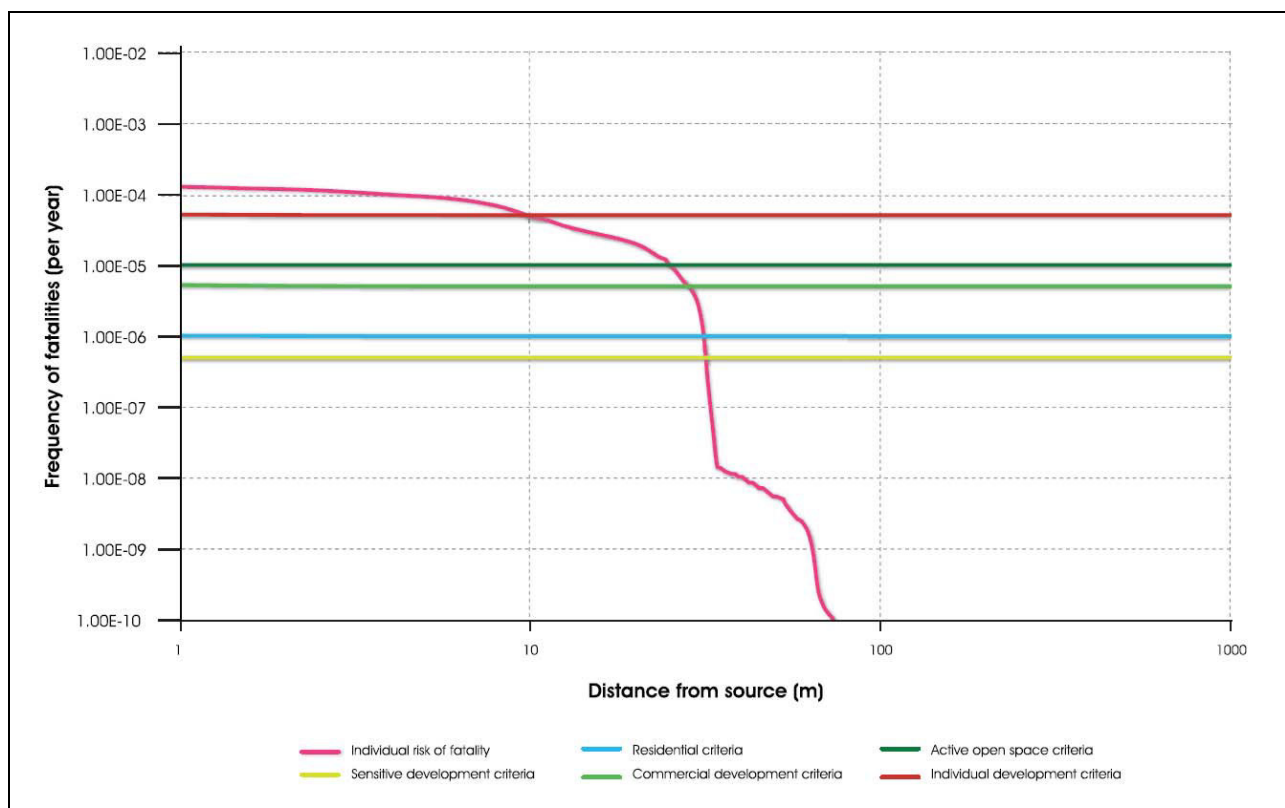
Il rischio associato al pozzo può essere rappresentato in relazione alla distanza dei potenziali recettori rispetto alla posizione della testa pozzo. Il rischio si riduce con l'aumento della distanza dalla testa pozzo e, in via preliminare, si può assumere che l'identificazione della zona buffer possa avvenire secondo una geometria radiale rispetto alla posizione della testa pozzo.

L'andamento del rischio per un pozzo di produzione di gas è stato rappresentato nell'ambito di precedenti studi condotti nel settore esplorazione e produzione on-shore di gas naturale (Arrow Energy (2013), Woodward J.L., Pitblado R.M. (2010)). In particolare, nella figura che segue si riporta l'andamento del rischio individuale di mortalità in funzione della distanza dalla testa del pozzo e della sua relazione con le differenti aree sensibili secondo quanto elaborato nello studio di impatto ambientale redatto per il pozzo gas Surat della società australiana Arrow Energy (Arrow Energy, 2013). Si osserva che la zona buffer dipende dall'utilizzo delle aree nell'intorno e della loro funzione. Le zone buffer sono state suddivise in aree: industriali, attive degli spazi aperti (per es. aree agricole e campestri), commerciali e terziario, residenziali e sensibili (recettori sensibili come ospedali, scuole). **Nella zona buffer delle aree sensibili si collocano anche le aree ad alto valore ecologico** appartenenti ad aree tutelate (aree protette, siti rete Natura 2000, ecc.).

L'area buffer per ciascuna destinazione d'uso del territorio sopra definita indica che le persone presenti in quelle aree oltre il limite della zona buffer non sono soggette a rischi non accettabili. La zona buffer non è individuata con il fine di proteggere le persone coinvolte nei lavori in prossimità della testa di pozzo, mentre nel caso di differenti usi delle aree nella prossimità del pozzo si considera applicabile il buffer più ampio tra gli usi presenti.

Le distanze minime delle zone di buffer intorno ad una zona di pozzo sono indicate nella tabella di seguito riportata (Arrow Energy, 2013).

**Figura 6. Minime distanze della testa di pozzo per la definizione della zona buffer per incidenti mortali**



Area	Area industriale	Spazi aperti attivi	Aree commerciali	Aree residenziali	Aree di sviluppo sensibile
Frequenza evento (incidente mortale)	50*10 <sup>-6</sup> /anno	10*10 <sup>-6</sup> /anno	5*10 <sup>-6</sup> /anno	1*10 <sup>-6</sup> /anno	0.1*10 <sup>-6</sup> /anno
Distanza dal pozzo di produzione/testa di pozzo	10 m	25 m	30 m	30 m	35 m

Si rileva quindi che per distanze dalla testa di pozzo maggiori di 30 m si hanno valori di rischio accettabili per la popolazione, mentre **per distanze maggiori (35 m) il rischio diventa accettabile anche per le aree sensibili.**

Sulla base del progetto presentato si rileva che l'areale avente raggio pari a 30 m rientra completamente all'interno del perimetro dell'area di perforazione e, pertanto, che le aree protette esaminate, essendo localizzate nel caso più vicino a 2,5 km dall'area d'intervento, non presentano alcuna ricaduta dovuta ad un eventuale incidente.

## VI. CONCLUSIONI

Sebbene l'ambito territoriale in cui ricade l'area d'intervento sia tipicamente agricolo e non evidenzia la presenza di siti della Rete Natura 2000 né altre aree protette soggette a vincolo di tutela ambientale, poiché l'intervento in oggetto non risulta direttamente connesso o necessario alla corretta gestione dei medesimi, si rende necessario verificare l'eventuale presenza di interferenze di tipo *indiretto* che possano compromettere lo stato di conservazione di aree Natura 2000 o altre aree protette poste nelle vicinanze.

L'approccio metodologico adottato è stato quello dell'attivazione di una fase preliminare di pre-valutazione (screening) al fine di verificare la presenza di interferenze di tipo *indiretto* sui siti Natura 2000 e, conseguentemente, determinare la necessità di procedere o meno alla successiva fase di valutazione d'incidenza in funzione della presenza di incidenze negative con effetti significativi in relazione agli obiettivi di conservazione dei siti stessi.

Considerato che l'area d'intervento non interferisce direttamente con siti della Rete natura 2000 né altre aree protette, si è reso necessario delineare un areale di indagine *significativo* in termini di possibile incidenza ambientale determinata dal programma di lavori in oggetto. La significatività dell'areale d'indagine, determinata in funzione dei risultati dello Studio di Impatto Ambientale e del documento inerente il rischio di incidenti allegato, ha evidenziato la presenza nell'intorno delle seguenti aree protette:

- SIC/ZPS *Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027), posto a 3,5 km dall'area di perforazione;
- Area di Riequilibrio Ecologico (ARE) *Cotignola* di livello regionale, posta a 3,5 km dall'area di perforazione;
- Paesaggio naturale e seminaturale protetto denominato *Centuriazione*, area protetta di livello regionale, posta, nel punto più vicino, a 2,6 km dall'area di perforazione.

Con riferimento ai suddetti siti, è stata valutata la significatività delle interferenze di tipo *indiretto* generate dalle attività connesse con il programma di perforazione, prendendo a riferimento gli impatti riportati nella matrice contenuta nello Studio di Impatto Ambientale (PROGER, 2014).

In considerazione della natura degli impatti esaminati e della distanza dei siti protetti dall'area oggetto d'intervento, è possibile affermare che **gli impatti negativi di tipo indiretto generati dal programma di perforazione non presentano interferenze significative con le aree protette** presenti nell'intorno territoriale. In relazione al rischio di incidenti, infine, si rileva che **per distanze maggiori di 35 m, peraltro ricomprese nell'area d'intervento, il rischio diventa accettabile anche per le aree protette** le quali, essendo localizzate nel caso più vicino a 2,5 km dall'area d'intervento, non presentano alcuna ricaduta dovuta ad un eventuale incidente.

In tal senso, in considerazione dell'approccio metodologico proposto che ricalca quanto suggerito nelle Linee Guida europee e regionali e valutata l'assenza di impatti *indiretti* di tipo significativo sui siti esaminati, non risulta necessario individuare alcuna misura di mitigazione né procedere con la successiva fase di valutazione di incidenza.

**ALLEGATO I**

Formulario Rete Natura 2000 *Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027)



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070027

SITENAME Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> C	<b>1.2 Site code</b> IT4070027	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio

<b>1.4 First Compilation date</b> 2012-10	<b>1.5 Update date</b> 2014-10
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

**Name/Organisation:** Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali  
**Address:** Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna  
**Email:** segrprn@regione.emilia-romagna.it

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	2012-10
<b>National legal reference of SPA designation</b>	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 893 del 2 luglio 2012
<b>Date site proposed as SCI:</b>	2012-10
<b>Date site confirmed as SCI:</b>	No data
<b>Date site designated as SAC:</b>	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

11.916111

Latitude

44.375022

### 2.2 Area [ha]:

20.0

### 2.3 Marine area [%]

0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5

Emilia-Romagna






### 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0  
%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150 			0.19		G	C	C	C	C
3270 			0.01		G	C	C	B	C
6210 	X		0.25		G	B	C	B	C
6430 			1.42		G	C	C	B	C
92A0 			0.68		G	B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter

"X" in the column PF to indicate the priority form.

- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			w				P	DD	C	B	C	C
F	1138	<a href="#">Barbus meridionalis</a>			p				P	DD	C	B	C	C
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c				P	DD	C	C	C	C
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A269	<a href="#">Erithacus rubecula</a>			c				P	DD	C	B	C	C

B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	C	C	C	C
I	1060	<a href="#">Lycaena dispar</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A017	<a href="#">Phalacrocorax carbo</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A274	<a href="#">Phoenicurus phoenicurus</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A274	<a href="#">Phoenicurus phoenicurus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A232	<a href="#">Upupa epops</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A232	<a href="#">Upupa epops</a>			c				P	DD	C	B	C	C

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

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		<a href="#">Cicindela campestris campestris</a>						P						X
I		<a href="#">Coenagrion pulchellum</a>						P						X
R	1284	<a href="#">Coluber viridiflavus</a>						P	X					



I		<a href="#">Erythromma lindenii</a>						P							X
F	5642	<a href="#">Esox lucius</a>						P			X				
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						P	X						
I		<a href="#">Lamia textor</a>						P							X
I		<a href="#">Palaemonetes antennarius</a>						P							X
I		<a href="#">Pedestredorcadion arenarium</a>						P							X
I		<a href="#">Saperda carcharias</a>						P							X
F	5885	<a href="#">Tinca tinca</a>						P							X
I	1033	<a href="#">Unio elongatulus</a>						P		X					

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N08	10.0
N06	50.0
N16	10.0
N12	5.0
N09	10.0
N10	15.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Sito costituito da un tratto planiziale del Torrente Senio e da un vicino bacino di falda creatosi al termine dei lavori di scavo di una fornace.

### 4.2 Quality and importance

Nel sito della ex fornace, siccome il lago non comunica con altri specchi d'acqua, è possibile proteggere *Emys orbicularis* attraverso un controllo continuo di *Trachemys scripta*. Tale risorsa potrebbe rappresentare, in futuro, un'importante serbatoio per eventuali ripopolamenti di aree meno controllabili come le zone umide del Parco del Delta del Po. L'area, inoltre, costituisce un'importante stazione per l'avifauna migratoria, trovandosi a metà strada tra le colline e le zone umide costiere, in una zona fortemente antropizzata. Il torrente Senio, oltre a dare rifugio a numerosi uccelli, è areale di riproduzione per *Cobitis taenia*, specie scomparsa da numerosi altri corsi d'acqua di pianura.

#### 4.4 Ownership (optional)

Type		[%]
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	100
Joint or Co-Ownership		0
Private		0
Unknown		0
sum		100

#### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

##### 5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT30	100.0				

##### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT30	Area di riequilibrio ecologico Cotignola	-	100.0

#### 6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

##### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTE GESTORE: Amministrazione provinciale di Ravenna
Address:	Ufficio Parchi e Aree protette - Viale della Lirica 21 - 48124 Ravenna (RA)
Email:	

##### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

#### 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

— —

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

239NE 1:25.000 UTM