

# STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

Permesso di ricerca Ponte dei Grilli - Pozzo Esplorativo Armonia 1dir  
Solarolo, RA

AleAnna Italia S.p.A.

Project number: 60730527

Maggio 2024

## Quality information

<u>Prepared by</u>	<u>Checked by</u>	<u>Verified by</u>	<u>Approved by</u>
ENVIarea stp snc	I. Chiricò	G. Spinozzi	C. Maione

## Revision History

<u>Revision</u>	<u>Revision date</u>	<u>Details</u>	<u>Authorized</u>	<u>Name</u>	<u>Position</u>

## Distribution List

<u># Hard Copies</u>	<u>PDF Required</u>	<u>Association / Company Name</u>

Prepared for:

AleAnna Italia S.p.A.

Prepared by:

ENVIarea stp snc

AECOM Italia S.p.A.

Via G. Fara 26

20124 - Milano

Italia

T: +39 02 36018400

aecom.com

© 2024 AECOM Italia S.p.A. All Rights Reserved.

This document has been prepared by AECOM Italia S.p.A. ("AECOM") for sole use of our client (the "Client") in accordance with generally accepted consultancy principles, the budget for fees and the terms of reference agreed between AECOM and the Client. Any information provided by third parties and referred to herein has not been checked or verified by AECOM, unless otherwise expressly stated in the document. No third party may rely upon this document without the prior and express written agreement of AECOM.

Prepared for: AleAnna Italia S.p.A.



## Sommario

1	Premessa e scopo del documento .....	1
2	Informazioni generali sul progetto in valutazione .....	5
2.1	Soggetto proponente e caratteristiche generali di progetto .....	5
2.2	Inquadramento territoriale e rapporti con la Rete Natura 2000 regionale .....	7
2.3	Descrizione generale del progetto .....	8
2.3.1	Fasi operative e tempistica di progetto .....	9
2.3.2	Realizzazione dell'intervento (Fase di cantiere).....	10
2.3.2.1	Allestimento piazzale di perforazione.....	10
2.3.2.2	Area fiaccola.....	11
2.3.2.3	Area parcheggio automezzi .....	12
2.3.2.4	Perforazione del pozzo esplorativo "Armonia 1 dir".....	12
2.3.3	Completamento e prove di produzione (Fase di esercizio) .....	17
2.3.4	Scenari di sviluppo del pozzo e ripristini (Fase di decommissioning) .....	17
3	Aspetti normativi, programmatici e metodologici connessi con la procedura di incidenza (VIncA) .....	19
3.1	Aspetti normativi.....	19
3.1.1	Rete Natura 2000.....	19
3.1.1.1	Normativa comunitaria.....	19
3.1.1.2	Normativa nazionale.....	20
3.1.1.3	Normativa regionale .....	20
3.1.2	La procedura di Valutazione di incidenza.....	20
3.1.2.1	Normativa comunitaria.....	20
3.1.2.2	Normativa nazionale.....	21
3.1.2.3	Normativa regionale .....	21
3.2	Aspetti programmatici.....	22
3.2.1	Strategia UE per la biodiversità .....	22
3.2.2	Strategia nazionale per la biodiversità .....	26
3.2.2.1	Strategia e <i>vision</i> della SNB 2030 .....	29
3.2.2.2	Obiettivi .....	30
3.2.2.3	Vettori di biodiversità .....	32
3.2.2.4	L'Italia per la diversità globale.....	32
3.2.3	Strategia regionale per la biodiversità.....	32
3.3	Aspetti e riferimenti metodologici per la predisposizione dello studio di incidenza ...	34
4	La consistenza del patrimonio naturalistico d'area vasta.....	38
4.1	Considerazioni preliminari .....	38
4.2	Sistema regionale delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000 .....	38
4.2.1	Area di riequilibrio ecologico 'Cotignola' .....	39
4.2.2	Paesaggio protetto della Centuriazione .....	40
4.3	Aree di collegamento ecologico.....	42
4.4	Altre aree del patrimonio naturalistico ed ambientale regionale .....	45
4.4.1	Aree importanti per l'avifauna (IBA – Important Bird Areas).....	45
4.4.2	Zone Umide in importanza internazionale (Aree Ramsar) .....	45

4.4.3	Geositi di rilevanza regionale.....	46
5	Descrizione delle interferenze tra il progetto ed i siti Rete Natura 2000 presenti nell'intorno territoriale (Livello I – Screening) .....	47
5.1	Inquadramento fitoclimatico e biogeografico dell'area di studio .....	47
5.1.1	Inquadramento fitoclimatico.....	47
5.1.2	Inquadramento biogeografico .....	48
5.2	ZSC-ZPS IT4070027 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio' .....	51
5.2.1	Aspetti generali.....	51
5.2.2	Caratterizzazione della consistenza e della natura delle componenti biotiche del sito53	
5.2.2.1	Habitat.....	54
5.2.2.2	Flora e vegetazione .....	56
5.2.2.3	Fauna .....	56
5.3	Caratterizzazione vegetazionale, faunistica ed ecosistemica dell'area di studio .....	59
5.3.1	Considerazioni preliminari ed aspetti metodologici .....	59
5.3.2	Descrizione dell'area di indagine .....	60
5.3.3	Integrazioni bibliografiche agli elenchi di specie reperite .....	69
5.4	Obiettivi e misure di conservazione .....	69
5.4.1	Obiettivi e misure generali di conservazione.....	69
5.4.2	Obiettivi e misure specifiche di conservazione del sito ZSC-ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio' .....	75
5.5	Rapporti di distanza tra i siti della Rete Natura 2000 e le ANP ed il progetto in valutazione.....	75
5.6	Connessione tra il progetto e la gestione conservativa dei siti Natura 2000 ("Fase 1 – Determinare se il P/P/P/I/A) è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito") 76	
5.7	Descrizione del progetto in valutazione e degli elementi che possono incidere in maniera significativa sui medesimi siti RN2000 ("Fase 2 – Verificare gli elementi del P/P/P/I/A che possono incidere in maniera significativa sui siti della rete Natura 2000.....	76
5.8	Verifica di coerenza del progetto con gli obiettivi e le misure di conservazione dei siti Rete Natura 2000 .....	77
5.8.1	Aspetti metodologici .....	77
5.8.2	Rapporti del progetto con gli obiettivi e le misure di conservazione dei siti RN2000 considerati.....	77
5.8.2.1	Obiettivi e misure generali di conservazione.....	77
5.8.2.2	Obiettivi e misure specifiche di conservazione ZSC/ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio' .....	85
5.8.3	Esito delle verifiche di coerenza .....	85
5.9	Identificazione delle potenziali incidenze ("Fase 3 – Identificare le potenziali incidenze sul sito Rete Natura 2000") .....	85
5.10	Valutazione della significatività delle incidenze ("Fase 4 – Valutare la significatività di eventuali effetti sui siti Natura 2000").....	87
5.10.1	Considerazioni metodologiche e preliminari: interferenze dirette e indirette, condizioni d'obbligo ed approccio valutativo .....	87
5.10.2	Individuazione e selezione delle condizioni d'obbligo applicabili al progetto in valutazione.....	89

5.10.3	Interferenze generate dalle principali azioni di progetto e presunta significatività	90
5.11	Sintesi dei risultati (conclusione del Livello I – <i>screening</i> ).....	93

## Figure

Figura 1. Sondaggio Armonia 1dir - Profilo litostratigrafico previsto (quote da l.m.)	6
Figura 2. Localizzazione del pozzo esplorativo 'Armonia 1 dir' e del Permesso di Ricerca 'Ponte dei Grilli'	7
Figura 3. Localizzazione del pozzo esplorativo "Armonia 1dir"	8
Figura 4. Layout della postazione futura del Sondaggio Armonia 1 dir	10
Figura 5. Schema e foto di un'area fiaccola	12
Figura 6. Impianto Drillmec HH-200MM	13
Figura 7. Elementi principali di un impianto di perforazione	14
Figura 8. Rivestimento del pozzo mediante casing	16
Figura 9. Stralcio del factsheet di presentazione della Strategia UE 2030 per la biodiversità	23
Figura 10. Obiettivi strategici al 2030 derivanti dalla Strategia Europea per la biodiversità	28
Figura 11. Obiettivi strategici	29
Figura 12. Ambiti d'intervento ed obiettivi strategici	30
Figura 13. Vettori associati agli ambiti di intervento	30
Figura 14. Livelli della valutazione di Incidenza (fonte: Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE 'Habitat', art. 6, paragrafi 3 e 4)	36
Figura 15. ARE Cotignola. Fonte: Regione Emilia Romagna	39
Figura 16. ARE Cotignola. Fonte: Regione Emilia Romagna	40
Figura 17. Paesaggio protetto <i>Centuriazione</i> . Fonte: Regione Emilia Romagna	41
Figura 18. Paesaggio protetto della Centuriazione	42
Figura 19. L'area d'intervento (geotag rosso) nel quadro delle aree di collegamento ecologico di livello regionale. Fonte: Regione Emilia Romagna	43
Figura 20. Estratto della tavola V.0.62 (Quadro conoscitivo: rete ecologica) del PSC in forma associata dei comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme, Solarolo in provincia di Ravenna. Il geotag rosso rappresenta l'area ove è prevista la realizzazione del pozzo esplorativo 'Armonia 1dir'	44
Figura 21. La perimetrazione del geosito "Meandri e paleovalvei del Santerno" (in blu). L'area d'intervento è fuori quadro ad una distanza di 6 km ca., in direzione ESE	46
Figura 22: Zona fitoclimatica di appartenenza (in giallo è evidenziata l'area di intervento) secondo de Philippis (de Philippis A., 1937)	48
Figura 23. Zonazione biogeografica del continente Europeo secondo Wallace (Wallace A.R., 1876). Fonte: MiTE in <a href="http://www.minambiente.it">www.minambiente.it</a>	49
Figura 24. Carta della vegetazione potenziale per l'Italia, particolare della carta d'Europa (Bohn <i>et al.</i> , 2000). L'area di interesse è evidenziata in rosso	50
Figura 25. Carta della serie di vegetazione riferita al contesto d'intervento. L'area di interesse è evidenziata in rosso. Fonte: Blasi C. <i>et al.</i> , 2010	51
Figura 26. Lago della Fornace. Fonte: comune di Cotignola	53
Figura 27. Stralcio della carta degli habitat della Regione Emilia Romagna, ZSC-ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio'. Sopra: porzione del sito RN2000 lungo il F. Senio; sotto: porzione del sito RN2000 in corrispondenza del lago della ex fornace. Fonte: portale cartografico della Regione Emilia Romagna	55
Figura 28. Estratto della Carta della Natura dell'ambito di studio. Fonte: Cardillo A. <i>et al.</i> , 2021	61
Figura 29. L'ambito d'intervento ed il transetto percorso per la caratterizzazione degli ambienti caratteristici. In blu l'ubicazione del pozzo Armonia 1dir, in arancio il transetto percorso	62
Figura 30. Elementi arborei isolati ( <i>Quercus</i> sp.) in prossimità dell'ambito di intervento	63
Figura 31. Il podere interessato dal progetto in valutazione, coltivato a patata ( <i>Solanum tuberosum</i> )	64
Figura 32. Seminativi presenti nell'ambito di intervento. A sx, podere condotto a frumento; a dx, podere condotto a maggese	64

Figura 33. Frutteti condotti a spalliera nelle aree limitrofe a quelle d'intervento .....	65
Figura 34. Alcune delle specie erbacee ruderali rinvenute durante il sopralluogo (camomilla, papavero).....	65
Figura 35. Boscaglia a pioppi e salici lungo il Fiume Siele, all'interno degli argini di confinamento dello stesso.....	66
Figura 36. Canneto a <i>Arundo plinii</i> all'interno degli argini del Fiume Siele.....	67
Figura 37. Vegetazione degli argini del Fiume Siele, con abbondanza di <i>Robinia pseudoacacia</i> .....	67
Figura 38. Resti di <i>Anodonta cygnea</i> osservati lungo il Fiume Siele.....	68
Figura 39. Minime distanze della testa di pozzo per la definizione della zona buffer per incidenti mortali .....	93

## Tabelle

Tabella 1. Informazioni generali sul Pozzo Armonia 1 dir.....	6
Tabella 2. Fasi operative e cronoprogramma delle attività.....	9
Tabella 3. Fasi di perforazione del pozzo Armonia 1dir.....	13
Tabella 4. Quadro sinottico degli obiettivi strategici e specifici della SNB 2030 .....	31
Tabella 5. Dati generali inerenti al sito ZSC-ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio' (cod. IT4070027).....	52
Tabella 6. Habitat d'interesse comunitario segnalati nel Formulario Natura 2000 per il sito 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio'. La presenza, a seguito del codice habitat, del carattere “*” sta a significare convenzionalmente il fatto che l'habitat è “prioritario” secondo la Dir. 92/43/CEE .....	54
Tabella 7. Habitat d'interesse comunitario segnalati nella Carta degli habitat della Regione Emilia Romagna per il sito ZSC-ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio' .....	55
Tabella 8. Erpetofauna d'interesse conservazionistico individuata nello SDF del sito RN2000 in oggetto.....	56
Tabella 9. Invertebratofauna d'interesse conservazionistico individuata nello SDF del sito RN2000 in oggetto .....	56
Tabella 10. Ittiofauna d'interesse conservazionistico individuata nello SDF del sito RN2000 in oggetto.....	57
Tabella 11. Avifauna d'interesse conservazionistico individuata nello SDF del sito RN2000 in oggetto.....	57
Tabella 12. Check list dell'avifauna d'interesse conservazionistico frequentante il sito RN2000 in oggetto, per come individuata dal quadro conoscitivo delle Misure di Gestione approvate con DGR ER n. 1147 del 16 luglio 2018.....	59
Tabella 13. Altre specie di fauna d'interesse segnalate dallo SDF del sito RN2000 in oggetto .....	59
Tabella 14. Specie faunistiche rilevate lungo il transetto.....	68
Tabella 15. Misure di conservazione generaliste indicate per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionale dalla DGR 79/2018 e smi.....	74
Tabella 16. Misure di conservazione generaliste indicate per le Zone di Protezione Speciale (ZPS) regionali dalla DGR 79/2018 e smi.....	75
Tabella 17. Misure di conservazione specifiche indicate per la ZSC-ZPS <i>Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio</i> dall'allegato C alla DGR Emilia Romagna n. 79/2018 e smi.....	75
Tabella 18. Matrice di coerenza: legenda .....	77
Tabella 19. Rapporti del progetto con gli obiettivi e le misure di conservazione generiche espresse, per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionale, dalla DGR n. 79/2018 e smi .....	84
Tabella 20. Rapporti del progetto con gli obiettivi e le misure di conservazione specificatamente espresse, per la ZSC-ZPS Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio (cod. IT4070027), dall'Allegato C alla DGR 79/2018 e smi.....	85
Tabella 21. Identificazione delle potenziali incidenze.....	86
Tabella 22. Matrice di decodifica (grafica/simbolica/testuale) delle diverse tipologie di interferenze possibili .....	89
Tabella 23. Condizioni d'obbligo selezionate per il progetto in valutazione .....	90
Tabella 24. Interferenze generate dalle principali azioni di progetto e presunta significatività – Matrice di <i>screening</i> .....	91

## Tavole fuori dal testo

<b>Tavola 1</b>	Corografia d'area vasta
<b>Tavola 2</b>	Corografia area d'intervento
<b>Tavola 3</b>	Ortofotocarta area d'intervento
<b>Tavola 4</b>	Sistema regionale delle aree protette
<b>Tavola 5</b>	Sistema regionale della Rete Natura 2000
<b>Tavola 6</b>	Carta d'uso del suolo

# 1 Premessa e scopo del documento

Il presente documento ha lo scopo di esaminare l'incidenza che il progetto degli interventi connessi alla realizzazione del sondaggio esplorativo denominato "Armonia 1dir", ubicato nell'ambito del Permesso di Ricerca "Ponte dei Grilli" conferito ad Aleanna Resources Llc (oggi Aleanna Italia SpA) con DM 30/03/2009, presenta sullo stato di conservazione e sull'integrità della Zona di Conservazione Speciale (di seguito: ZSC) / Zona di Protezione Speciale (di seguito: ZPS) *Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027) e – più in generale – sulla funzionalità della rete ecologica presente nell'ambito territoriale di intervento, riconducibile a:

- Area di Riequilibrio Ecologico (ARE) Cotignola, area naturale protetta di livello regionale – istituita per la prima volta con la LR Emilia-Romagna n. 11/1998 – parzialmente sovrapposta alla suddetta ZSC/ZPS;
- Paesaggio naturale e seminaturale protetto denominato *Centuriazione*, area naturale protetta di livello regionale istituita tramite LR Emilia-Romagna n. 6/2005 e Deliberazione del Consiglio Provinciale 29 marzo 2011, n. 36 - allegato F;
- Area di collegamento ecologico regionale del fiume Senio, istituita tramite LR Emilia-Romagna n. 6/2005 ed individuata cartograficamente nell'ambito del "Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000" (approvato con DGR n. 614/2009).

Il progetto sopra richiamato rientra nella tipologia in elenco, nell'Allegato II *Progetti di competenza Statale* alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006, al punto 7) "perforazione di pozzi finalizzati alla ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sulla terraferma e in mare" e, per tale motivo, è stato sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi ed in ottemperanza all'art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. tra il gennaio 2015 ed il maggio 2016.

Si rammenta, infatti, che il progetto in valutazione è stato oggetto di una procedura di VIA di carattere statale avviata nel gennaio 2015 e conclusasi, con positiva pronuncia di compatibilità ambientale condizionata al rispetto di alcune prescrizioni, nel maggio 2016 tramite l'emanazione del DM (Ministero della Transizione Ecologica – DGCreSS (ex MATTM)) n. 171 del 16 maggio 2016, pubblicato in Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda n. 75 in data 25/06/2016. La validità di tale Decreto è stata di fatto resa nulla dal 11 febbraio 2019 al 15 giugno 2021, data della sua scadenza naturale, ovvero per circa la metà della sua durata (2 anni e 4 mesi circa), dai disposti della L. n° 12 del 11 febbraio 2019, art. 11-ter, c. 6, che imponeva la sospensione dei permessi di ricerca di idrocarburi qual è appunto il Permesso "Ponte dei Grilli".

Nell'imminenza del termine di validità del Decreto VIA citato, la società proponente – Aleanna Resources Llc (oggi Aleanna Italia SpA, attuale titolare del provvedimento) – rivolgeva quindi istanza al MiTE, oggi MASE –per estendere la validità del Decreto per un periodo pari a quello della sospensione imposta dalla Legge 12/2019.

Successivamente a quanto sopra il Ministero della Transizione Ecologica, oggi MASE, ha chiarito – tramite comunicazione del dirigente della Divisione V procedure di valutazione VIA e VAS, Direzione Generale Valutazioni Ambientali del MiTE n. 92481 del 25/07/2022 – che il periodo di sospensione sopra richiamato sarebbe stato da intendersi compreso tra l'11 febbraio 2019 e l'11 febbraio 2022 e fissava, conseguentemente, il termine di validità del decreto di compatibilità ambientale alla data del 15/06/2024.

In tale scenario, essendo di prossima scadenza la validità del positivo parere di compatibilità ambientale sopra richiamato, la proponente intende – ai sensi dell'art. 25, co. 5 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. – porre istanza di proroga del provvedimento di compatibilità ambientale citato.

Il suddetto provvedimento di compatibilità ambientale, si ricorda, aveva – con riferimento alla componente ambientale *biotica* (flora, fauna ed ecosistemi) e allo *screening di incidenza ambientale* prodotto nell'ambito della procedura – concluso che (cfr. Parere n. 1960 del 15/01/2016 della CT VIA, allegato al DM n. 171 del 16 maggio 2016 pubblicato in G.U., Parte seconda, n. 75 del 25/06/2016):

- 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 è reso 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;
- 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 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 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.

In tale contesto, conformemente a quanto previsto dall'art. 25, co. 5 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., è necessario – di corredo all'istanza di proroga – produrre una relazione di aggiornamento della valutazione d'incidenza originariamente condotta la quale dia atto *“delle eventuali trasformazioni, naturali o antropiche, intanto intervenute negli habitat naturali e nelle popolazioni delle specie della fauna e della flora selvatica presenti nei siti della rete Natura 2000 che ricadono all'interno dell'Area di influenza dell'opera in esame, dello stato di conservazione e delle eventuali modifiche degli obiettivi e delle misure di conservazione determinati per gli habitat e le specie animali e vegetali degli stessi siti, nonché degli impatti cumulativi che potrebbero derivare dagli effetti combinati del progetto in valutazione con altri piani o progetti completati a seguito della previa autorizzazione, approvati ma non completati”* (cfr. “Modulo per la presentazione della domanda di proroga del provvedimento di compatibilità ambientale – VIA” disponibile sul portale VAS-VIA-AIA del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica).

A proposito di quanto sopra si segnala sin d'ora come – nel lasso di tempo intercorso tra oggi e l'emanazione del DM n. 171 del 16 maggio 2016 pubblicato in G.U., Parte seconda, n. 75 del 25/06/2016 con il quale veniva rilasciato parere di compatibilità ambientale dell'intervento di che trattasi – non si sono venute a verificare modifiche significative in merito agli habitat naturali e alle popolazioni delle specie della fauna e della flora selvatica presenti nei siti della rete Natura 2000 che ricadono all'interno dell'Area di influenza dell'opera in esame.

Parimenti, la progettualità inerente all'intervento di che trattasi non ha subito alcuna variazione rispetto a quella già positivamente valutata tramite il sopra richiamato D.M. n. 171 del 16 maggio 2016.

D'altronde nel medesimo lasso di tempo numerose sono state le variazioni, normative e programmatiche, nazionali e locali, in tema di valutazione d'incidenza e di misure di conservazione.

In particolare, si rammenta, tali modifiche sono riconducibili ai seguenti atti comunitari, nazionali e locali:

- emanazione della Strategia UE per la biodiversità al 2030, approvata dal Consiglio Europeo dell'Ambiente il 23 ottobre 2020;

- adozione della Strategia nazionale per la biodiversità al 2030 tramite DM 252/2023;
- adozione – in data 28 novembre 2019 – del documento “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’, art. 6, paragrafi 3 e 4”, predisposto a cura di apposito gruppo di lavoro MATTM / Regioni e Province Autonome, tramite specifica intesa (ai sensi dell’art. 8, co. 6 della L. n. 131/2003) tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano;
- emanazione – tramite DGR Emilia-Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018 (Approvazione delle modifiche alle misure generali di conservazione, alle Misure specifiche di conservazione e ai Piani di gestione dei Siti natura 2000, di cui alla delibera di Giunta regionale n. 79/2018 (Allegati A, B e C)) – delle misure di conservazione, generaliste e sito specifiche – per tutti i siti ZSC, ZPS e ZSC/ZPS della Regione Emilia Romagna;
- emanazione – tramite DGR Emilia-Romagna n. 1174 del 10 luglio 2023 – della “Direttiva regionale sulla valutazione d’incidenza ambientale (VInCA)” che, tra le altre cose, abroga la DGR Emilia Romagna n. 1191/07 in materia di procedure di VInCA e gli allegati D) ed E) della DGR Emilia Romagna n. 79/2018, afferenti agli “elenchi di attività pre-valutate”;
- emanazione della determinazione dirigenziale n. 14531 del 3 luglio 2023 la quale, in allegato 1, individua – conformemente alle linee guida nazionali in materia di VInCA del 2019 – le Condizioni d’Obbligo valevoli per il territorio della Regione Emilia-Romagna.

In tale contesto si è ritenuto necessario procedere con la redazione di uno studio di incidenza che – come si potrà vedere – si conclude, secondo la procedura dell’iter valutativo individuata dalle linee guida nazionali in materia di VInCA del 2019 sopra richiamate, al primo livello di valutazione (*screening*).

Lo studio, naturalmente, nel tenere in considerazione le variazioni normative e programmatiche, nazionali e locali, sopra richiamate, intende svolgere anche la funzione – richiesta nel “Modulo per la presentazione della domanda di proroga del provvedimento di compatibilità ambientale – VIA” disponibile sul portale VAS-VIA-AIA del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica – di relazione di aggiornamento della valutazione d’incidenza originariamente condotta, coerentemente con quanto previsto dall’art. 25, co. 5 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

Si rammenta, infatti, che ai sensi dell’art. 6, paragrafi 3 e 4, della Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’, la D.G. Ambiente della Commissione Europea promuove lo Studio di Incidenza in qualità di documento tecnico redatto con l’intento di fornire uno strumento metodologico per l’esecuzione, o la revisione, delle valutazioni necessarie ogni qualvolta un progetto o piano sia passibile di produrre effetti diretti o indotti, singoli o cumulati di rilievo su un sito censito nella rete ecologica Natura 2000. Poiché le salvaguardie di cui all’art. 6 sono attivate non soltanto dalla certezza (legata all’interferenza *diretta* con siti della Rete Natura 2000) ma anche dalla sola *probabilità* di incidenze significative, in linea con il principio di precauzione la probabilità di incidenza può derivare non soltanto da piani/progetti situati all’interno di un sito protetto, ma anche da piani/progetti situati al di fuori del sito stesso. Per tale ragione, la valutazione di incidenza si applica anche ad interventi che, pur ricadendo all’esterno di aree Rete Natura 2000, si ritiene possano generare impatti significativi sullo stato di conservazione di habitat e specie tutelati.

A livello nazionale, l’art. 5 del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i. (D.P.R. n. 120/03), conferma quanto già contenuto nell’art. 6 della Direttiva ‘Habitat’, affermando che i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito che possono avere incidenze sul sito stesso (ancorché ubicati al loro esterno), singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell’allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Sul piano regionale, la DGR Emilia Romagna n. 1174/2023, nei suoi allegati tecnici, segnala che la Valutazione di incidenza, per come prevista dall'articolo 5, comma 2 del DPR n. 357/1997 e s.m.i, è effettuata dal soggetto competente all'approvazione del progetto o dell'intervento nel rispetto delle direttive regionali inerenti i contenuti e le procedure per la valutazione di incidenza, delle misure di conservazione dei siti e – se presenti – dei piani di gestione adottati dai competenti enti – tenuto anche conto delle condizioni d'obbligo individuate a livello regionale tramite DD n. 14561/2023 – al fine di accertare – per via preventiva – le ricadute significative che lo stesso progetto può determinare sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000, ancorché ubicati al loro esterno.

In considerazione di quanto espresso, il presente studio è finalizzato ad esaminare i potenziali effetti che le attività proposte, indirettamente interferenti con la rete natura 2000 regionale (in particolare: ZSC/ZPS *Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio*) e con i vari elementi della rete ecologica regionale più sopra richiamati, possono determinare sullo stato di conservazione di habitat e specie e sull'integrità dei siti, stesso tenuto conto degli obiettivi di conservazione definiti dalla DGR Emilia Romagna n. 1419/2013 e delle relative misure di conservazione.

## 2 Informazioni generali sul progetto in valutazione

### 2.1 Soggetto proponente e caratteristiche generali di progetto

Il soggetto proponente il progetto in valutazione è Aleanna Italia S.p.A (ex Aleanna Resources I.l.c.), avente sede legale a Matera (MT) in Via XX Settembre, 45.

Aleanna Italia SpA è una società prevalentemente dedicata alla ricerca e alla produzione di gas naturale e, nell'ambito delle proprie attività imprenditoriali, ha ottenuto – tramite D.M. n. 171 del 16 maggio 2016 – parere positivo di compatibilità ambientale per il progetto in oggetto, sinteticamente consistente nella realizzazione di un pozzo esplorativo – denominato “Armonia 1dir” – localizzato nel territorio del comune di Solarolo (RA) all'interno del permesso di ricerca di gas naturale denominato “Ponte dei Grilli”.

Poiché la validità della compatibilità ambientale del progetto, rilasciata dal Ministero dell'Ambiente con il DM sopra citato, è prossima alla scadenza, si rende necessario presentare istanza di proroga ai sensi ed in ottemperanza all'art. 25, co. 5 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i, comprensiva della Valutazione di Incidenza.

Obiettivo primario della realizzazione del pozzo esplorativo “Armonia 1 dir” è la verifica di un obiettivo minerario all'interno della Formazione di Porto Corsini del Pliocene Inferiore. In particolare, l'obiettivo primario del pozzo Armonia 1 dir è posto alla profondità di circa 2.065 mTVD (meters True Vertical Depth) s.l.m. Si tratta di un *reservoir* noto, abbondantemente testato nei vicini campi esplorativi e, in senso ampio, nell'intera area padana; il *reservoir*, di origine torbiditica, è localizzato all'interno di una sequenza monotona di sabbia e *silt* interstratificati con alternanze di livelli argillosi. Il *target* principale, posto alla profondità di 2065 m TVD l.m., è costituito da livelli di sabbie medio-fini con sottili intercalazioni pelitiche della *Formazione Porto Corsini* del Pliocene inferiore conformati in una blanda anticlinale molto allungata e limitata da faglie inverse lungo i lati settentrionale e meridionale. Questo obiettivo minerario, strutturato per pendenza lungo 4 direzioni, è evidenziato da anomalie di ampiezza del segnale sismico. Il sondaggio è stato progettato al fine di attraversare la struttura dell'obiettivo nell'area in cui l'anomalia di ampiezza sismica ha la maggiore intensità.

L'obiettivo secondario corrisponde all'intero intervallo stratigrafico sottostante l'obiettivo principale, di circa 285 m di spessore, tra circa 2065 m e 2350 m.s.l.m. (TVD), nei livelli sottostanti della Formazione Porto Corsini (Pliocene inferiore). Anche questo obiettivo minerario è di tipo strutturale, ed è costituito da sottili alternanze di sabbie quarzose, da medio fini a grossolane, e argille grigie a spessore metrico.

Tutti gli obiettivi del sondaggio sono disposti sulla medesima verticale. Tuttavia, l'impossibilità di ubicare su tale verticale la piazzola di perforazione rende necessaria la perforazione di un sondaggio direzionato. Il pozzo Armonia 1dir sarà direzionato al fine di raggiungere entrambi gli obiettivi minerari nella posizione che si ritiene più favorevole da un'ubicazione di superficie distante circa 350 m verso WSW dalla verticale del fondo pozzo (TD).

La mineralizzazione prevista in tutti i livelli obiettivo è gas metano. Di seguito si riportano i dati principali relativi al Pozzo Armonia 1 dir.

Denominazione	Armonia 1 dir
Classificazione	Esplorativo/Exploration
Obiettivo minerario principale	F.ne Porto Corsini (Pliocene inferiore)
Obiettivo minerario secondario	F.ne Porto Corsini (Pliocene inferiore)
Permesso	Ponte dei Grilli
JV	Aleanna Italia SpA 100% (Op.)
Regione	Emilia-Romagna
Provincia	Ravenna
Comune	Solarolo
Quota p.c.	26,00 m s.l.m.
Coordinate superficie X (UTM – ETRS89)	728560.62
Coordinate superficie Y (UTM – ETRS89)	4915439.26

Coordinate obiettivo principale e TD X	728 927.00
Coordinate obiettivo principale e TD Y	4 915 531.00
TD prevista (da p.c.)	2 376 m (TVD) 2 434,94 (MD)
U.N.M.I.G.	Divisione II –Ufficio di Bologna

### Tabella 1. Informazioni generali sul Pozzo Armonia 1 dir

Nel punto di ubicazione la quota campagna è posta all'altezza di 26,00 m s.l.m. circa. La stratigrafia prevista per il pozzo Armonia 1dir è la seguente (profondità da l.m.):

- Da 0 a circa 1237 m: Olocene-Pleistocene (Formazione Sabbie di Asti) - Intercalazione di sabbie a granulometria da molto fine a media e silt, occasionalmente grossolana, con rari livelli ghiaiosi e argille siltose, con presenza di torba e lignite. Presenza di cemento non prevista, rapporto sabbia/argilla maggiore di 0,5.
- 1237m: Discordanza – Pliocene superiore Pleistocene
- da 1237 m a 1437 m: 200 m circa di alternanze di argille e siltiti con prevalenza di argille. Rari livelli sabbiosi. Formazione Argille del Santerno eq. (Pliocene superiore).
- da 1437 m a 1737 m: 300 m circa di alternanze di sabbie da molto sottili a medie, passanti a silt, localmente debolmente cementate, e argille siltose. Rapporto sabbia/argilla minore di 0,5. Formazione Porto Garibaldi eq. (Pliocene superiore).
- da 1737 m a 2065 m: circa 328 m di alternanze di sabbie da molto sottili a medie, passanti a silt, localmente debolmente cementate, e argille siltose. Rapporto sabbia/argilla minore di 0,5. Formazione Porto Corsini (Pliocene inferiore).
- FAGLIA @ 2065
- da 2065 m a 2350 m: circa 285 m di alternanze di sabbie da molto sottili a medie, passanti a silt, localmente debolmente cementate, e argille siltose con possibile presenza di lignite. Rapporto sabbia/argilla minore di 0,5. Formazione Porto Corsini (Pliocene Inferiore).

A seguire (Figura 1) si riporta il profilo litostratigrafico previsto:

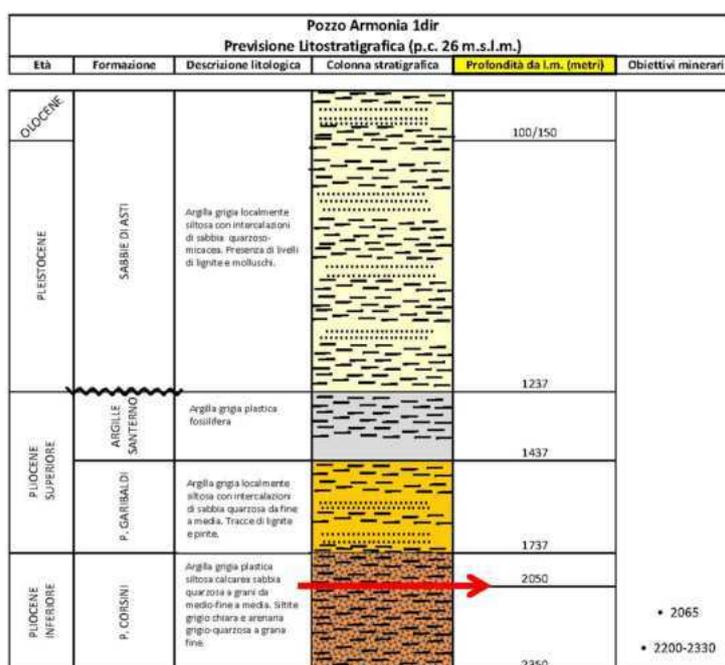


Figura 1. Sondaggio Armonia 1dir - Profilo litostratigrafico previsto (quote da l.m.)

## 2.2 Inquadramento territoriale e rapporti con la Rete Natura 2000 regionale

Il pozzo esplorativo Armonia 1 dir è ubicato all'interno del territorio del Comune di Solarolo, in loc. Cascina Turchi, circa 1 km a Est dell'abitato di Solarolo ed in prossimità della S.P. n. 7 'San Silvestro – Felisio', a circa 300 m dal Torrente Senio.

Il pozzo esplorativo ricade nella porzione occidentale del Permesso di Ricerca 'Ponte dei Grilli'. Questo si estende su di una superficie di 258 km<sup>2</sup> circa ed interessa i comuni di:

- Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Castel Bolognese, Cotignola, Faenza, Lugo, Massalombarda, Ravenna, Russi, S. Agata sul Santerno e Solarolo in provincia di Ravenna;
- Forlì in provincia di Forlì- Cesena;
- Imola e Mordano in provincia di Bologna.

Si veda, a vantaggio di chiarezza, la seguente Figura 2 e la Tavola fuori dal testo n. 1.

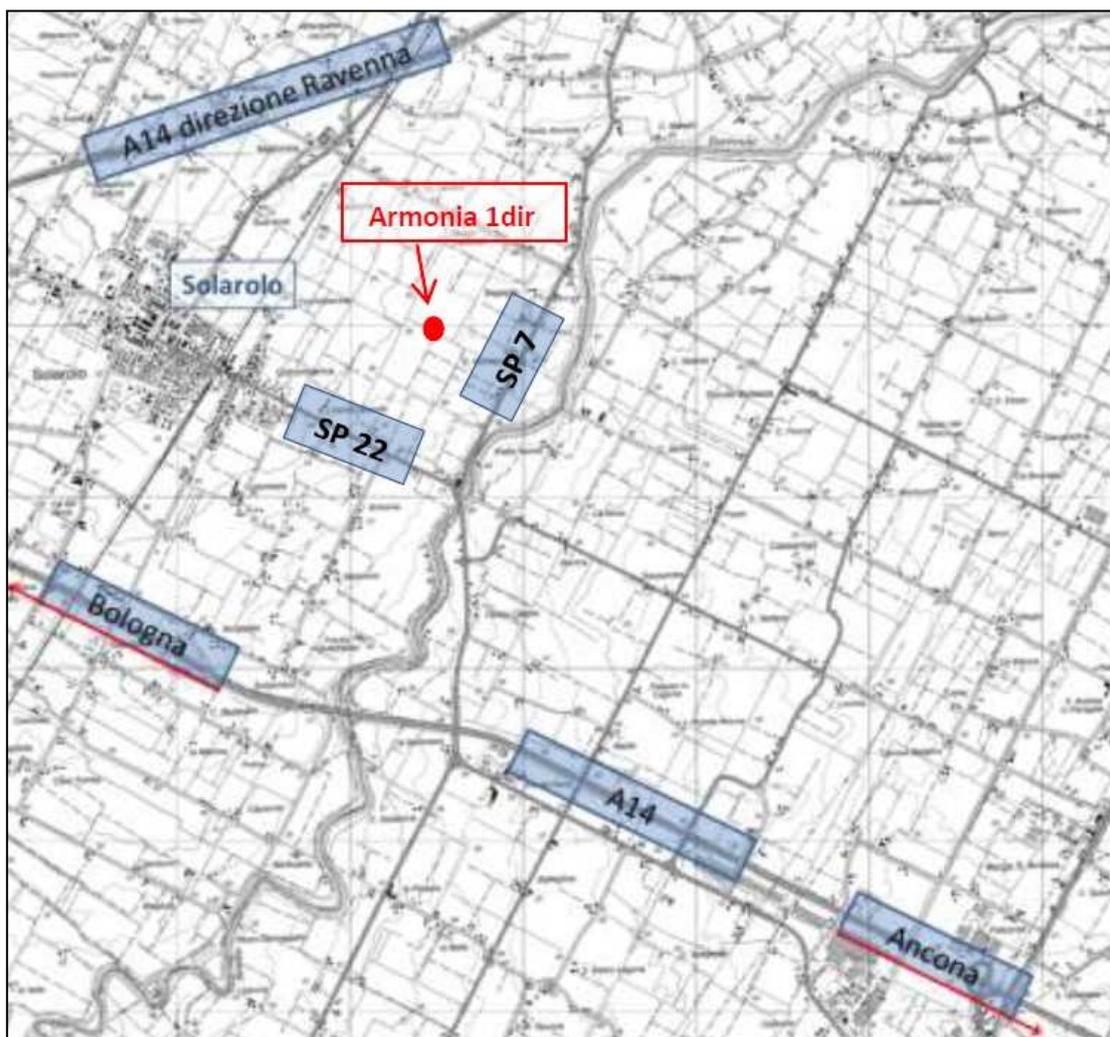


**Figura 2. Localizzazione del pozzo esplorativo 'Armonia 1 dir' e del Permesso di Ricerca 'Ponte dei Grilli'**

La postazione è ubicata in un'area pianeggiante, caratterizzata da terreni agricoli e rade abitazioni sulla sponda sinistra del Fiume Senio, in un'area in cui la quota altimetrica è di circa 26 m al di sopra del livello del mare. Si vedano, per un dettaglio grafico, le Tavole fuori dal testo nn. 2, 3 e 6.

La viabilità nei pressi del punto di ubicazione del sondaggio Armonia 1 dir è rappresentata da un reticolo molto denso di strade provinciali (S.P. n. 7 'San Silvestro – Felisio'; S.P. n. 22 'Felisio'; S.P. n. 8 'Castelnuovo – Pilastrino'). Inoltre, a breve distanza, sono presenti arterie a grande scorrimento quali (fig. 3.4.1):

- l'autostrada A14, ubicata circa 2 500 m a Sud del sondaggio;
- il raccordo autostradale per Ravenna, a circa 2 km a Nord del sondaggio in progetto.



**Figura 3. Localizzazione del pozzo esplorativo “Armonia 1dir”**

Il progetto, come già anticipato in premessa, rientra in una vasta area agricola ove si alternano seminativi irrigui e non irrigui a frutteti (principalmente pescheti), priva di qualsivoglia istituto di protezione naturalistico.

Come è facilmente osservabile dalle Tavole fuori dal testo nn. 4 e 5, infatti, l'area destinata ad ospitare il pozzo esplorativo 'Armonia 1 dir' vede i seguenti rapporti di distanza con i principali elementi della rete ecologica regionale:

- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) / Zona di Protezione Speciale (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.

## 2.3 Descrizione generale del progetto

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi delle attività di progetto in valutazione.

Si segnala che le attività di progetto di seguito riportate trovano maggiori dettagli nella documentazione di progetto propriamente detta, agli atti nell'ambito della documentazione prodotta dal proponente nell'ambito della procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale di competenza ministeriale che, svoltasi tra il gennaio 2015 e il maggio 2016, si è positivamente conclusa tramite pronuncia di compatibilità ambientale condizionata al rispetto di alcune prescrizioni nell'ambito del DM (Ministero della Transizione Ecologica – DGCreSS (ex MATTM)) n. 171 del 16 maggio 2016, pubblicato in Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda n. 75 in data 25/06/2016.

Il progetto, di seguito descritto in forma sintetica, non vede alcuna modifica rispetto a quanto già previsto nell'ambito della documentazione agli atti.

Come già anticipato, il progetto in esame concerne la perforazione del pozzo esplorativo, denominato Armonia 1 dir, localizzato all'interno dei limiti amministrativi del Comune di Solarolo (RA), come meglio illustrato in Figura 2 e Figura 3.

Il progetto comprende, genericamente, le seguenti attività:

- realizzazione della postazione sonda e della strada di accesso;
- installazione delle facilities di perforazione ed esecuzione della perforazione;
- ripristino territoriale.

A conclusione delle attività di perforazione si verificherà la consistenza delle ipotesi produttive del giacimento ed in particolare:

- in caso di confermata produttività ed economicità di coltivazione del pozzo (Gas Well), si procederà col ripristino parziale della postazione e si attiverà la procedura tecnico-amministrativa finalizzata alla fase di messa in produzione del pozzo;
- in caso di non produttività del pozzo o non economicità dello sfruttamento del pozzo (Dry Well), si procederà con la chiusura mineraria dello stesso e con il ripristino totale dell'area (decommissioning).

### 2.3.1 Fasi operative e tempistica di progetto

Le attività di progetto, sopra brevemente richiamate, richiederanno – anche in funzione degli esiti delle attività di ricerca che lo stesso progetto persegue – una tempistica variabile tra 100 e 120 giorni naturali e consecutivi.

Di seguito si riporta, in dettaglio, la successione delle operazioni e la stima della loro durata.

Attività	Giorni lavorativi
<b>Realizzazione dell'intervento (Fase di cantiere)</b>	
Allestimento piazzale e realizzazione della strada di accesso	45 gg*
Montaggio impianto di perforazione	7 gg
Perforazione del pozzo (di cui 2 giorni per Logs stratigrafici)	23 gg
Chiusura mineraria (in caso di esito negativo "dry well")	4 gg
<b>Esecuzione delle prove di produzione (Fase di esercizio)</b>	
Completamento e prove di produzione (in caso di rinvenimento di idrocarburi "gas well")	8 gg
<b>Ripristino delle aree (Fase di decommissioning)</b>	
Smontaggio impianto	7 gg
Ripristino parziale per messa in produzione (caso di pozzo produttivo)	15 gg
Ripristino totale (caso di pozzo non produttivo)	30 gg

**Tabella 2. Fasi operative e cronoprogramma delle attività**

Di seguito si riporta dettaglio delle attività in progetto.

## 2.3.2 Realizzazione dell'intervento (Fase di cantiere)

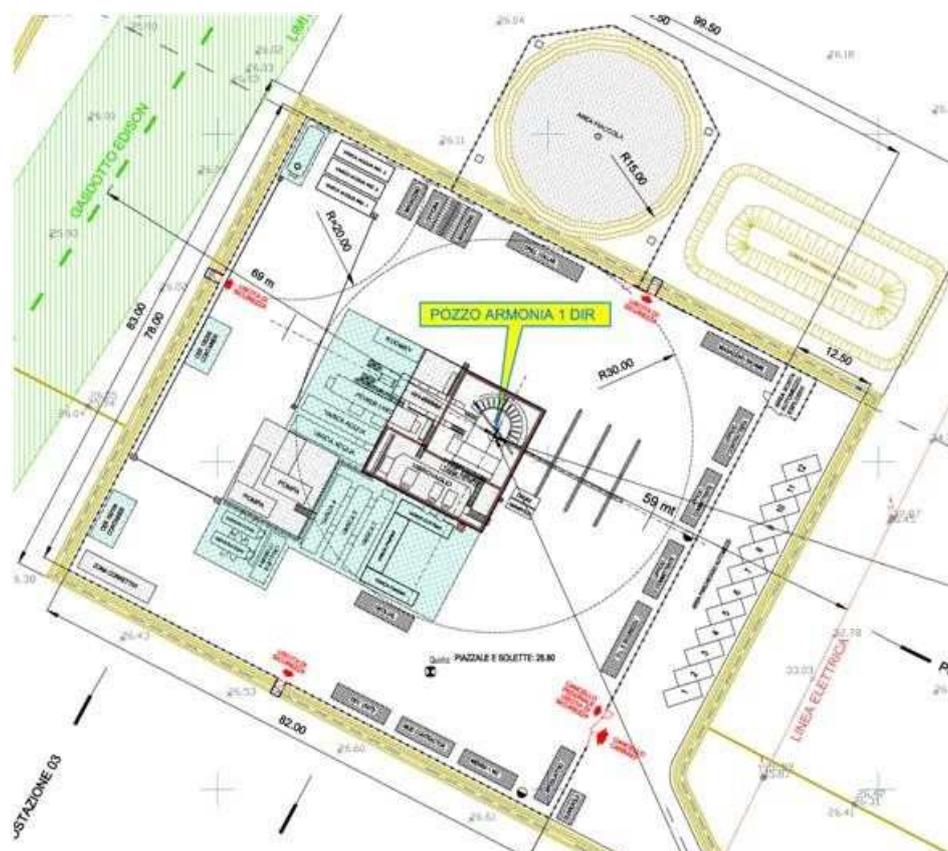
### 2.3.2.1 Allestimento piazzale di perforazione

L'area in cui sarà realizzata la postazione sonda è situata circa 1 km a Est del territorio urbanizzato di Solarolo, in Località C. Turchi, in prossimità dei confini con i contigui comuni di Faenza e Cotignola.

La postazione sarà ubicata circa 175 m a Ovest della S.P. n° 7, arteria stradale da cui verrà realizzata la strada di accesso alla postazione.

L'area pozzo sarà ubicata in una zona pianeggiante, attualmente adibita ad uso agricolo. L'approntamento della postazione richiederà lavori di livellamento della superficie topografica e non saranno necessarie opere di scavo e riporto; l'unico scavo che sarà realizzato concerne la realizzazione della cantina. La postazione sarà realizzata mediante la formazione di un rilevato dell'altezza media di 0.30-0.40 m rispetto all'attuale piano medio di campagna e dunque alla quota di 26 m s.l.m.

La postazione avrà forma rettangolare (Figura 4), la cui superficie totale prevista è di 8.258,5 m<sup>2</sup> compresi i fossi perimetrali.



**Figura 4. Layout della postazione futura del Sondaggio Armonia 1 dir**

La postazione comprende (escludendo i fossi perimetrali):

- l'area della postazione sonda di 6396 m<sup>2</sup>;
- l'area parcheggio automezzi di 975 m<sup>2</sup>.

Esternamente è prevista un'area fiaccola recintata di 900 m<sup>2</sup> e un'area di accumulo del terreno di scotico di circa 1000 m<sup>2</sup>.

La postazione è stata progettata con lo scopo di minimizzarne gli impatti, pur mantenendo gli standard di sicurezza propri delle postazioni convenzionali, secondo gli aspetti di seguito elencati:

- miglioramento degli standard di tutela dell'ambiente;
- riduzione impatto complessivo dell'opera in termini di:
  - utilizzo dei materiali;
  - movimento dei terreni;
  - materiali da conferire a smaltimento;
  - riduzione dei tempi operativi;
  - riduzione dei rifiuti;
  - riciclo e riutilizzo dei materiali;
- riduzione degli impatti in caso di pozzo sterile;
- riduzione degli impatti in caso di pozzo produttivo;
- riduzione delle opere di ripristino;

I lavori per l'approntamento della postazione e del parcheggio seguiranno le seguenti fasi operative:

- attività di rimozione dello stato superficiale di terreno (circa 20 cm);
- livellamento e rullatura della superficie;
- stesura di TNT per agevolare il ripristino della postazione;
- realizzazione delle solette in c.a.;
- realizzazione della massicciata della postazione;
- realizzazione della massicciata stradale.

Nell'area della postazione, la parte superiore verrà rullata e sagomata con opportune pendenze al fine di convogliare le acque meteoriche verso le canalette perimetrali.

Nel rimandare alla documentazione di progetto agli atti per maggiori dettagli si va di seguito a riportare l'insieme delle superfici delle diverse aree da realizzare per l'allestimento del piazzale di perforazione.

<b>Superficie area pozzo (impronta a terra)</b>		8258,5 mq
<b>Superficie area pozzo (recintata e inghiaziata)</b>		6396 mq
<b>Area fiaccola (recintata)</b>		900 mq
<b>Area deposito esplosivi e parcheggio</b>		975 mq
<b>Superfici impermeabili</b>	<i>Solette in c.a. sottostruttura (Tipo A)</i>	189,0 mq
	<i>Solette in c.a. platea aree vibrovaglio, pompe e correttivi (Tipo B)</i>	435,5 mq
	<i>Rivestimenti in PVC/HDPE tot</i>	854,5 mq
	<i>Area fiaccola impermeabilizzata</i>	750 mq
	<i>Area vasche-generatori-Power unit e Koomey</i>	752,5 mq
	<i>Area container CER150104-130200-Deposito olio, vasca oli, gasolio</i>	102 mq

### 2.3.2.2 Area fiaccola

L'area della fiaccola di sicurezza, situata a nord e all'esterno dell'area impianto, avrà forma quasi circolare con superficie totale di circa 900 m<sup>2</sup> (area recintata). Il bacino della fiaccola sarà circondato da un argine perimetrale di circa 20-30 cm in altezza. Il bacino e l'argine verranno impermeabilizzati con telo in PVC ricoperto da un manto protettivo di sabbia.

Il perimetro dell'area della fiaccola sarà adeguatamente recintato (recinzione metallica) e munito di cancello, per limitarne l'accesso durante le fasi del suo utilizzo.

La fiaccola sarà utilizzata durante la fase di perforazione in caso di situazioni di emergenza (per bruciare l'eventuale gas di risalita dal pozzo) e durante le prove di produzione per una durata prevista di 4 giorni.

La torcia è in grado di assicurare una efficienza di combustione pari al 99%, espressa come  $CO_2/(CO_2+CO)$ , e limita al minimo la produzione di Sostanze Organiche Volatili.

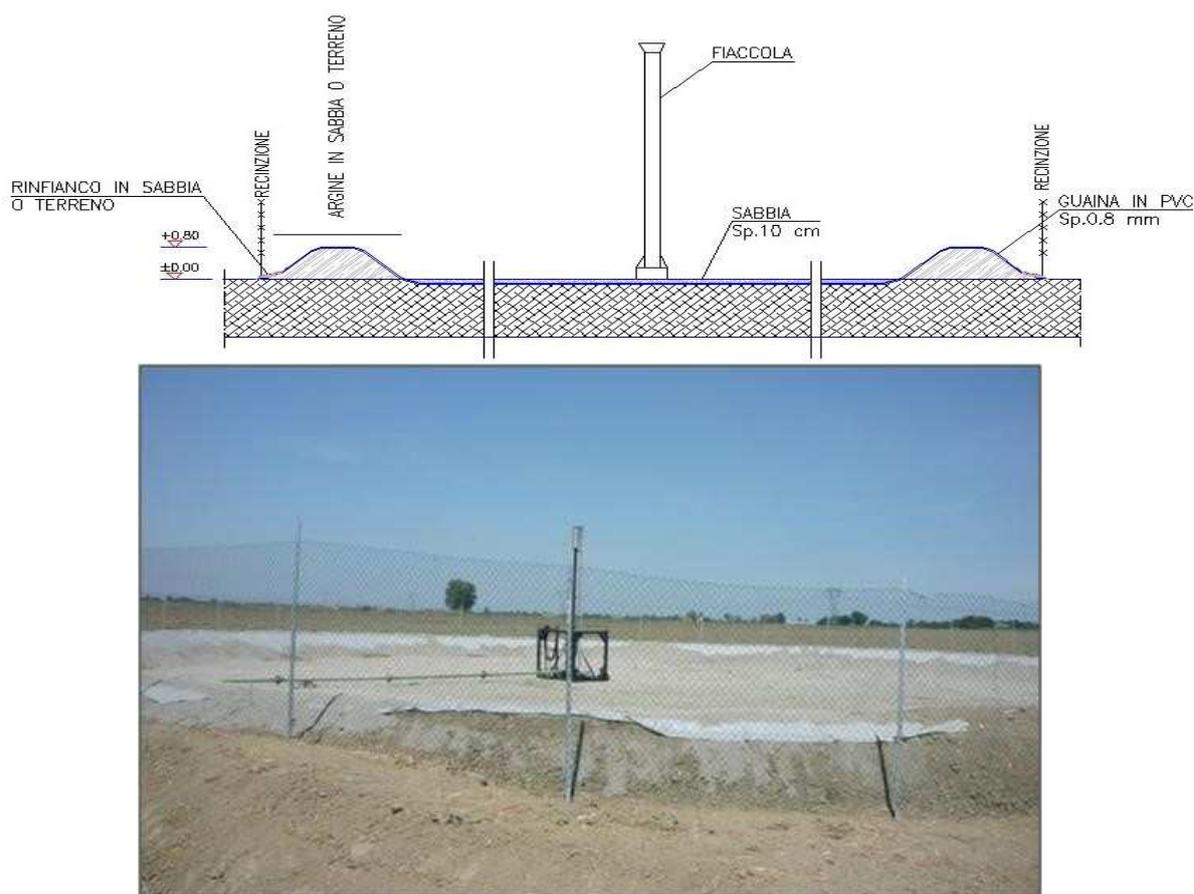


Figura 5. Schema e foto di un'area fiaccola

### 2.3.2.3 Area parcheggio automezzi

All'esterno della recinzione, a est della stessa, completata con la necessaria segnaletica ma priva di recinzione, è prevista un'area per il parcheggio degli automezzi del personale di servizio. Sull'area parcheggio, che avrà una superficie di circa 975 m<sup>2</sup>, sarà realizzata una massicciata carrabile.

### 2.3.2.4 Perforazione del pozzo esplorativo "Armonia 1 dir"

Per la perforazione del pozzo esplorativo Armonia 1dir sarà utilizzato l'impianto Drillmec HH-200MM (salvo indisponibilità), rappresentato in Figura 6, costituito da una torre di perforazione, del tipo "Mast", alta 16 m dal piano sonda (rig floor) posizionato al top della sottostruttura (altezza circa 7,5 m). L'altezza complessiva dell'impianto di perforazione è pari a circa 30 m.



**Figura 6. Impianto Drillmec HH-200MM**

La perforazione – come già anticipato – si spingerà sino alla profondità di 2350 m ricorrendo – sulla base della successione stratigrafica ipotizzata – al seguente programma di tubaggio.

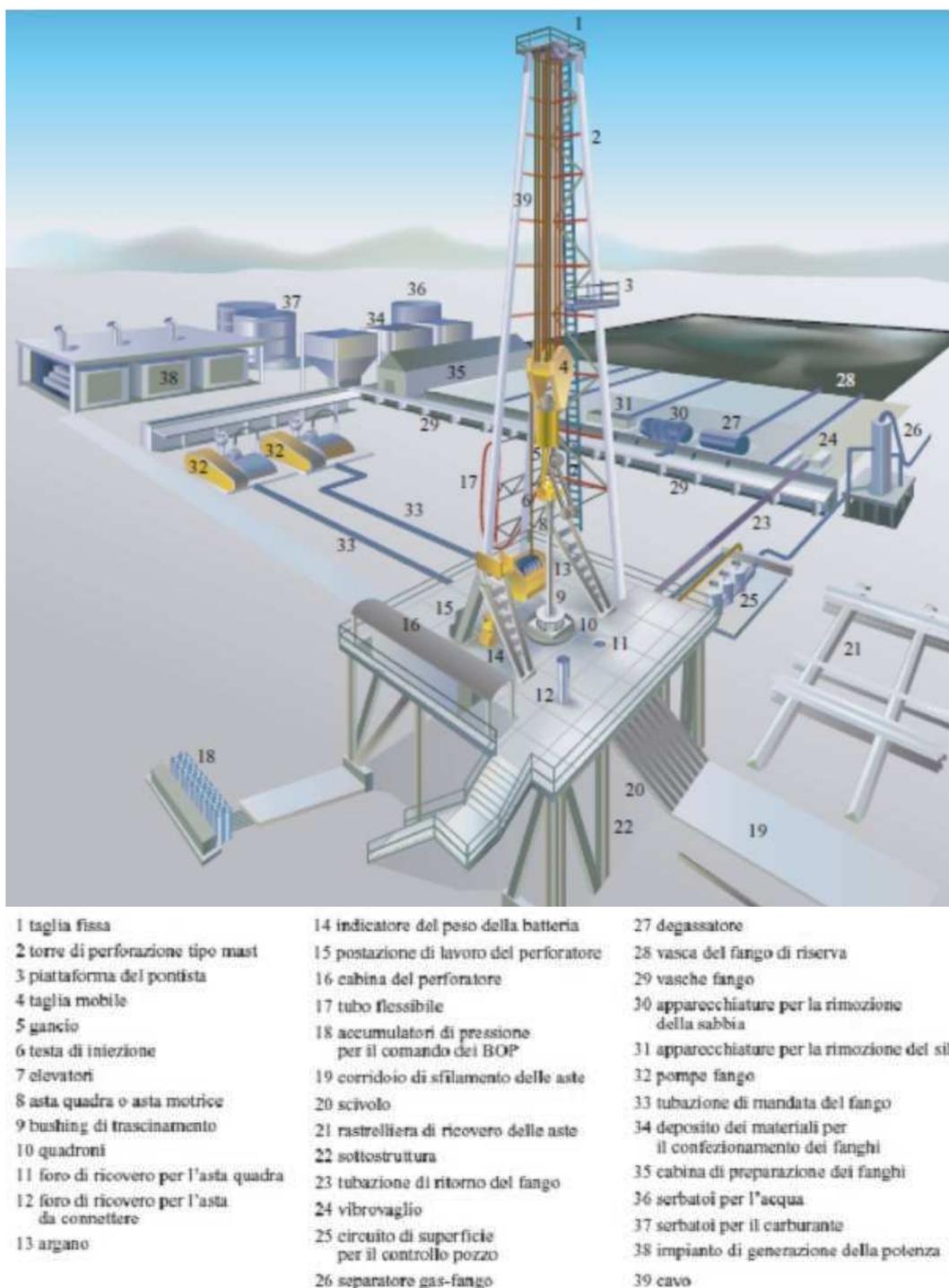
Fase	Dimensione foro	Casing	Profondità misurata MD (m)
1	Battuto	13 $\frac{3}{8}$ "	0-50
2	12 $\frac{1}{4}$ "	9 $\frac{5}{8}$ "	50-500
3	8 $\frac{1}{2}$ "	7"	500-2350

**Tabella 3. Fasi di perforazione del pozzo Armonia 1dir**

L'impianto di perforazione possiede le seguenti peculiarità:

- compattezza di strutture, che permette una riduzione dello spazio operativo;
- elevati livelli di insonorizzazione;
- rapporto favorevole tra consumi energetici (gasolio)/efficienza operativa;
- elevati standard di sicurezza, con l'automazione pressoché totale delle operazioni di sollevamento e di handling del materiale tubolare;
- alta mobilità su vettori tipo trailer delle sue componenti assemblabili, per il trasporto su tutti i tipi di strade senza particolari accorgimenti.

Durante la fase di perforazione, l'impianto deve assolvere essenzialmente tre funzioni (Figura 7): sollevamento, manovra/rotazione degli organi di scavo (batteria, scalpello) e circolazione del fango di perforazione.



**Figura 7. Elementi principali di un impianto di perforazione**

Le attività di perforazione si svolgeranno in un totale di circa 27 giorni, salvo imprevisti, di cui 4 previsti per la chiusura mineraria (in caso di esito negativo del sondaggio) o, alternativamente, di circa 31 giorni, di cui 4 previsti per l'esecuzione di prove di produzione (in caso di rinvenimento di idrocarburi).

Per la perforazione di un pozzo si devono realizzare in sostanza due azioni:

- vincere la resistenza del materiale roccioso in cui si opera in modo da staccare parti di esso dalla formazione;

- rimuovere queste parti per continuare ad agire su nuovo materiale ottenendo così un avanzamento della perforazione stessa.

La tecnica utilizzata nell'industria petrolifera è a rotazione, o rotary, la quale impiega uno scalpello che, posto in rotazione in modo controllato, esercita un'azione di scavo. La perforazione avviene con circolazione diretta dei fluidi di perforazione attraverso le aste cave della batteria di perforazione.

Lo scalpello si trova all'estremità di una batteria di aste tubolari (drilling pipe – DP) avvitate fra loro e sostenute dall'argano. Per mezzo della batteria è possibile calare lo scalpello in pozzo, trasmettergli il moto di rotazione, far circolare il fluido di perforazione (fango), scaricare il peso e pilotare la direzione di avanzamento nella realizzazione del foro. La parte terminale della batteria di aste, subito al di sopra dello scalpello, detta Bottom Hole Assembly (BHA), è la più importante per il controllo della perforazione.

L'avanzamento della perforazione, ed il raggiungimento dell'obiettivo minerario, avviene per fasi successive, perforando tratti di foro di diametro gradualmente decrescente: una volta eseguito un tratto di perforazione si estrae dal foro la batteria di aste di perforazione e lo si riveste con tubazioni metalliche (casing) che sono subito cementate alle pareti del foro isolandolo dalle formazioni rocciose. Dopo la cementazione del primo casing, si cala al suo interno un nuovo scalpello, di diametro inferiore al precedente, per la perforazione di un successivo tratto di foro, che a sua volta verrà poi protetto con un altro casing di diametro inferiore. Questa sequenza di fasi successive continuerà quanto necessario per raggiungere la profondità finale prefissata del sondaggio.

Nella prima fase della perforazione può verificarsi l'attraversamento di terreni e formazioni rocciose caratterizzati da elevata porosità o da un alto grado di fratturazione, spesso sede di una rilevante circolazione idrica sotterranea. In questi casi, è necessario prevenire ogni interferenza con le acque dolci sotterranee per mezzo di misure di salvaguardia messe in atto fin dai primi metri di perforazione.

A tal fine, prima di iniziare l'attività di perforazione vera e propria, si posiziona un tubo di grande diametro chiamato *conductor pipe* (tubo guida), che ha lo scopo di isolare il pozzo dai terreni attraversati nel primo tratto di foro.

Il conductor pipe viene infisso nel terreno senza utilizzo dei fluidi di perforazione, ad eccezione di acqua, con un battipalo fino a una profondità variabile in funzione della natura dei terreni attraversati. In genere, esso viene spinto a profondità comprese tra 30 ÷ 50 m, o, comunque, viene infisso fino a rifiuto.

Alternativamente, soprattutto ove fosse necessario raggiungere profondità maggiori, si procede con la perforazione in foro scoperto, avvalendosi di fluidi di perforazione quali acqua viscosizzata o addirittura acqua semplice, cui segue il posizionamento della colonna di ancoraggio.

La profondità di discesa della colonna di ancoraggio viene comunque imposta da parametri quali il gradiente di fratturazione sottoscarpa, le caratteristiche degli strati rocciosi da attraversare, l'andamento del gradiente di pressione dei pori, il numero e la profondità degli obiettivi minerari.

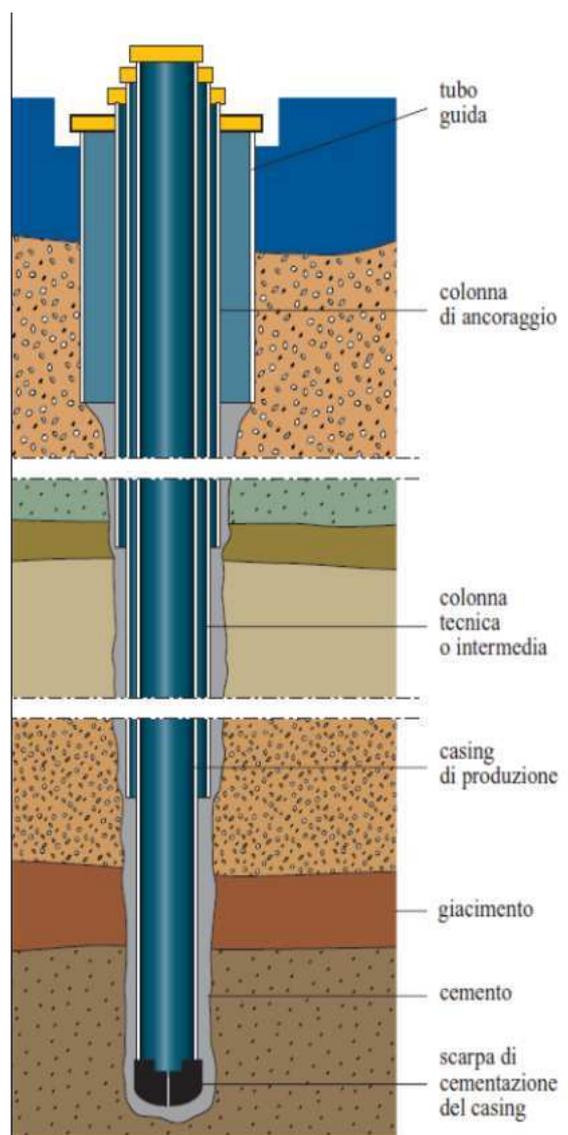
Il pozzo sarà successivamente perforato per tratti di foro con diametro decrescente (Figura 8); ciascuna fase della perforazione consisterà in una specifica sequenza di operazioni consistenti in:

- Perforazione con circolazione di fluidi;
- Rivestimento del foro con il casing (tubo di acciaio);
- Cementazione del casing.

I casing hanno molteplici funzioni, fra le quali:

- evitare il crollo delle pareti del foro al di sopra dello scalpello, che può portare alla perdita della batteria di perforazione;

- isolare in profondità il pozzo dai sistemi di alimentazione e/o circolazione delle acque sotterranee, eliminando la possibilità di interferenza tra le falde, i fluidi di perforazione e le acque salmastre più profonde.
- permettere la risalita del fluido dal fondo pozzo evitando che si possa disperdere nelle formazioni durante la sua risalita;
- evitare che possibili fluidi presenti a determinate profondità, nelle rocce, possano arrivare in superficie;
- permettere, con l'ausilio di un opportuno completamento, lo sfruttamento del giacimento a diverse profondità.



**Figura 8. Rivestimento del pozzo mediante casing**

Durante la fase di realizzazione è prevista l'installazione, nel pozzo Armonia 1 dir, di speciali apparecchiature meccaniche di sicurezza, montate sulla testa pozzo. Esse prendono il nome di blow-out preventers (B.O.P.) e la loro azione è sempre quella di chiudere il pozzo, sia esso libero che attraversato da attrezzature (aste, casing, ecc.).

### 2.3.3 Completamento e prove di produzione (Fase di esercizio)

Nel caso in cui la perforazione abbia esito positivo, intercettando uno o più livelli con mineralizzazione a gas metano, si procederà al completamento del pozzo: per completamento si intende l'insieme delle apparecchiature e degli strumenti installati nel pozzo allo scopo di consentire l'erogazione controllata degli idrocarburi in condizioni di sicurezza durante la coltivazione del giacimento.

Il completamento si posizionerà all'interno del foro tubato con casing da 7" (detto casing di produzione), con le seguenti modalità operative (la composizione definitiva della batteria di completamento si potrà determinare solo dopo l'esecuzione dei logs che metteranno in evidenza il numero, lo spessore e la profondità degli intervalli mineralizzati a gas metano):

- il pozzo viene svuotato dal fluido di perforazione facendovi circolare un fluido di completamento, detto Brine, che lo sostituisce e rimane all'interno del pozzo;
- nella colonna da 7", per mezzo di apposite cariche esplosive ad effetto perforante, vengono aperti dei fori in corrispondenza dei livelli produttivi per metterli in comunicazione con l'interno del pozzo;
- viene discesa in pozzo la batteria di completamento che consentirà il passaggio degli idrocarburi in maniera controllata e sicura dal livello produttivo alla testa pozzo e, quindi, in superficie.

*A conclusione del completamento del pozzo lo stesso sarà spurgato e, successivamente, si procederà con l'esecuzione di test di produzione funzionali a valutare il tipo di idrocarburi rinvenuti e la capacità produttiva del giacimento. Durante le prove di produzione saranno registrati i parametri erogativi, misurati i volumi e verificata la natura dei fluidi recuperati.*

Secondo l'art. 30 del D. Dirett. 22/03/2011, le prove devono essere condotte entro un mese dall'ultimazione del pozzo, con continuità fino a risultati conclusivi. Il programma delle prove deve essere comunicato dal titolare almeno tre giorni prima del loro inizio all'Ufficio Minerario (U.N.M.I.G.) competente che può intervenire e, ai fini dell'accertamento della produttività delle formazioni indiziate, può prescrivere lo svolgimento con gli apparecchi ed i sistemi che ritenga più adatti e la sua durata. L'Ufficio Minerario competente, nei casi in cui risulti necessario, può prescrivere, a spese del titolare, la ripetizione delle prove.

Le prove di produzione saranno programmate in funzione del numero dei livelli produttivi rinvenuti e degli studi eseguiti durante la perforazione; la durata delle eventuali prove di produzione dipenderanno dal numero di test che verranno programmati in funzione degli intervalli formazionali più interessanti, ai fini di una corretta valutazione dei reservoir.

In via previsionale, la durata prevista per le prove è di circa 4 giorni, compresi i tempi di montaggio e smontaggio delle apparecchiature dedicate ai test; durante l'esecuzione delle prove, il titolare provvederà a comunicare quotidianamente per via elettronica i dati tecnici rilevanti inerenti alle prove stesse.

### 2.3.4 Scenari di sviluppo del pozzo e ripristini (Fase di decommissioning)

A operazioni concluse si provvederà al ripristino territoriale in modo diverso a seconda che il pozzo risulti produttivo oppure sterile.

In caso di esito positivo delle prove di produzione, la postazione verrà mantenuta in quanto necessaria per l'alloggiamento delle attrezzature necessarie alla successiva fase produttiva. Ultimate le operazioni di completamento del pozzo, lo smontaggio e il trasferimento dell'impianto di perforazione, si procederà alla pulizia ed alla messa in sicurezza della postazione, mediante:

- rimozione del bacino fiaccola e rimozione della relativa recinzione metallica;
- rimozione della recinzione provvisoria e installazione della recinzione permanente;
- pulizia e rimozione delle vasche dei fanghi di perforazione e vasche acqua;

- pulizia della rete di canalette grigliate in calcestruzzo per la raccolta delle acque di lavaggio impianto;
- rimozione delle strutture logistiche (cabine uffici, spogliatoi, servizi, ecc.);
- rimozione dei containers con i servizi igienici e delle fosse settiche interrato;
- smantellamento dell'area riservata ai cassonetti rifiuti;
- protezione della testa pozzo contro urti accidentali mediante il montaggio di una apposita struttura metallica;

Tutti i materiali di risulta, derivanti da demolizioni e smantellamenti, verranno catalogati secondo codice identificativo e conferiti in impianti di smaltimento/recupero secondo la normativa vigente.

Nel caso in cui l'esito dell'accertamento minerario successivo alle prove di produzione sia negativo (pozzo sterile o la cui produttività non sia ritenuta economicamente valida) il pozzo verrà "chiuso minerariamente".

La chiusura mineraria di un pozzo, ovvero la sequenza di operazioni che precede il definitivo ripristino e rilascio dell'area, include:

- la chiusura del foro con tappi in cemento;
- il taglio delle colonne, la messa in sicurezza del pozzo;
- la rimozione dalla postazione, dell'impianto di perforazione e di tutte le facilities connesse.

## 3 Aspetti normativi, programmatici e metodologici connessi con la procedura di incidenza (VInCA)

### 3.1 Aspetti normativi

#### 3.1.1 Rete Natura 2000

##### 3.1.1.1 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>1</sup>;
- Direttiva 92/43/CEE 'Habitat' avente per oggetto la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche.

La Direttiva 79/409/CEE '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 quello di 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 l'istituzione 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, *"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 e 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.

Il 26 gennaio 2023 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (sedicesimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2023/243/UE, 2023/244/UE e 2023/241/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia a dicembre 2021.

---

<sup>1</sup> Abrogata e sostituita integralmente dalla Dir. 2009/147/CE

### 3.1.1.2 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 e integrato con D.P.R. 12 marzo 2003, 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.

Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2646 siti afferenti alla Rete Natura 2000. In particolare, sono stati individuati 2364 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 2302 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 643 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 361 delle quali sono siti di tipo C, ovvero ZPS coincidenti con SIC/ZSC

### 3.1.1.3 Normativa regionale

La norma regionale disciplina le procedure inerenti le Valutazioni di incidenza di piani, programmi, progetti, interventi e attività in attuazione della direttiva "Habitat". La procedura di Valutazione di incidenza di un Piano, di un Programma, di un Progetto, di un Intervento o di un'Attività, compresa la forma semplificata, detta Screening, è sempre effettuata dall'Autorità Vinca che dal 4 giugno 2021 coincide con l'Ente gestore del sito Natura 2000 interessato. Ne consegue che le Valutazioni di incidenza, compresi gli Screening, da tale data non vengono più effettuate dai Comuni, dalle loro Unioni o dalle Province, ma solo dalla Regione o dagli Enti gestori delle Aree protette, per i territori di rispettiva competenza. Quindi, a far data dal 4 giugno 2021 tutte le procedure che necessitano di Valutazione di incidenza, compresi gli Screening, devono essere inoltrate alle Autorità Vinca di competenza. Per quanto concerne tutte le Vinca relative ai siti Natura 2000 di competenza della Regione Emilia-Romagna, queste sono effettuate dal Servizio Aree protette, Foreste e Sviluppo della Montagna.

## 3.1.2 La procedura di Valutazione di incidenza

### 3.1.2.1 Normativa comunitaria

Lo studio di incidenza di un piano/progetto è finalizzato a verificare se vi siano incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Sul piano normativo la valutazione d'incidenza è stata introdotta dalla Direttiva 'Habitat' 92/43/CEE - Art. 6 (paragrafi 3 e 4). Di seguito si riporta il contenuto dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE 'Habitat' in merito alla valutazione di incidenza, il quale mette in evidenza come la disciplina della materia sia fondata su di un principio cautelativo a favore degli obiettivi di tutela della Rete ecologica Natura 2000.

*"Par. 3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, costituisce oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle*

*conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se nel caso, previo parere dell'opinione pubblica".*

*"Par. 4. Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative, un piano o un progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria a garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere adottate soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico".*

Poiché le salvaguardie di cui all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, sono attivate non soltanto dalla certezza di incidenze significative (legata all'interferenza diretta con siti della Rete Natura 2000) ma anche dalla sola *probabilità*, in linea con il principio di precauzione la probabilità di incidenze significative può derivare non soltanto da piani/progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da piani/progetti situati al di fuori del sito stesso. Per tale ragione, la valutazione di incidenza si applica anche agli interventi che ricadono all'esterno di aree Rete Natura 2000 che possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturalistici tutelati.

### **3.1.2.2 Normativa nazionale**

A livello nazionale la valutazione di incidenza è normata dall'art. 6 del D.P.R. 30 maggio 2003 n. 120, che ha sostituito l'art.5 del D.P.R. 357/97. Dopo aver ricordato come *"nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei Siti di Importanza Comunitaria"* (art. 6, comma 1) il D.P.R. 120/2003 dichiara che *"I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi"*.

### **3.1.2.3 Normativa regionale**

Sul piano regionale, la valutazione di incidenza è disciplinata dalla Legge Regionale n. 7 del 14 aprile 2004, artt. 5 -7 del Capo III. All'art. 5 si afferma che la valutazione di incidenza prevista dall'articolo 5, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997 è effettuata dal soggetto competente all'approvazione del piano.

Con specifica attenzione a opere e piani, l'art. 6 della presente legge regionale afferma inoltre che la valutazione di incidenza su progetti e interventi è effettuata dal soggetto competente all'approvazione del progetto o dell'intervento nel rispetto delle direttive regionali di cui all'articolo 2, delle misure di conservazione e degli eventuali piani di gestione adottati dai competenti enti in attuazione dell'articolo 3. La valutazione di incidenza sugli interventi e progetti soggetti alla procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale è ricompresa e sostituita da tale procedura ai sensi dell'articolo 17 della medesima legge.

Con la presente legge la Regione definisce i compiti e le funzioni dei vari Enti in ordine sia alla predisposizione delle misure di conservazione che alle procedure per l'effettuazione delle valutazioni di incidenza, demandando (art. 2, comma 2) ad apposita direttiva l'adozione dei criteri indicanti la metodologia per l'effettuazione della valutazione di incidenza.

I suddetti criteri diventano attuativi con deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 24/07/2007 Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/04, quale riferimento metodologico e procedurale per la definizione degli studi di incidenza relativi interventi e/o piani ricadenti in Siti d'Interesse Comunitario o Zone a Protezione Speciale.

Gli Allegati A e B alla presente deliberazione contengono infatti:

- Indirizzi per la predisposizione delle misure di conservazione e dei piani di gestione dei siti della Rete Natura 2000;
- Linee Guida per la presentazione dello studio d'incidenza e lo svolgimento della valutazione d'incidenza di piani, progetti ed interventi.

Recentemente, con la LR n. 4/2021, la Regione Emilia Romagna ha definitivamente ricondotto a sé la competenza in merito all'espressione del parere di valutazione di incidenza di piani, programmi, progetti ed interventi su siti della Rete Natura 2000 posti esternamente ai perimetri di ANP.

## 3.2 Aspetti programmatici

### 3.2.1 Strategia UE per la biodiversità

La Strategia UE 2030 per la biodiversità “Riportare la natura nella nostra vita” è stata approvata dal Consiglio Europeo dell'Ambiente il 23 ottobre 2020 e si pone come obiettivo quello di riportare la biodiversità in Europa sulla via della ripresa entro il 2030 a beneficio delle persone, del pianeta, del clima e dell'economia, in linea con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, con gli obiettivi dell'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici e, più in generale con il Green New Deal Europeo.

Differentemente da quanto previsto nella precedente Strategia UE 2020 per la biodiversità, quella elaborata nel maggio 2020 – complice i risultati ottenuti con le politiche di conservazione della biodiversità elaborate nel 2011 e gli effetti globali causati dalla pandemia da COVID-19 – è, nel riconoscere che la sola applicazione delle regole non va nella direzione della protezione e del ripristino della natura e della biodiversità, all'insegna dell'iniziativa e dell'incentivo.

La strategia UE 2030 per la biodiversità, analogamente all'impostazione della precedente strategia UE al 2020, comprende – oltre all'obiettivo strategico al 2030 sopra descritto – anche una visione a lungo termine al 2050. La visione per il 2050 è quella di garantire che entro tale data tutti gli ecosistemi del pianeta siano ripristinati, resilienti e adeguatamente protetti.

Al fine di perseguire l'obiettivo imperativo di medio termine individuato dalla Strategia UE 2030 per la biodiversità il piano individua tre macro obiettivi, il cui traguardo dovrà essere perseguito attraverso azioni specifiche su scala europea. Nello specifico:

- macro-obiettivo 1: proteggere e ripristinare la natura nell'Unione Europea
- macro-obiettivo 2: creare le condizioni per un cambiamento profondo
- macro-obiettivo 3: agire a favore di un'agenda mondiale ambiziosa sulla biodiversità

## Key elements of the biodiversity strategy

- Establishing protected areas for at least



30% of land in Europe



30% of sea in Europe



with legally binding nature-restoration targets in 2021 providing stricter protection of EU forests.

- Restoring degraded ecosystems at land and sea across the whole of Europe by



increasing organic farming and biodiversity-rich landscape features on agricultural land.



halting and reversing the decline of pollinators



reducing the use and harmfulness of pesticides by 50% by 2030



restoring at least 25,000 km of EU rivers to a free-flowing state



planting 3 billion trees by 2030

- Unlocking €20 billion per year for biodiversity through various sources, including EU funds and national and private funding. Natural capital and biodiversity considerations will be integrated into business practices
- Making the EU a world leader in addressing the global biodiversity crisis. The Commission will mobilise all tools of external action and international partnerships for an ambitious new UN Global Biodiversity Framework at the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity in 2021.

### Figura 9. Stralcio del factsheet di presentazione della Strategia UE 2030 per la biodiversità

Il primo macro-obiettivo “proteggere e ripristinare la natura nell’Unione Europea” potrà essere perseguito attraverso due differenti percorsi:

- migliorare ed estendere la rete di zone protette UE. La Strategia UE 2030 per la biodiversità prevede che, nel medio termine (ossia al 2030), il 10% della superficie terrestre e il 10% di quella marina dell’unione europea sia protetta in modo rigoroso. Allo stato attuale solo il 3% della superficie terrestre e meno dell’1% del mare sono protetti in maniera rigorosa dell’UE. In tale percorso vengono individuati i seguenti obiettivi operativi:
  - definire, mappare, monitorare e proteggere rigorosamente tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti nell’Ue
  - suddividere il contributo dei diversi stati membri al raggiungimento delle percentuali di territorio UE rigorosamente protetto in funzione di criteri ecologici obiettivi;
  - al fine di creare una rete naturalistica coerente e resiliente, individuare – proteggendola – una importante rete di corridoi ecologici che impedisca l’isolamento genetico, consenta la migrazione delle specie e preservi e rafforzi l’integrità degli ecosistemi

- ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini dell'UE. La Strategia UE 2030 per la biodiversità prevede che, nel medio termine (ossia al 2030), sia necessario affiancare – alla protezione della natura – un ripristino della natura riducendo le pressioni sugli habitat e le specie, assicurando che gli ecosistemi siano usati in modo sostenibile, limitando l'impermeabilizzazione dei suoli e l'espansione urbana e, infine, contrastare inquinamento e diffusione di specie esotiche invasive. In tale percorso vengono individuati i seguenti obiettivi operativi:
  - individuazione di obiettivi di ripristino della natura giuridicamente vincolanti al fine di ripristinare gli ecosistemi degradati, con particolare riferimento a quelli a maggior capacità di contenere e stoccare il carbonio e a quelli capaci di prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi naturali;
  - evitare il deterioramento – anche innalzando il livello di attuazione dei vigenti dispositivi normativi – delle tendenze e dello stato di conservazione di tutti gli habitat e le specie protetti entro il 2030: almeno il 30% delle specie e degli habitat il cui attuale stato di conservazione non è soddisfacente dovrà diventarlo o, comunque, mostrare un miglioramento;
  - riportare la natura nei terreni agricoli, sostenendo e incentivando la transizione verso pratiche agricole completamente sostenibili. In tale ottica è prevista la persecuzione della nuova strategia "Dal produttore al consumatore" e di una nuova politica agricola comune (PAC). All'interno della strategia in oggetto sono inoltre previste – entro il 2030 – le seguenti azioni: (a) ridurre del 50% dell'uso dei fitofarmaci, in continuità con l'attuazione dell'iniziativa UE sugli impollinatori; (b) destinare almeno il 10% delle aree agricole ad elementi capaci di infrastrutturare il paesaggio agrario o, comunque, capaci di aumentare il livello di biodiversità degli agro ecosistemi; (c) raggiungere la produzione secondo i metodi dell'agricoltura biologica su almeno il 25% dei terreni agricoli dell'UE; (d) contrastare la tendenza all'erosione dell'agrobiodiversità.
  - arginare il consumo di suolo e ripristinare gli ecosistemi terrestri. In tale ottica la strategia sarà materializzata attraverso azioni funzionali a: (a) proteggere la fertilità del suolo, ridurre l'erosione e aumentare la materia organica stoccata nei suoli. Tale politica si intreccia con la aggiornando strategia tematica dell'UE per il suolo oggi vigente (*Soil Framework Directive*, 2006); (b) aumentare l'estensione delle foreste, migliorandone la qualità e rendendole più resilienti. Tale politica si intreccia con la nuova strategia forestale dell'UE la quale prevedrà, entro il 2030, la messa a dimora di almeno 3 miliardi di alberi supplementari, anche in ambito urbano e periurbano
  - soluzioni a somma positiva per la produzione di energia: nella convinzione che la lotta ai cambiamenti climatici e alla perdita di biodiversità passa per l'aumento dell'energia rinnovabile proveniente da fonti sostenibili, la Strategia UE 2030 per la biodiversità prevede: (a) effettuare una valutazione sull'uso della biomassa forestale per la produzione di energia; (b) individuare nuovi criteri di sostenibilità forestale usata per la produzione di energia
  - ripristinare il buono stato ecologico degli ecosistemi marini. In tal direzione è prevista: (a) la ricostruzione di ecosistemi marini ricchi di carbonio; (b) istituire zone importanti per la riproduzione e la crescita del novellame; (c) la predisposizione di un nuovo piano d'azione per conservare le risorse della pesca e proteggere gli ecosistemi marini il quale, tra le altre cose, dovrà prevedere pressioni della pesca inferiori o al massimo pari al rendimento massimo sostenibile e eliminare (o comunque ridurre) le catture accessorie delle specie in via d'estinzione o per quelle in cattivo stato ecologico o di conservazione; (d) stabilire per tutte le aree marine protette specifiche misure di gestione della pesca

- ripristinare gli ecosistemi di acqua dolce. In tale direzione è prevista la pratica della *restoration* degli ecosistemi fluviali ristabilendo lo scorrimento libero di almeno 25000 km di fiumi entro il 2030
- inverdire le zone urbane e periurbane. In tale direzione è prevista la riduzione del consumo di suolo urbano verde, da un lato, e lo sviluppo – per tutte le città europee di almeno 20000 abitanti – di ambizioni piani di verde urbano
- ridurre l'inquinamento. In tale direzione la Commissione presenterà una nuova strategia in materia di sostanze chimiche per la sostenibilità e, congiuntamente, un piano d'azione per l'inquinamento zero di aria, acqua e suolo. In tale ambito particolare attenzione sarà concentrata nel contenimento degli inquinamenti dei suoli legati ai flussi di azoto e fosforo contenuti nei fertilizzanti, per quote non inferiori al 20% dei consumi attuali
- contenimento della diffusione di specie esotiche invasive. In tale ambito la Commissione si propone di dare impulso all'attuazione del Reg. n. 2014/1143/UE e di altre disposizioni legislative e accordi internazionali in materia allo scopo di ridurre al minimo e, ove possibile, eliminare, l'introduzione e l'insediamento di specie esotiche nell'ambiente europeo. Quel che ci si prefigge è di gestire le specie esotiche invasive insediate e ridurre del 50 % il numero di specie della lista rossa da queste minacciate

Il secondo meta-obiettivo “creare le condizioni per un cambiamento profondo” sarà perseguito attraverso i seguenti percorsi:

- l'individuazione di un nuovo quadro europeo per la governance della biodiversità, funzionale a mappare gli obblighi e gli impegni e stabilire una tabella di marcia che ne guidi l'attuazione. Questo quadro prevedrà un esame e riesame su brevi periodi (triennali);
- l'attuazione integrale della legislazione ambientale dell'UE in tema di Rete Natura 2000 (completamento della rete, miglioramento della garanzia di conformità)
- la scelta di un approccio integrato e che coinvolga tutta la società. In tale percorso la Strategia UE 2030 per la biodiversità prevede:
- un attivo contributo alla costruzione di un movimento di imprese UE a favore della biodiversità
- lo sviluppo di una rinnovata strategia in materia di finanza sostenibile
- l'individuazione di una classificazione tassonomica ed univoca in materia di attività economiche, nel più ampio obiettivo di proteggere e ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi
- l'individuazione di metodi, criteri e norme tecniche per una migliore integrazione della dimensione della biodiversità nei processi decisionali pubblici ed aziendali, la fine di misurare l'impronta ambientale dei prodotti e delle organizzazioni
- la promozione di un'iniziativa internazionale in materia di pratiche contabili del capitale naturale
- la creazione di un nuovo centro di conoscenze sulla biodiversità
- il favoreggiamento di attività di cooperazione internazionale in materia di educazione all'ecosostenibilità, compresa l'educazione alla biodiversità

Il terzo ed ultimo meta-obiettivo “agire a favore di un'agenda mondiale ambiziosa sulla biodiversità” sarà perseguito attraverso i seguenti percorsi:

- Conclusione di un accordo per un ambizioso quadro post 2020 sulla biodiversità nell'ambito della 15a conferenza delle parti della Convenzione sulla diversità biologica (CBD COP 15)

- Conclusione di un accordo ambizioso sulla diversità biologica marina nelle zone non soggette a giurisdizione nazionale e su tre vaste zone marine protette nell'Oceano Antartico
- Valutazione dell'impatto degli accordi commerciali sulla biodiversità, con eventuali misure di *follow up*
- Misure per evitare o ridurre al minimo l'immissione sul mercato dell'UE di prodotti associati alla deforestazione o al degrado delle foreste
- Revisione del piano d'azione UE contro il traffico illegale di specie selvatiche
- Proposta di ulteriore inasprimento delle norme sul commercio dell'avorio nell'UE
- Iniziativa NaturAfrica per proteggere flora e fauna selvatiche e gli ecosistemi fondamentali

### 3.2.2 Strategia nazionale per la biodiversità

Nel 2021 il Ministero della Transizione Ecologica ha avviato il processo di definizione della *Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030*, il nuovo documento strategico nazionale che, in coerenza gli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030, delinea una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla necessità di invertire a livello globale l'attuale tendenza alla perdita di biodiversità e al collasso degli ecosistemi.

A partire dal bilancio conclusivo della passata *Strategia Nazionale Biodiversità 2020*, dalle indicazioni contenute nel "Quarto Rapporto sullo Stato del Capitale Naturale" ed in coerenza con gli ambiziosi obiettivi di conservazione e ripristino del patrimonio naturale previsti dalla nuova Strategia Europea per la Biodiversità, la nuova Strategia Nazionale prevede l'identificazione di una serie di obiettivi specifici che rappresentano il recepimento su scala nazionale delle priorità europee e degli impegni definiti in ambito internazionale, declinati all'interno di alcuni ambiti tematici di intervento (es. Aree Protette, Agricoltura, Foreste, Acque interne, Mare). Per ciascun obiettivo vengono individuate azioni specifiche e indicatori sviluppati appositamente per verificarne il raggiungimento.

Per ottenere il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della biodiversità e di recupero funzionale e strutturale degli ecosistemi si rende necessario integrare tali obiettivi nella politica agricola (in stretta connessione con la Strategia *Farm to Fork*), forestale e della pesca, nelle politiche in materia di lotta e adattamento al cambiamento climatico, di sviluppo sostenibile e dell'economia circolare, nonché nella pianificazione territoriale.

In attuazione degli impegni derivanti dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, dal *Green Deal Europeo* e dalle nuove Strategie Europee per la Biodiversità e *Farm to Fork*, la nuova Strategia Nazionale per la Biodiversità per il 2030 verrà impostata a partire dai contenuti e dalle indicazioni derivanti dagli esiti della precedente Strategia (2011-2020) contenuti nel relativo rapporto conclusivo e dal "Quarto Rapporto sul Capitale Naturale in Italia" predisposto tra novembre 2020 e marzo 2021.

Il Tavolo Tecnico del Comitato Capitale Naturale ha assunto la visione secondo la quale "*la nostra deve essere la prima generazione che lascia i sistemi naturali e la biodiversità in uno stato migliore di quello che ha ereditato*" con l'obiettivo di ottenere entro il 2030 il blocco della perdita della biodiversità e l'inversione dei processi del suo degrado. Per questo si suggerisce che il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr), costituendo una straordinaria occasione per il necessario cambio di rotta, includa una grande "opera pubblica" di ripristino degli ambienti terrestri e marini attraverso la creazione di infrastrutture verdi e soluzioni basate sulla natura, rispondendo altresì all'impegno delineato dal decennio delle Nazioni Unite sull'*Ecosystem Restoration 2021-2030* e consentendo di affrontare l'adattamento ai cambiamenti climatici.

A cinque anni dall'approvazione dell'Agenda 2030 e alla conclusione della decennale Strategia mondiale della biodiversità 2011-2020, approvata nella 10° Conferenza delle Parti (COP) della Convenzione internazionale sulla diversità biologica tenutasi a Nagoya-Aichi in Giappone nel 2010 con gli annessi *Aichi Biodiversity Targets*, purtroppo il quadro relativo allo

stato della biodiversità planetaria è andato peggiorando<sup>2</sup>. L'ultimo *Global Biodiversity Outlook* (GBO) pubblicato nel 2020, infatti, evidenzia come nessuno degli *Aichi Biodiversity Targets* sia stato pienamente raggiunto mentre soltanto sei registrano un parziale conseguimento. In tal senso, il GBO-gbo5 individua otto grandi "transizioni" che sono ritenute fondamentali per salvaguardare la biodiversità e ripristinare gli ecosistemi dai quali dipende la nostra vita, riducendo con urgenza gli impatti negativi che la nostra pressione sta causando alla ricchezza della diversità terrestre ed alla sua naturale evoluzione:

- Transizione verso la difesa delle foreste e del suolo: conservare e ripristinare gli ecosistemi forestali, fermare e invertire il loro degrado, bloccando la perdita di suolo, riducendo e invertendo la tendenza alla modificazione degli utilizzi e del consumo del suolo;
- Transizione verso l'agricoltura sostenibile: riprogettare i sistemi agricoli utilizzando approcci agroecologici per incrementare la produttività e riducendo al minimo gli effetti negativi sulla biodiversità;
- Transizione verso sistemi alimentari sostenibili: promuovere diete sostenibili e sane, enfatizzando la diversità degli alimenti, principalmente di origine vegetale, con un consumo più moderato di carne e pesce, e favorendo la notevole riduzione dei rifiuti e degli scarti nella catena alimentare e nel consumo;
- Transizione verso una pesca sostenibile e un utilizzo sostenibile degli oceani: proteggere e ripristinare gli ecosistemi marini e costieri, riformare i sistemi di pesca, l'acquacoltura e gli altri utilizzi delle risorse degli oceani verso la sostenibilità, incrementando la sicurezza alimentare e le risorse necessarie per la pesca di sussistenza;
- Transizione sostenibile delle città e delle infrastrutture: implementare le "infrastrutture verdi" (Green Infrastructures) e dare spazio alla natura nell'ambiente costruito, al fine di migliorare la salute e la qualità della vita delle persone, riducendo l'impronta ambientale delle città e delle infrastrutture;
- Transizione verso l'uso sostenibile delle acque dolci: adottare un approccio integrato che garantisca il flusso dei fiumi, essenziale per la natura e le popolazioni, migliorando la qualità dell'acqua, proteggendo gli ambienti critici, controllando le specie aliene e invasive, proteggendo la connettività degli ecosistemi, per consentire il recupero degli ecosistemi di acqua dolce, dalle montagne alle coste;
- Transizione verso un'azione sostenibile per il clima: adottare le soluzioni basate sulla difesa della natura (Nature Based Solutions), eliminando rapidamente l'utilizzo dei combustibili fossili per ridurre l'entità degli effetti del cambiamento climatico, ottenendo nel contempo impatti positivi sulla biodiversità;
- Transizione verso un approccio One World, One Health, responsabile per la biodiversità: gestire gli ecosistemi, inclusi quelli agricoli e urbani, nonché l'utilizzo della fauna e della flora selvatiche, nel quadro di un approccio integrato, mirato a mantenere la salute degli ecosistemi e delle persone. La pandemia da SARS-CoV-2 ha reso ancora più chiara l'urgenza di un radicale cambiamento culturale e sistemico in tal senso, una transizione verso una società e un sistema economico imperniati sull'importanza centrale della natura per il futuro di tutta l'umanità.

In questo contesto s'inseriscono la nuova Strategia Europea per la Biodiversità 2030 e la relativa attuazione italiana, la Strategia Nazionale per la Biodiversità 2030, che delineano azioni incisive per far sì che la perdita di biodiversità nel prossimo decennio venga invertita attraverso un piano ambizioso per la protezione e il ripristino della natura. È infatti importante non solo fermare il degrado della natura, ma anche ripristinare gli ambienti degradati e le loro funzioni ecologiche. La *Restoration ecology* è un processo che utilizza le soluzioni basate sulla natura e le tecniche di rinaturalizzazione per aiutare gli ecosistemi a recuperare i propri cicli biogeochimici (carbonio, acqua, azoto, ecc.) dopo che questi sono stati alterati o distrutti. Tali azioni, peraltro, rispondono anche agli impegni delineati dal Decennio delle Nazioni Unite

<sup>2</sup> Rapporto dell'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Eco-system Services (IPBES).

sull'*Ecosystem Restoration* 2021-2030 e consentono di affrontare le problematiche di adattamento ai cambiamenti climatici in atto (Figura 10).



**Figura 10. Obiettivi strategici al 2030 derivanti dalla Strategia Europea per la biodiversità**

D'altronde proteggere la biodiversità è fondamentale non solo per il pianeta, ma soprattutto per la nostra vita e l'economia. La popolazione umana, infatti, dipende in modo significativo dalle risorse naturali: più della metà del PIL mondiale dipende direttamente da esse. Se protetti e salvaguardati i sistemi naturali coadiuvano la formazione dei "servizi ecosistemici" da cui l'uomo è dipendente: depurazione delle acque, stoccaggio del carbonio, fertilizzazione del suolo, impollinazione, controllo biologico di specie dannose, rifornimento di materie prime e di biomasse, di ossigeno, protezione dal dissesto idrogeologico e questi sono soltanto alcuni. Siamo dipendenti dalla natura e i più importanti e recenti rapporti scientifici internazionali ne confermano la centralità (es. IPBES 2019, *Global Environment Outlook*, 6, IPBES 2020).

La proposta di un ottavo Programma di Azione Ambientale [COM (2020) 652 *final*] ha l'obiettivo di accelerare la transizione verso un'economia climaticamente neutra, efficiente sotto il profilo delle risorse e rigenerativa così da poter ridare al pianeta più di quanto serva a noi.

La perdita della biodiversità, a causa della quale sono stati persi tra i 3.500 e 18.500 miliardi di euro l'anno tra il 1997-2011, come visto genera perdite economiche con inondazioni e altri cataclismi come primi alleati.

Proprio per questo la legge 211 del 2015, all'art. 67 ha previsto l'istituzione del Comitato per il Capitale Naturale composto da 10 Ministeri, rappresentanti di Regioni e Comuni, dai principali istituti di ricerca pubblici e da un gruppo di esperti della materia. Il Comitato è chiamato a redigere ogni anno un Rapporto sullo Stato del Capitale Naturale, indirizzato al Presidente del Consiglio e al Ministro dell'Economia, comprendente un bilancio delle condizioni biofisiche ed economiche dei nostri sistemi naturali. Nel *Quarto Rapporto sullo Stato del Capitale Naturale in Italia*, pubblicato nel 2021, è stato stimato che nel periodo 2012-2018 l'entità di molti servizi ecosistemici e i conseguenti benefici economici si sono ridotti. Il Comitato, riconosciuta la nostra responsabilità planetaria nel migliorare il futuro alle nuove generazioni, persegue l'obiettivo di ottenere entro il 2030 il blocco della perdita della biodiversità, l'inversione dei processi del suo degrado e i primi risultati di una grande opera pubblica di ripristino dei nostri ecosistemi (terrestri, acquatici ecc) che costituiscono la base fondamentale del benessere e della salute per noi tutti.

Coerentemente con gli impegni sottoscritti nel settembre del 2015 con le Nazioni Unite, l'Italia ha declinato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), strumento di coordinamento che assume i 4 principi guida dell'Agenda: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione. La SNSvS è composta da

5 aree, chiamate le 5P dell'agenda 2030: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e *Partnership*. Ogni area comprende un sistema di scelte inserite in obiettivi strategici nazionali, italiani in questo caso, e aggiuntivo ai 169 *target* dell'Agenda 2030.

In tale ambito la SNB2030, di seguito illustrata nella sua struttura, *vision* ed obiettivi, è stata sottoposta ad un processo di consultazione pubblica che si è concluso il 22/05/2022, a valle del quale si procederà alla revisione del testo, propedeutica all'approvazione della strategia.

Con il DM n. 252 del 3 agosto 2023, infine, la SNB2030 è stata adottata.

I tratti salienti della SNB2030, nei suoi contenuti ancora non ottimizzati e formalmente approvati, sono di seguito tracciati.

### 3.2.2.1 Strategia e *vision* della SNB 2030

La SNB 2030 conferma la Vision al 2050 della precedente Strategia: *“la biodiversità e i servizi ecosistemici, nostro capitale naturale, sono conservati, valutati e, per quanto possibile, ripristinati, per il loro valore intrinseco e perché possano continuare a sostenere in modo durevole la prosperità economica e il benessere umano nonostante i profondi cambiamenti in atto a livello globale e locale”*.

La SNB 2030, inoltre, tiene conto del valore della biodiversità per il contrasto ai cambiamenti climatici, la salute e l'economia, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 e si integra ad altri strumenti strategici nazionali (Figura 11).



Figura 11. Obiettivi strategici

La Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030 è strutturata in due Obiettivi Strategici declinati in 8 Ambiti di Intervento:

- Obiettivo Strategico A: costruire una rete coerente di aree protette terrestri e marine, declinato in 1 Ambito di Intervento;
- Obiettivo Strategico B: ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini, declinato in n. 7 Ambiti di intervento.



**Figura 12. Ambiti d'intervento ed obiettivi strategici**

Ogni ambito d'intervento è articolato in 7 punti (Figura 12):

- obiettivi specifici;
- quadro conoscitivo/contesto;
- principali strumenti;
- soggetti attuatori/coinvolti;
- indicatori;
- fonti di finanziamento;
- azioni e sub azioni.

Agli *ambiti di intervento* si associano i *vettori*, ambiti trasversali di azione che possono facilitare, rafforzare e concorrere al raggiungimento degli obiettivi della SNB 2030 (Figura 13).



**Figura 13. Vettori associati agli ambiti di intervento**

### 3.2.2.2 Obiettivi

Nel presente paragrafo si illustra, ricorrendo alla seguente tabella, il quadro degli obiettivi strategici previsti dalla SNB 2030, i diversi comparti di azione e i correlati obiettivi specifici.

**Tabella 4. Quadro sinottico degli obiettivi strategici e specifici della SNB 2030**

Obiettivi strategici	Comparto di azione	Obiettivi specifici
A: costruire una rete coerente di aree protette terrestri e marine	Aree protette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre e il 30% della superficie marina attraverso un sistema integrato di aree protette, rete natura 2000 ed altre aree legalmente protette.</li> <li>• Garantire che sia protetto in modo rigoroso almeno un terzo delle aree legalmente protette terrestri (incluse tutte le foreste primarie e vetuste) e marine.</li> <li>• Garantire la connessione ecologico-funzionale delle aree protette a scala locale, nazionale e sovranazionale</li> <li>• Gestire efficacemente tutte le aree protette definendo chiari obiettivi e misure di conservazione e monitorandone l'attuazione in modo appropriato.</li> <li>• Garantire il necessario finanziamento delle aree protette e della conservazione della biodiversità</li> </ul>
B: Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini	Specie, Habitat ed Ecosistemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurare che almeno il 30% delle specie e degli habitat protetti ai sensi delle direttive uccelli e habitat il cui stato di conservazione è attualmente non soddisfacente, lo raggiungano entro il 2030 o mostrino una netta tendenza positiva.</li> <li>• Garantire il non deterioramento di tutti gli ecosistemi ed assicurare che vengano ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati in particolare quelli potenzialmente più idonei a catturare e stoccare il carbonio nonché a prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi naturali.</li> <li>• Assicurare una riduzione del 50% del numero delle specie delle liste rosse nazionali minacciate da specie esotiche invasive.</li> </ul>
	Cibo e sistemi Agricoli, Zootecnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invertire la tendenza al declino degli impollinatori</li> <li>• Ridurre del 50% i rischi e l'uso dei prodotti fitosanitari e in particolare riguardo quelli più pericolosi.</li> <li>• Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità e valorizzare le superfici residuali agricole vicino alle città.</li> <li>• Adibire almeno il 30% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agricole e zootecniche sostenibili</li> <li>• Ridurre le perdite di nutrienti di almeno il 50%, garantendo al tempo stesso l'assenza di deterioramento della fertilità del suolo. Ridurre l'uso di fertilizzanti di almeno il 20%</li> </ul>
	Foreste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottenere foreste caratterizzate da una maggiore funzionalità ecosistemica, più resilienti e meno frammentate contribuendo attivamente all'obiettivo UE di piantare almeno 3 miliardi di alberi</li> </ul>
	Verde Urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrestare la perdita di ecosistemi verdi urbani e periurbani e favorire il rinverdimento urbano e l'introduzione e la diffusione delle soluzioni basate sulla natura</li> </ul>
	Acque Interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripristinare gli ecosistemi di acqua dolce e le funzioni naturali dei corpi idrici e raggiungere entro il 2027 il "buono stato" di tutte le acque</li> </ul>
	Mare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripristinare e mantenere il buono stato ambientali degli ecosistemi marini</li> </ul>
	Suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raggiungere la neutralità del degrado del territorio e l'aumento netto pari a zero del consumo di suolo e compiere progressi significativi nella protezione e ripristino della produttività ecologica e agricola dei suoli e nella bonifica e nel rispetto dei siti con suolo degradato e contaminato</li> </ul>

### 3.2.2.3 Vettori di biodiversità

I vettori di biodiversità sono ambiti trasversali di azione che facilitano, rafforzano e concorrono al raggiungimento degli obiettivi della SNB 2030.

Già nota nella nuova Strategia, “*la legislazione ambientale è efficace solo se attuata e fatta rispettare correttamente*” sia in Italia che in tutta l’Unione Europea. Sarà necessario attuare delle misure come garantire l’applicazione della legislazione ambientale vigente grazie anche ad un numero maggiore di figure lavorative nel campo; attuare le politiche di gestione dei bacini idrografici così da soddisfare le direttive del quadro Acque, Habitat e strategia marina; in breve garantire l’applicazione della legge su coloro che deturpano e criminalizzano ambienti locali e non.

Non si può affrontare efficacemente il tema della perdita della biodiversità e del ripristino degli ecosistemi senza possedere le necessarie conoscenze scientifiche di base. La biodiversità è un tema interdisciplinare e interdipendente ai settori sanitari, sociali ed economici. C’è bisogno di un’ampia partecipazione delle categorie di diversi settori per poter ottenere risultati concreti. Sicuramente il miglioramento delle conoscenze scientifiche di base è un obiettivo primario da rincorrere, grazie anche alle condivisioni delle stesse sulle piattaforme online.

### 3.2.2.4 L’Italia per la diversità globale

Il 22 Luglio 2021 si sono riuniti a Napoli i ministri dell’ambiente appartenenti alle maggiori economie del pianeta, e hanno approvato un comunicato finale incentrato su 10 aree prioritarie e volto ad aumentare gli sforzi sulle emergenze ambientali globali all’insegna di “*building forward better*” soprattutto per rafforzare la resilienza delle nostre collettività dopo la crisi pandemica. Tra gli ambiti prioritari del G20<sup>3</sup> segnaliamo l’impegno delle società aderenti, di sviluppare soluzioni basate sulla natura (*Nature Based Solution*) e approcci basati sugli ecosistemi, oltre a richiami in tema di biodiversità, gestione sostenibile delle acque interne, oceano, degrado dei suoli e clima, potenziamento dei servizi ecosistemici e dei flussi finanziari a favore di tali scopi.

Nel gennaio del 2020 l’Italia ha aderito alla piattaforma intergovernativa IPBES (*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*) che ha il compito di valutare lo stato della biodiversità e dei servizi eco-sistemici allo scopo di promuovere l’interfaccia tra scienza e politica.

### 3.2.3 Strategia regionale per la biodiversità

Il “Programma per il sistema regionale delle Aree Protette e dei siti Rete Natura 2000” (di seguito “Programma”) costituisce la politica regionale in materia di conservazione della Natura e delle Aree Protette ed è stato approvato dall’Assemblea legislativa con deliberazione 22 luglio 2009, n. 243 ai sensi dell’art. 12 della L.R. 6/2005 “Disciplina della Formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000”.

Gli indirizzi per il Programma sono fissati dal “Piano di azione ambientale per un futuro sostenibile della Regione Emilia-Romagna 2008-2010” di cui alla L.R. n. 3/1999 (approvato con deliberazione dell’Assemblea legislativa n. 204/2008) il quale definisce, tra il resto, obiettivi, priorità e azioni da attuare per la conservazione e la valorizzazione del sistema naturale regionale. La difesa della biodiversità è uno dei grandi temi su cui ruota il Piano d’azione ambientale, il cui punto di riferimento, coerentemente con le politiche dell’Unione Europea, è arrestarne la perdita entro il 2010. La “filosofia” del Piano mira ad una migliore protezione degli ambienti naturali di pregio mentre l’infrastrutturazione anche a scopo turistico non riveste un ruolo centrale se non in un’ottica di un’integrazione fra tutela e valorizzazione per uno sviluppo sostenibile.

Il Programma, attraverso una serie di prestazioni, è mirato alla conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale regionale dell’Emilia-Romagna in particolare contrastando la perdita di specie ed habitat. L’azione locale che la Regione intende intraprendere per contrastare

<sup>3</sup> Per maggiori informazioni su esiti del G20 Ambiente: <http://www.mitw.gov.it/pagina/g20-biodiversita>.

queste linee di tendenza è volta da un lato a contribuire a raggiungere gli obiettivi mondiali ed Europei per frenare l'aumento della temperatura globale (Kyoto, ecc.) e dall'altro ad accrescere la capacità di resistenza dei sistemi naturali residui, migliorandone l'efficienza e la resilienza.

Di seguito sono riportati i principali obiettivi strategici di medio periodo da perseguire per arrestare la perdita di biodiversità a scala regionale:

- frenare l'ulteriore urbanizzazione di suolo "vergine" e contrastare l'interruzione delle connessioni ecologiche naturali esistenti che sono necessarie per garantire la vitalità delle popolazioni animali e delle specie vegetali ancora presenti e soprattutto nel territorio della pianura;
- arrestare la perdita degli habitat naturali e seminaturali costituiti soprattutto dalle zone umide di acqua dolce e di transizione, dai prati stabili, dalle aree costituite dagli ex coltivi delle fasce altimetriche più alte e dai boschi di pianura;
- promuovere il miglioramento della qualità dei corpi idrici, limitando i prelievi e la regimazione degli alvei soprattutto nei tratti fluviali che interessano le aree di pianura;
- incentivare la forestazione delle aree di pianura per creare la continuità dei corridoi ecologici naturali e contribuire all'immagazzinamento dell'anidride carbonica;
- tutelare le aree del litorale marino non ancora interessate dalle strutture turistiche e favorire la loro rinaturalizzazione anche per contrastare l'ingressione marina;
- contrastare l'ingressione del cuneo salino e la subsidenza delle aree costiere rigenerando le aree umide residue e incrementandone la superficie;
- promuovere azioni di contenimento delle specie faunistiche invasive che possono minacciare alcune specie animali tipiche dei nostri habitat (anfibi e pesci soprattutto);
- controllare le popolazioni faunistiche in soprannumero (ungulati ecc.) per evitare l'alterazione di habitat ed ecosistemi naturali e la distruzione delle colture agricole;
- accrescere il sostegno, attraverso nuove azioni strutturali e appositi indennizzi, a quegli operatori agricoli che si impegnano a rispettare le misure di regolazione territoriale e di conservazione della biodiversità conseguenti all'istituzione delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000;
- sviluppare una crescente azione di sensibilizzazione e di informazione dell'opinione pubblica, con particolare riferimento alla popolazione scolastica, circa il valore del patrimonio naturale della nostra Regione e delle minacce che ne possono mettere a rischio la sopravvivenza;
- estendere il ricorso al volontariato ambientale sviluppando ulteriormente le forme di coinvolgimento delle associazioni che operano nel campo della ricerca, della difesa e della valorizzazione dell'ambiente naturale;
- incentivare la ricerca scientifica applicata ed il monitoraggio costante dei principali sistemi naturali, oltreché delle specie e degli habitat più minacciati;
- favorire il sostegno dei privati e le "donazioni verdi" per la realizzazione di interventi a favore delle Aree protette.

Per il conseguimento dei suddetti obiettivi strategici, il Programma descrive le azioni da promuovere prioritariamente nel triennio 2009-2011 che di seguito si elencano brevemente:

- coordinare le iniziative di conservazione dei sistemi naturali interregionali, con particolare riferimento alla dorsale appenninica, al medio corso del Fiume Po e al suo delta;
- migliorare l'efficacia e l'efficienza gestionale dei Parchi regionali i quali saranno chiamati sempre più ad agire in rete tra di loro e come parte del sistema territoriale e paesistico costituito anche dalle altre tipologie di Aree protette (Riserve naturali, Paesaggi Protetti, Aree di riequilibrio ecologico), dai siti di Rete Natura 2000, dalle Aree di collegamento ecologico e dagli ambiti territoriali di cui agli artt. 19 e 25 del Piano territoriale Paesistico Regionale;

- integrazione tra aree protette e mondo rurale in modo tale che l'agricoltura ecosostenibile, della qualità e della tipicità, non trovi più nei vincoli dei Parchi un limite ma occasioni di opportunità e reciproca corrispondenza di intenti;
- integrare meglio la conservazione con la valorizzazione delle Aree protette in particolare migliorando le forme di collaborazione tra agricoltori e singoli Enti di gestione dei Parchi sotto forma di accordi, intese, veri e propri contratti territoriali volti a determinare le azioni sia di conservazione degli agroecosistemi che di sostegno alle produzioni.

### 3.3 Aspetti e riferimenti metodologici per la predisposizione dello studio di incidenza

I riferimenti metodologici per la predisposizione degli studi di incidenza sono chiaramente tracciati nel documento “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’, art. 6, paragrafi 3 e 4” a cura di apposito gruppo di lavoro MATTM / Regioni e Province Autonome, costituito a seguito della decisione assunta dal Comitato Paritetico – organo di *governance* della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB) – il 17/01/2016. Il documento è stato predisposto nell’ambito dell’attuazione della SNB e per ottemperare agli impegni assunti dall’Italia nell’ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10/07/2014 con l’EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell’art. 6, cc. 2, 3 e 4 della Dir. 92/43/CEE (c.d. ‘Habitat’). Le suddette linee guida sono state adottate in data 28 novembre 2019 tramite specifica intesa (ai sensi dell’art. 8, co. 6 della L. n. 131/2003) tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 303 del 28 dicembre 2019.

Le linee guida sono state predisposte tenendo in considerazione i contenuti della Dir. 92/43/CEE ‘Habitat’, il documento “Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva 92/43/CEE”<sup>4</sup>, redatto per conto della D.G. Ambiente della Commissione Europea nel 2019 (2019/C 33/01) e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea il 25 gennaio 2019 e, infine, l’ampio *corpus* di sentenze emesse dalla Corte di giustizia dell’UE nel corso degli anni sull’articolo 6 della direttiva ‘Habitat’.

Poiché l’art. 7 della direttiva ‘Habitat’ prevede che gli obblighi derivanti dall’art. 6 – paragrafi 2, 3 e 4 – debbano essere ampliati alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) – istituiti ai sensi ed in ottemperanza alla Direttiva 147/2009/UE (c.d. ‘Uccelli’) – le linee guida si applicano anche nel caso della Valutazione di incidenza di un P/P/P//A<sup>5</sup> sulle ZPS.

Costituiscono altresì riferimenti metodologici in materia di valutazione di incidenza l’allegato A alla DGR Emilia Romagna n. 1174/2023 recante “Direttiva regionale sulla Valutazione di incidenza ambientale (VIncA)”.

Le linee guida comunitarie evidenziano come nell’ambito della valutazione d’incidenza si debbano prendere in considerazione due elementi: da un lato l’incidenza su habitat e specie direttamente interferiti in termini quali-quantitativi dalle opere in progetto (con particolare attenzione ai diversi livelli di tutela che li caratterizzano) e, dall’altro, il ruolo ecologico complessivo che svolge il Sito potenzialmente interferito nell’ambito della rete ecologica regionale.

Per tale ragione, la valutazione d’incidenza si applica non soltanto agli effetti *diretti* causati da interventi ricadenti all’interno di Siti della rete ecologica Natura 2000 ma anche ad eventuali effetti *indiretti/indotti* su habitat e specie provocati da attività svolte esternamente al Sito ma che possono comprometterne lo stato di conservazione.

Inoltre, secondo quanto riportato nell’art. 6 comma 3 e 4 della Direttiva Habitat, il presente studio d’incidenza prenderà in considerazione anche effetti di tipo *cumulativo* legati alla

<sup>4</sup> Il documento sostituisce, con significative modifiche, quello predisposto dalla DG Ambiente della Commissione Europea nell’aprile 2000 “La gestione dei siti della rete Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’art. 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE

<sup>5</sup> Piani, Programmi, Progetti, Interventi, Attività.

sovrapposizione degli effetti generati dagli interventi proposti con eventuali altri progetti già approvati o in corso di realizzazione le cui ricadute ambientali insistono sullo stesso Sito.

La metodologia proposta per la redazione dello studio di incidenza ripercorre quindi quanto indicato nelle recenti linee guida nazionali e regionali le quali prevedono che la metodologia analitica sia sviluppata per *fasi*, articolata nei seguenti tre livelli (Figura 14):

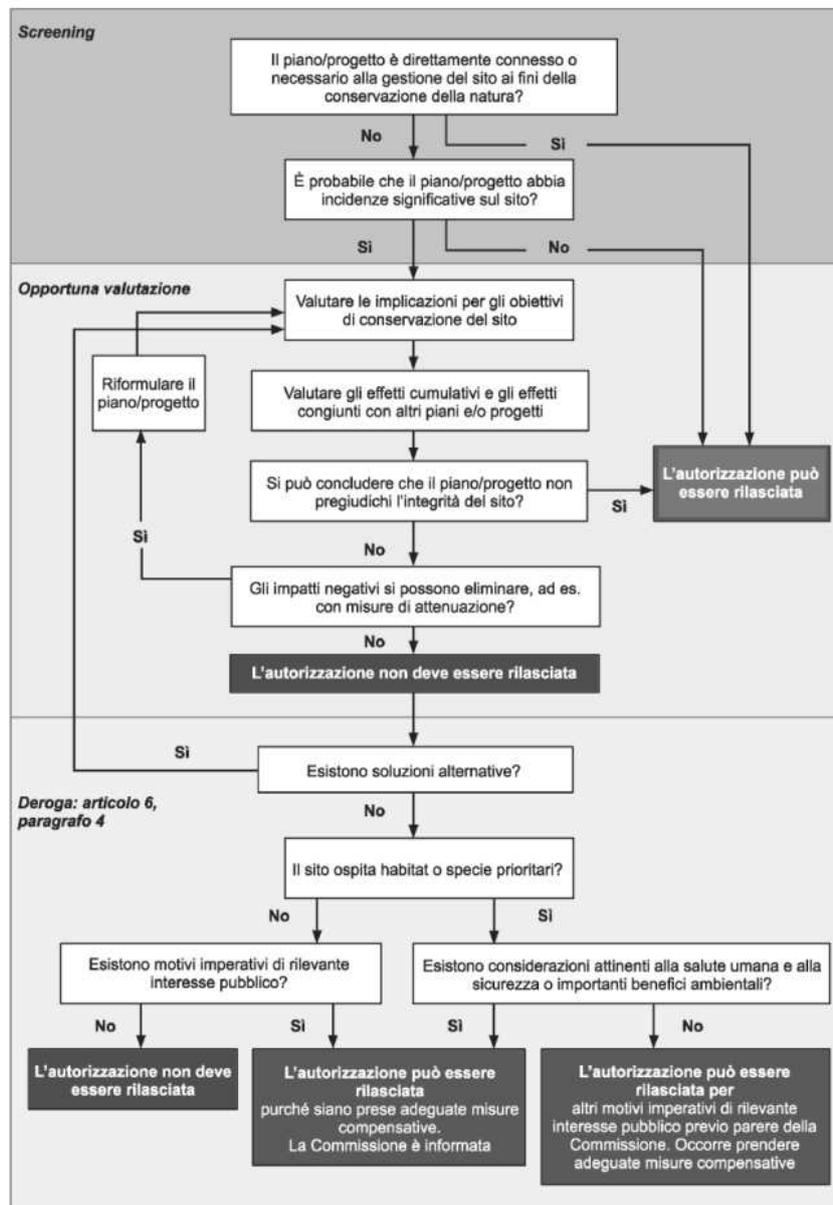
- livello I – screening: processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano di un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. In ragione di quanto sopra all'interno di questa fase occorre determinare in primis se il piano o progetto sia direttamente connesso o necessario alla gestione del sito/siti e, secondariamente, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/siti. Di fatto la procedura di screening rappresenta una sorta di procedura speditiva, che deve concludersi con un risultato inequivocabile, in quanto eventuali incertezze sugli esiti di detta verifica devono necessariamente condurre all'avvio della successiva procedura di Valutazione Appropriata. In tal senso, ogni misura atta ad impedire effetti sul sito Natura 2000 (misure di mitigazione o attenuazione) non deve essere tenuta in considerazione in fase di screening di incidenza in quanto l'utilizzo di prescrizioni da parte dell'Autorità competente fa di per sé ritenere che il P/P/P//A possa in qualche modo generare una interferenza negativa sul Sito Rete Natura 2000 tale da richiedere l'avvio della valutazione appropriata (livello II)<sup>6</sup>. In applicazione del principio di precauzione, tuttavia, le Linee Guida Nazionali prevedono che le Regioni possano individuare, a priori, particolari "indicazioni standard" atte a mantenere il P/P/P//A al di sotto del livello di significatività dell'incidenza determinata: tali limitazioni sono definite quali Condizioni d'Obbligo (C.O.). La funzione prioritaria delle C.O. è quindi quella di indirizzare il proponente ad elaborare correttamente o a rimodulare la proposta prima della sua presentazione, in modo da poter concludere lo screening con l'oggettiva certezza che il P/P/P//A non determinerà incidenze negative significative, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie;
- livello II – valutazione appropriata: in questa fase, consequenziale alla precedente qualora anche in seguito all'applicazione di condizioni d'obbligo non si possano escludere effetti significativi derivanti dal P/P/P//A proposto, si deve procedere all'individuazione del livello di incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del sito/dei siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. Laddove l'esito di tale fase suggerisca una residua incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte ad eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo;
- livello III – possibilità di deroga all'art. 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni: quest'ultima fase, che si dovrà attivare qualora l'esito del livello II di approfondimento (valutazione appropriata) dovesse restituire una valutazione negativa. Questa parte della procedura valutativa, disciplinata dall'art. 6, paragrafo 4, della Dir. 'Habitat' si propone di non respingere un piano o un progetto, nonostante l'esito del livello II indichi una valutazione negativa, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'art. 6, paragrafo 4, consente deroghe all'art. 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per la realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare. Condizione propedeutica all'attivazione del presente livello è la pre-valutazione delle soluzioni alternative<sup>7</sup> con esito, necessariamente, negativo.

Le linee guida sottolineano, infine, come l'approccio per fasi implichi che a ciascun livello sia valutata l'opportunità o meno di procedere al livello di approfondimento successivo in funzione della necessità di ulteriori verifiche emersa nella fase di verifica precedente.

<sup>6</sup> Sentenza della Corte di Giustizia europea nella causa C-323/17 del 12/04/2018.

<sup>7</sup> Valutazione delle alternative della proposta in ordine alla localizzazione, al dimensionamento, alle caratteristiche e alle tipologie progettuali del P/P/P//A in grado di prevenire gli effetti possibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000.

La valutazione qualitativa (livello II) inerente alla significatività delle interferenze rilevate in fase di *Screening* (livello I) sarà riferita all'integrità del sito, al suo grado di vulnerabilità e minaccia ed alla rarità di habitat e specie floristiche e faunistiche nel rispetto dei relativi obiettivi di tutela e conservazione.



**Figura 14. Livelli della valutazione di Incidenza (fonte: Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VINCA) – Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’, art. 6, paragrafi 3 e 4)**

A livello regionale – tramite l’emanazione della DGR Emilia Romagna 10 luglio 2023, n. 1174/2023 (avente ad oggetto “Direttiva regionale sulla valutazione di incidenza ambientale (VINCA)”) – sono state elaborate linee guida di livello regionale coerenti con quelle nazionali del 2019. Precedentemente all’emanazione di tale deliberazione, tramite determinazione dirigenziale n. 14531 del 3 luglio 2023, l’Emilia Romagna si era dotata, adempiendo a quanto demandato dalle linee guida nazionali 2019 in materia di VINCA, di specifiche condizioni

d'obbligo<sup>8</sup> oltre che di specifiche indicazioni progettuali<sup>9</sup>. Nella stessa data, inoltre, la Regione Emilia Romagna si era dotata – tramite determinazione dirigenziale n. 15082 del 03/07/2023 – dell'*Elenco delle tipologie di piani, dei programmi, dei progetti, degli interventi e delle attività (P/P/P/I/A) di modesta entità valutati come non incidenti negativamente sulle specie animali e vegetali e sugli habitat di interesse comunitario presenti nei siti della rete natura 2000 dell'Emilia Romagna e oggetto di pre-valutazione di incidenza regionale.*

---

<sup>8</sup> con condizioni d'obbligo (più oltre: CO) si intende una lista di indicazioni standard che il proponente – al momento della presentazione dell'istanza – deve integrare formalmente nel P/P/P/I/A in valutazione, assumendosi la responsabilità della loro piena attuazione: si tratta di accorgimenti, relativi all'operatività di dettaglio del P/P/P/I/A, che possono essere adottati – in continuità con l'applicazione del principio di precauzione (Comunicazione della Commissione sul ricorso al principio di precauzione (COM[2000] 1 final del 02/02/2000)) – dal proponente *prima* della presentazione della proposta nell'ottica di prevenire (o minimizzare) la materializzazione dei principali fattori causali d'impatto che gli effetti di piano potrebbero determinare sullo stato di conservazione dei siti della RN2000

<sup>9</sup> Si tratta di ulteriori accorgimenti progettuali che consentono ai soggetti proponenti di P/P/P/I/A, sottoposti a procedura di VInCA, di mitigare eventuali impatti del P/P/P/I/A sui siti della Rete Natura 2000

## 4 La consistenza del patrimonio naturalistico d'area vasta

### 4.1 Considerazioni preliminari

Nell'art. 2, co. 1, lettera f) della LR Emilia Romagna 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 la Regione Emilia Romagna definisce la Rete ecologica regionale, ne riconosce il valore e ne individua gli obiettivi primari, consistenti nel mantenimento delle dinamiche di distribuzione degli organismi biologici e della vitalità delle popolazioni e delle comunità vegetali e animali.

La Rete ecologica regionale è definita come l'insieme delle unità ecosistemiche di alto valore naturalistico ed è costituita da:

- il sistema regionale delle Aree Naturali Protette e dei siti della Rete Natura 2000. Questo è composto dall'insieme dei parchi (regionali, interregionali), delle riserve naturali, dei paesaggi naturali e seminaturali protetti e delle aree di riequilibrio ecologico, oltre che delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e dai siti di Importanza Comunitaria (SIC).
- le aree di collegamento ecologico. Queste sono aree – esterne al sistema regionale di cui al punto precedente – 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” (art. 2, c. 1, l. e) della L.R. 6/2005 smi).

Si vedano, per una cartografia del patrimonio naturalistico-ambientale d'area vasta, le Tavole fuori dal testo nn. 4 e 5.

### 4.2 Sistema regionale delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000

Il sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della Rete natura 2000 (di seguito “sistema regionale”) è l'insieme dei territori costituito dai parchi (regionali, interregionali), delle riserve naturali, dei paesaggi naturali e seminaturali protetti e delle aree di riequilibrio ecologico istituiti e disciplinati dai relativi atti istitutivi, nel quadro dei principi di cui alla L. 6 dicembre 1991, n. 394 Legge quadro sulle aree protette, e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) istituiti dalla Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE nonché dal DPR 357/1997 e dal Titolo I della L.R. 7/2004.

Il sistema regionale delle aree naturali protette e dei Siti della Rete Natura 2000 concorre alla formazione di un sistema integrato a livello regionale, unitamente alle aree naturali protette di carattere nazionale.

Come evidenziato nella Tavola fuori dal testo n. 6 e come già richiamato nel precedente § 2.2, l'area d'intervento rientra in una vasta area agricola ove si alternano seminativi irrigui e non irrigui a frutteti (principalmente pescheti), priva di qualsivoglia istituto di protezione naturalistico.

Come è facilmente osservabile dalle Tavole fuori dal testo n. 4 e 5, infatti, l'area destinata ad ospitare il pozzo esplorativo 'Armonia 1dir' vede i seguenti rapporti di distanza con i principali elementi della rete ecologica regionale:

- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) / Zona di Protezione Speciale (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. Nel rimandare al seguente § 5.2 per una descrizione, generale e particolare, della ZSC/ZPS *Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027), si va di seguito a riportare una breve descrizione dell'ARE 'Cotignola' e del Paesaggio naturale e seminaturale protetto della *Centuriazione*.

#### 4.2.1 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.

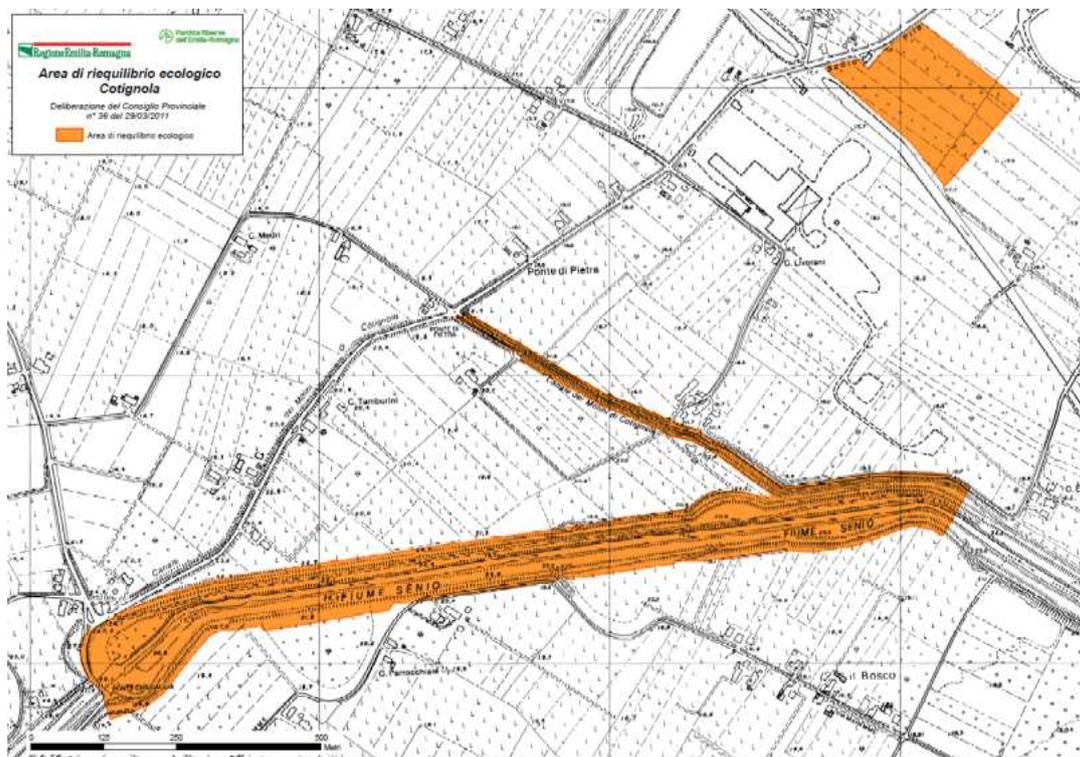


Figura 15. ARE Cotignola. Fonte: Regione Emilia Romagna

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.



Figura 16. ARE Cotignola. Fonte: Regione Emilia Romagna

#### 4.2.2 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.

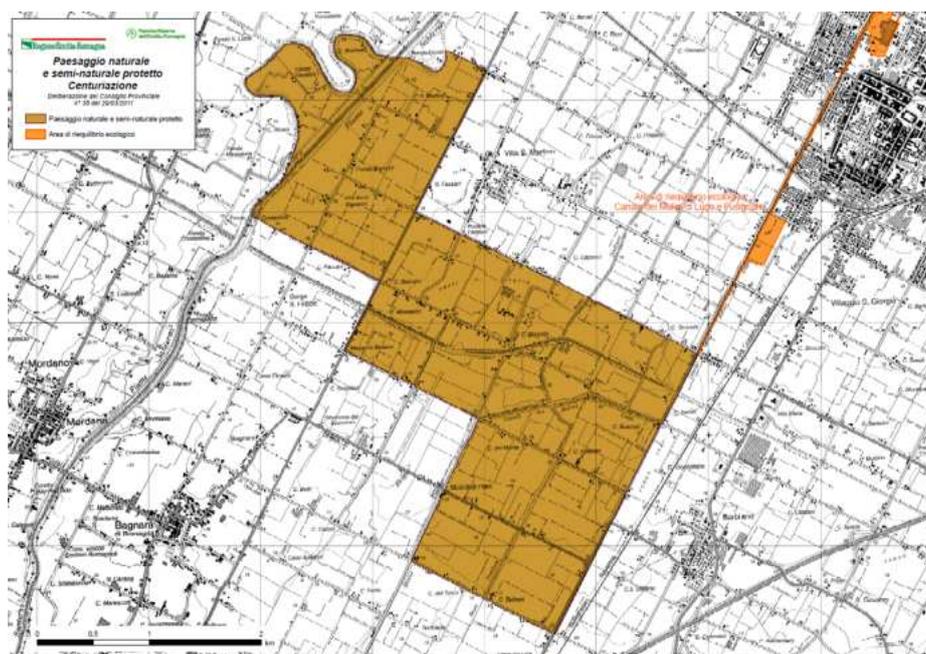


Figura 17. Paesaggio protetto Centuriazione. Fonte: Regione Emilia Romagna

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. E' 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 cinereo (*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.

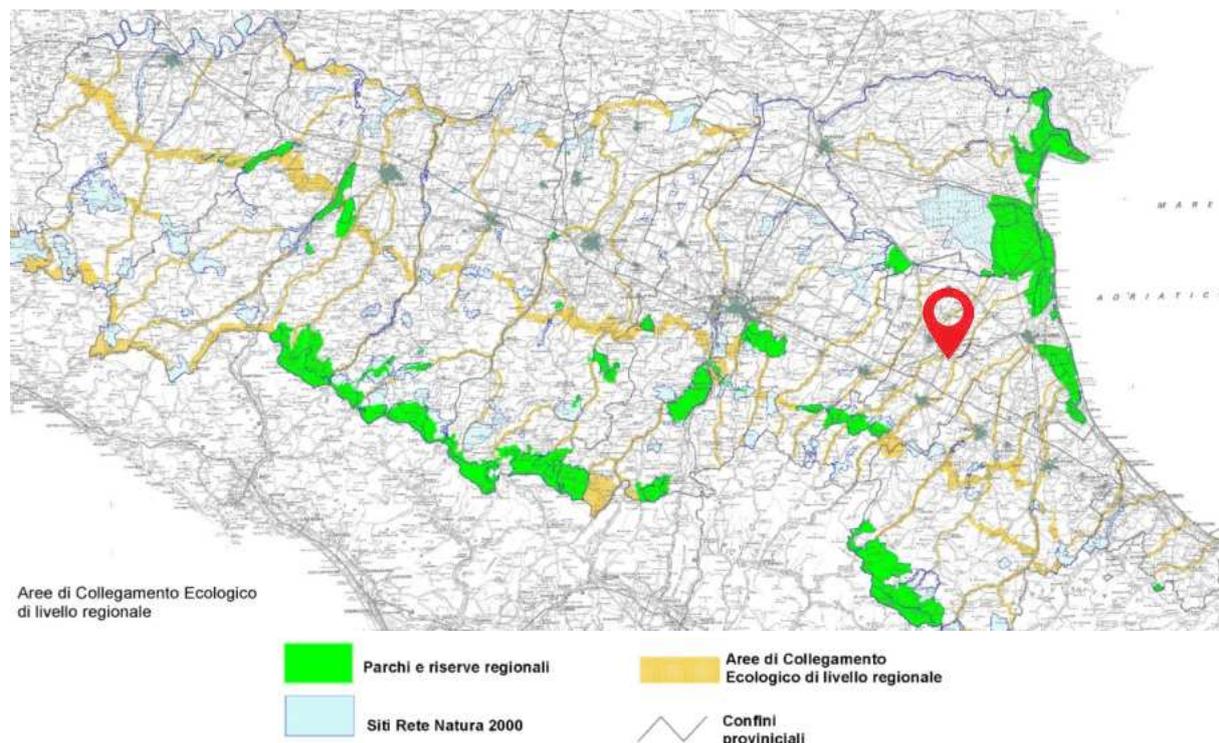


**Figura 18. Paesaggio protetto della Centuriazione**

### **4.3 Aree di collegamento ecologico**

Le aree di collegamento ecologico sono l'insieme delle aree – esterne al sistema regionale delle aree naturali protette e a quello della biodiversità – 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 e animali” (art. 2, c. 1, l. e) della L.R. 6/2005 smi). A seguito di uno specifico studio promosso dalla Regione Emilia Romagna e svolto con l'ausilio del WWF Italia si sono individuati i livelli di articolazione delle Aree di collegamento Ecologico (sovra regionale, regionale, provinciale e comunale) e, nell'ambito del “Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000” (approvato con DGR n. 614/2009), si sono andate a cartografare l'insieme delle Aree di collegamento ecologico di livello sovra regionale e regionale.

Come evidenziato in Figura 19, l'area d'intervento non interferisce, in alcun modo, con le aree di collegamento ecologico regionali. In prossimità dell'area d'intervento – a circa 300 m in direzione SE – si colloca l'area di collegamento ecologico regionale del fiume Senio.

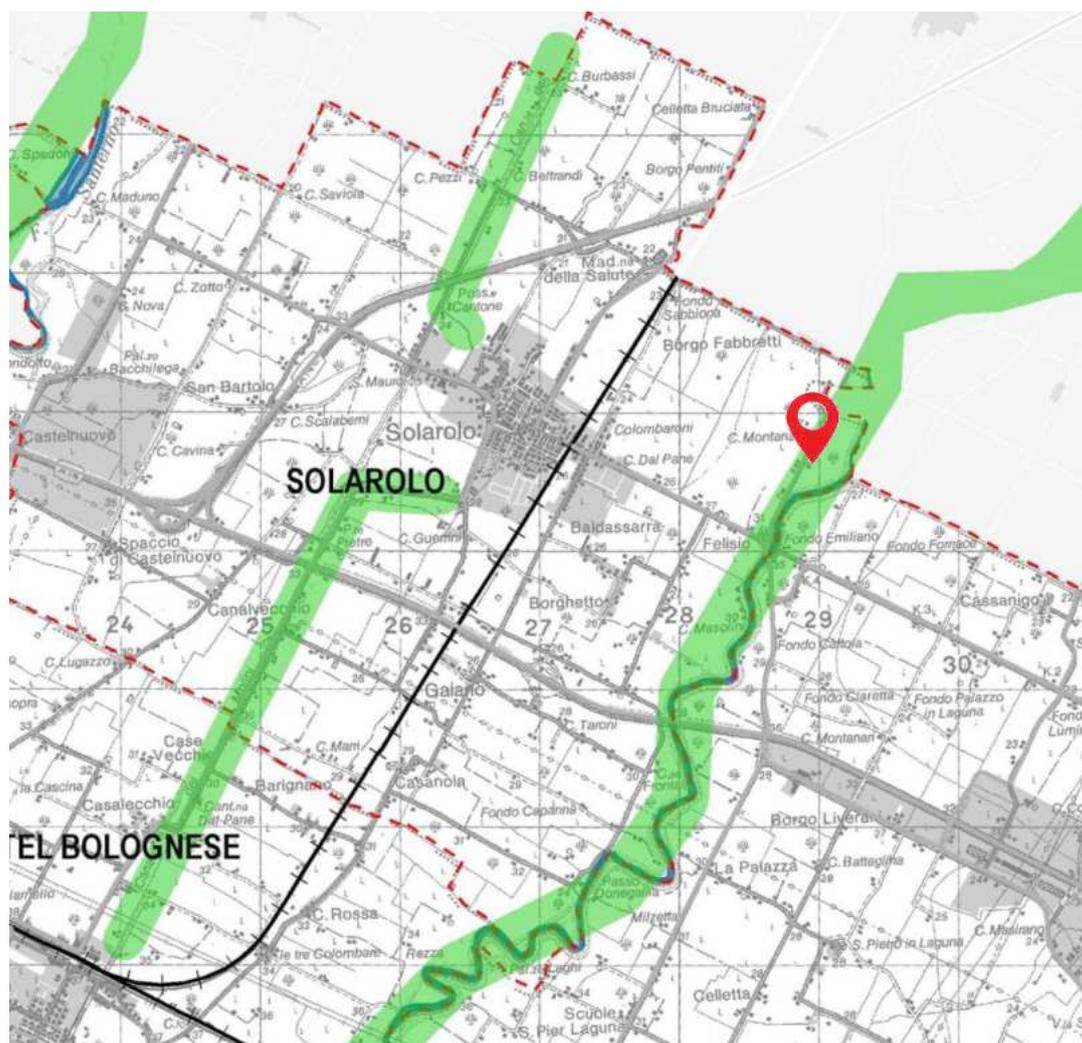


**Figura 19. L'area d'intervento (geotag rosso) nel quadro delle aree di collegamento ecologico di livello regionale. Fonte: Regione Emilia Romagna**

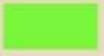
L'Area di collegamento ecologico del fiume Senio è formata da due tratti che collegano fra loro due siti di Rete Natura 2000 e tre aree naturali protette ed assicura la connessione di ambienti collinari con la pianura fino alla confluenza con il fiume Reno. Un'altra importante connessione è stabilita con la vena del gesso romagnola.

Il corridoio costituisce un importante varco naturale nella fascia pedemontana, una delle zone critiche di livello regionale. La tutela dell'intero corso d'acqua è necessaria per il mantenimento della sua funzionalità biologica complessiva, evitando un'ulteriore artificializzazione del corso stesso.

A scala comunale il tema relativo alle aree di collegamento ecologico è trattato dal Piano Strutturale Comunale in forma associata dei comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme, Solarolo in provincia di Ravenna e vede una rappresentazione nell'ambito dell'elaborato V.0.6 – Quadro conoscitivo: rete ecologica, di seguito riportato in Figura 20.



**Legenda (selezione elementi salienti)**

Reti ecologiche	
	Rete ecologica di progetto Fasce territoriali entro cui realizzare corridoi ecologici
	Rete ecologica di esistente Fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici

**Figura 20. Estratto della tavola V.0.62 (Quadro conoscitivo: rete ecologica) del PSC in forma associata dei comuni di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme, Solarolo in provincia di Ravenna. Il geotag rosso rappresenta l'area ove è prevista la realizzazione del pozzo esplorativo 'Armonia 1dir'**

Il PSC intercomunale di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme, Solarolo attribuisce alla Rete Ecologica la funzione di collegare tra loro le aree naturali per ottenere una struttura spaziale unitaria. Inoltre la Rete Ecologica ha la funzione di costruire un sistema di interscambio e di continuità di habitat nel loro funzionamento, condizione fondamentale per favorire la presenza di specie animali e vegetali sul territorio.

Come evidenziato nella precedente Figura 20 e come già noto, l'area interessata dal progetto in valutazione si pone in posizione esterna, seppur limitrofa, al corridoio ecologico regionale della golena del Fiume Senio: si tratta di un'area – di ridotta potenza trasversale via via che il Fiume Senio si allontana dall'ambito appenninico verso il Fiume Reno – caratterizzata dalla presenza di residuale vegetazione fluviale e perfluviale naturale e seminaturale che

contribuisce attivamente nel mantenere lembi di naturalità e connessione nel vasto paesaggio agrario della centuriazione.

## 4.4 Altre aree del patrimonio naturalistico ed ambientale regionale

### 4.4.1 Aree importanti per l'avifauna (IBA – Important Bird Areas)

Le *Important Bird Areas* (IBA) sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per la tutela e la conservazione degli uccelli selvatici.

Il primo programma IBA nasce nel 1981 da un incarico dato dalla Commissione Europea all'ICBP (International Council for Bird Preservation), predecessore di BirdLife International, per l'individuazione delle aree prioritarie per la conservazione dell'avifauna in Europa in vista dell'applicazione della Direttiva 'Uccelli'.

L'inventario delle IBA di BirdLife International è fondato su criteri ornitologici quantitativi scientifici, standardizzati ed applicati a livello internazionale ed è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. Esso rappresenta quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli in materia di designazione di ZPS.

In Italia l'inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU e la sua prima pubblicazione risale al 1989.

Le IBA vengono individuate essenzialmente in base alle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie (zone umide, pascoli aridi, scogliere, ecc.);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

L'importanza della IBA oltrepassa la sola protezione degli uccelli. In considerazione del fatto che gli uccelli costituiscono efficaci *indicatori* della diversità biologica, la conservazione delle IBA può assicurare la protezione di un numero molto più elevato di specie animali e vegetali e, in tal senso, costituire un nodo importante per la tutela della biodiversità.

L'area d'intervento non interferisce con alcuna area importante per l'avifauna (IBA). La più prossima area importante per l'avifauna è denominata '*Valli del bolognese*' (IBA 198) ed è posta a circa 18 km di distanza in direzione NO.

### 4.4.2 Zone Umide in importanza internazionale (Aree Ramsar)

La convenzione stipulata a Ramsar (Iran) nel 1971 e ratificata dall'Italia con DPR 13 marzo 1976, n. 488 è stata uno dei primi accordi internazionali volti a tutelare la vita selvatica e, nel dettaglio, quella degli ecosistemi umidi, allora non tutelati da alcuna legislazione statale.

La convenzione è oggi sottoscritta da più di 150 paesi e tutela oltre 900 aree umide nel mondo. Le zone umide d'importanza internazionale riconosciute ed inserite nell'elenco della Convenzione di Ramsar per l'Italia sono – ad oggi – 53, distribuite in 15 regioni.

Oltre a queste aree umide l'Italia ha emanato specifici decreti Ministeriali per l'istituzione di ulteriori 12 aree, per le quali è al momento in corso la procedura per il riconoscimento del valore internazionale.

La Regione Emilia Romagna conta, sul proprio territorio, 10 zone umide di importanza internazionale, specificatamente riconosciute dalla Convenzione di Ramsar.

L'area d'intervento non si sovrappone planimetricamente, in alcun modo, con le aree Ramsar regionali.

La zona umida di importanza internazionale più prossima al sito, posta a circa 23 km in direzione N, è costituita dal sistema delle aree umide denominate *Valle Santa* e *Valle Campotto e Bassarone*, il cui valore internazionale è stato dichiarato, rispettivamente e

nell'ordine, con DM (Ministero per l'agricoltura e le foreste) del 9 maggio 1977 e del 21 ottobre 1978.

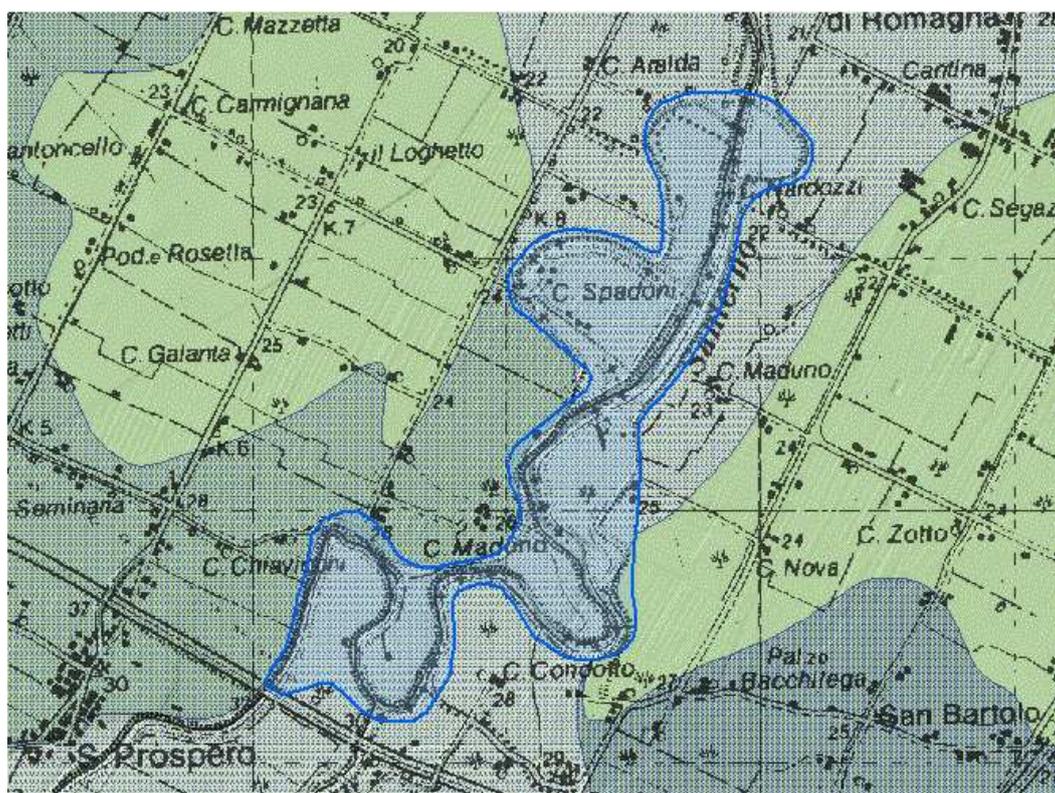
#### 4.4.3 Geositi di rilevanza regionale

La Regione Emilia Romagna ha, sin dal 2006, tutelato la geodiversità regionale, attribuendole dignità e valori analoghi a quanto previsto per la biodiversità.

Dopo il censimento nazionale dei geositi, promosso e coordinato dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca ambientale (ISPRA, già APAT), l'Emilia Romagna ha definitivamente valorizzato – con la promulgazione della L.R. n. 9/2006 “Norme per la conservazione e valorizzazione della geodiversità dell'Emilia Romagna e delle attività ad essa collegate” – la geodiversità regionale, con specifico riferimento all'istituzione del catasto dei geositi. Allo stato attuale, in assenza delle norme di attuazione della suddetta legge regionale, la protezione dei geositi è vigente solo nel caso in cui questi ricadano all'interno di un'area naturale protetta o di un sito della Rete Natura 2000 regionale.

Come evidenziato nella seguente Figura 21, l'area d'intervento non si sovrappone planimetricamente, in alcun modo, con i geositi individuati nel catasto regionale previsto dalla LR Emilia Romagna n. 9/2006.

Il geosito di rilevanza regionale più prossimo al sito di intervento è costituito dai *Meandri e paleovalvei del Santerno* che, posto a poco meno di 6 km in direzione ONO, si sovrappone integralmente con l'area di collegamento ecologico regionale del Fiume Santerno.



**Figura 21. La perimetrazione del geosito “Meandri e paleovalvei del Santerno” (in blu). L'area d'intervento è fuori quadro ad una distanza di 6 km ca., in direzione ESE**

## 5 Descrizione delle interferenze tra il progetto ed i siti Rete Natura 2000 presenti nell'intorno territoriale (Livello I – Screening)

### 5.1 Inquadramento fitoclimatico e biogeografico dell'area di studio

#### 5.1.1 Inquadramento fitoclimatico

Per zona fitoclimatica s'intende la distribuzione geografica, associata a parametri climatici, di un'associazione vegetale rappresentativa, composta da specie omogenee per quanto riguarda le esigenze climatiche.

L'applicazione del concetto di zona fitoclimatica permette di definire areali di vegetazione delle specie vegetali in modo indipendente dal rapporto tra altitudine e latitudine. Il presupposto su cui si basa la suddivisione del territorio in zone fitoclimatiche è l'analogia fra associazioni vegetali simili dislocate in aree geografiche differenti per altitudine e latitudine ma simili nel regime termico e pluviometrico.

Il territorio italiano è suddiviso in 5 zone, ciascuna associata al nome di una specie vegetale rappresentativa (classificazione Mayr-Pavari 1916, modificata da De Philippis nel 1937):

- *Lauretum*;
- *Castanetum*;
- *Fagetum*;
- *Picetum*;
- *Alpinetum*.

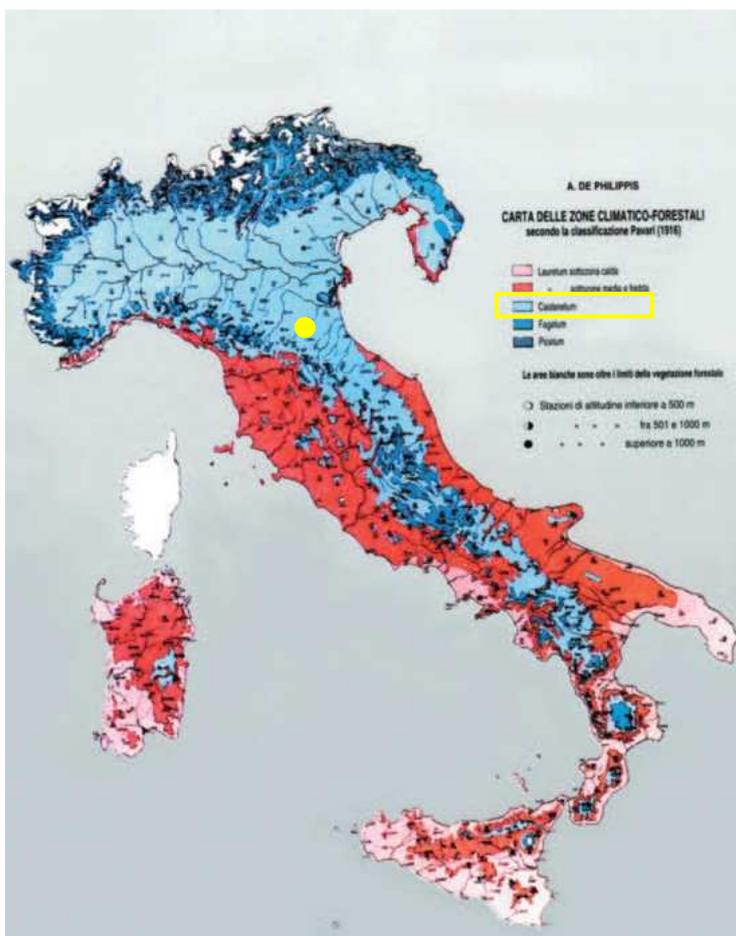
La classificazione usa come parametri climatici di riferimento le temperature medie dell'anno, del mese più caldo, del mese più freddo e le medie di minimi. Ogni zona si suddivide in più tipi e sottozone in base alla temperatura e, per alcune zone, alla piovosità.

L'area di intervento ricade nella zona fitoclimatica del *Castanetum* che si estende su quasi il 40% del territorio italiano, interessando la quasi totalità della pianura Padana, le fasce prealpine e parte delle zone appenniniche (con sensibili riduzioni di ampiezza, in tali zone, passando da nord a sud). Tipicamente tale zona fitoclimatica interessa areali caratterizzati da una altitudine compresa tra i 300-400 e gli 800 m s.l.m. (che diventano 900 nella porzione più settentrionale dell'Appennino). La zona interessa anche ambiti pianiziali e costieri nella porzione più settentrionale dell'Adriatico, tra la Romagna e l'Istria, ove è collocata l'area di studio. È la zona dove sono diffusi gli habitat dei boschi misti a querce caducifoglie mesofile, dove le principali coltivazioni fanno capo alla vite (*Vitis vinifera* L.) e al castagno (*Castanea sativa* L., specie indicatrice dalla quale la zona prende il nome).

La zona fitoclimatica del *Castanetum* si suddivide in due sottozone:

- *Castanetum* caldo, caratterizzato da temperature medie annue oscillanti tra 10 e 15 °C, da temperature medie del mese più freddo (normalmente gennaio o febbraio) superiori agli 0°C e da una temperatura minima media annuale superiore a -12°C. Si distinguono, all'interno del *Castanetum* caldo, due diversi sottotipi: quello caratterizzato da una spiccata siccità e quello privo di siccità nel periodo estivo;
- *Castanetum* freddo, caratterizzato da temperature medie annue oscillanti tra 10 e 15 °C, da temperature medie del mese più freddo (normalmente gennaio o febbraio) superiori a -1°C e da una temperatura minima media annuale superiore a -15°C. Si distinguono, all'interno del *Castanetum* caldo, due diversi sottotipi a seconda che la pluviometria media annua caratteristica dell'area sia inferiore o superiore a 700 mm;

Nella figura che segue il territorio nazionale è suddiviso in base alle zone fitoclimatiche di appartenenza. Si osserva come l'area di intervento ricada nella zona fitoclimatica del *Castanetum*.

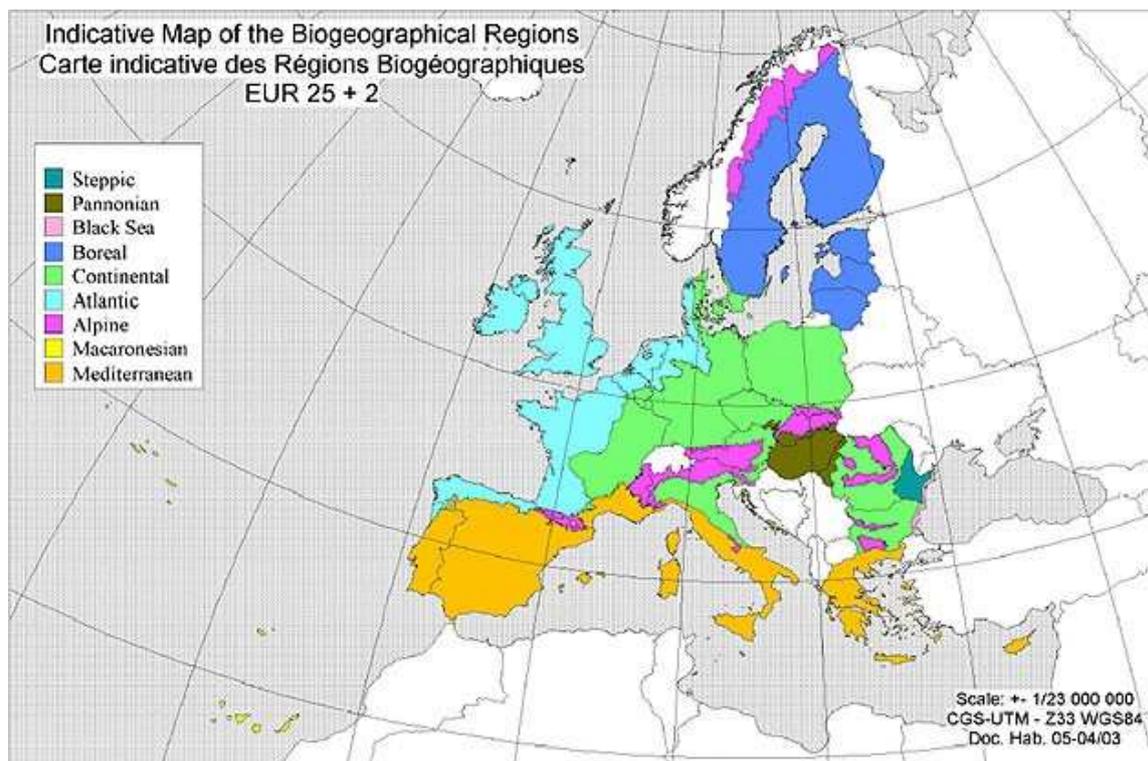


**Figura 22: Zona fitoclimatica di appartenenza (in giallo è evidenziata l'area di intervento) secondo de Philippis (de Philippis A., 1937)**

Sulla base delle caratteristiche metoclimatiche dell'area di riferimento, è infine osservabile come l'area d'intervento ricada nella zona fitoclimatica del *Castanetum* caldo, seconda sottozona. Tale sottozona presenta spiccate analogie con il *Lauretum* freddo e, in tal senso, presenta un assetto vegetazionale riconducibile a quello della foresta mediterranea decidua.

### 5.1.2 Inquadramento biogeografico

L'areale all'interno del quale rientra l'area di progetto fa parte, da un punto di vista vegetazionale, della Provincia biogeografica Centroeuropea (secondo la zonazione di Wallace, vedi Figura 23) e, più nel dettaglio, nell'ambito continentale.



**Figura 23. Zonazione biogeografica del continente Europeo secondo Wallace (Wallace A.R., 1876). Fonte: MiTE in [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)**

La vegetazione naturale potenziale rappresenta il “potenziale biotico attuale” in termini di composizione specifica che si esprime per effetto delle caratteristiche climatiche, edafiche (nutrienti, condizioni idriche, profondità) e biotiche (flora autoctona) nei diversi paesaggi. Si tratta delle serie di vegetazione che un dato sito può ospitare, nelle attuali condizioni climatiche e pedologiche, in assenza di disturbo (Tuexen, 1956).

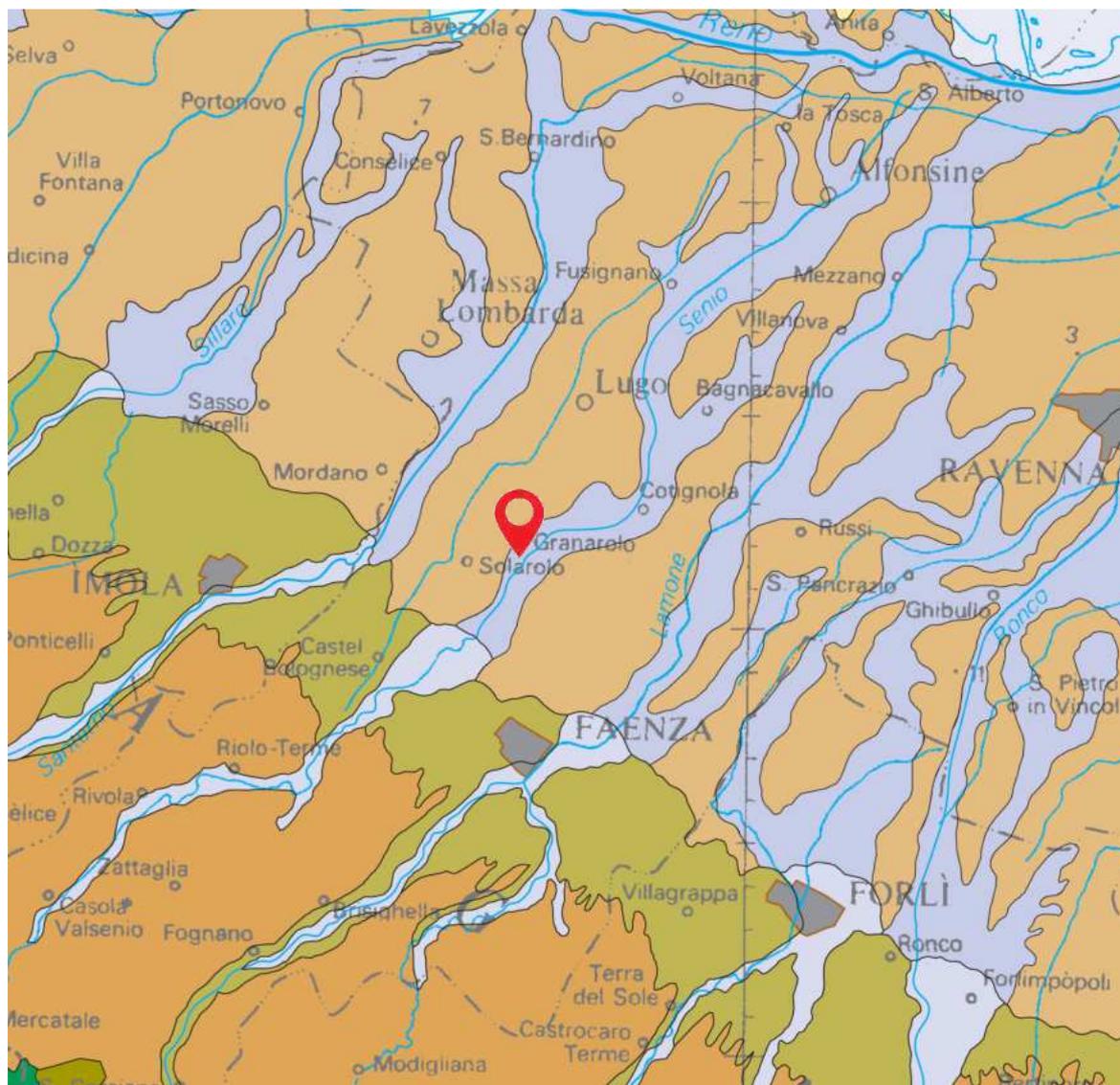
Per l’analisi preliminare della distribuzione della vegetazione potenziale di area vasta si è partiti dalla Carta della vegetazione naturale potenziale europea (Bohn et al. 2000, Bohn et al. 2005) limitatamente al territorio nazionale che evidenzia per l’areale d’intervento la presenza di *Vegetazione delle zone inondate* (Figura 24).



**Figura 24. Carta della vegetazione potenziale per l'Italia, particolare della carta d'Europa (Bohn et al., 2000). L'area di interesse è evidenziata in rosso**

Più nel dettaglio, dall'esame della Carta delle serie di vegetazione (Figura 25) si osserva che le opere in progetto si collocano in corrispondenza del geosigmeto ripariale e dei fondivalle alluvionali della regione temperata, ove dominano formazioni riconducibili alle alleanze del *Salicion albae*, del *Populion albae* e del *Alno-Ulmion*.

In posizione contermina all'area interessata dal progetto, infine, la carta della serie di vegetazione d'Italia individua la serie padana orientale dei quercu carpineti dell'alta e bassa pianura.



**Legenda**

	Geosigmeto peninsulare igrofilo della vegetazione ripariale ( <i>Salicion albae</i> , <i>Populion albae</i> , <i>Alno-Ulmion</i> )
	a - Serie dell'alta Pianura Padana orientale neutrobasifila della farnia e del carpino bianco ( <i>Erythronio-Carpinion betuli</i> ); b - Serie della bassa Pianura Padana orientale neutrobasifila della farnia e del carpino bianco ( <i>Asparago tenuifolii-Quercro roboris sigmetum</i> ); c - Serie dei quercro-carpineti della pianura alluvionale ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )

**Figura 25. Carta della serie di vegetazione riferita al contesto d'intervento. L'area di interesse è evidenziata in rosso. Fonte: Blasi C. et al., 2010**

## 5.2 ZSC-ZPS IT4070027 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio'

### 5.2.1 Aspetti generali

Si riporta, di seguito, una sintesi tabellare delle informazioni generali inerenti al sito ZSC-ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio' (cod. IT4070027).

Sito	IT4070027
Denominazione	Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio
Tipo	C – Zona Speciale di Conservazione (ZSC) interamente sovrapposto con Zona di Protezione Speciale (ZPS)
Data della prima compilazione del formulario	10/2012
Ultimo aggiornamento del formulario	12/2022
Coordinate geografiche	Lat. 44.375; Long. 11.916
Estensione (ha)	20, interamente terrestre
Regione Amministrativa	Emilia Romagna
Regione biogeografica	Continentale
Comuni	Cotignola (RA)

**Tabella 5. Dati generali inerenti al sito ZSC-ZPS ‘Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio’ (cod. IT4070027)**

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.



**Figura 26. Lago della Fornace. Fonte: comune di Cotignola**

### 5.2.2 Caratterizzazione della consistenza e della natura delle componenti biotiche del sito

Al fine di delineare una quanto più accurata caratterizzazione della consistenza e della natura delle componenti biotiche del sito si è fatto riferimento alle seguenti fonti:

- Formulario Natura 2000 (*Standard data form*) del sito, aggiornato al dicembre 2022;
- Misure Specifiche di Conservazione della ZSC-ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio' (cod. IT4070027), comprensivo di quadro conoscitivo, approvate con DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018;
- Carta degli habitat dei SIC e delle ZPS della Regione Emilia Romagna, approvata – nel suo aggiornamento del 2015 – con DD n. 2611 del 09/03/2015<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> La Carta degli habitat della Regione Emilia Romagna è stata prodotta in appendice alla pubblicazione 'Habitat di interesse comunitario in Emilia-Romagna' (Regione Emilia-Romagna, 2015)

### 5.2.2.1 Habitat

Nella seguente Tabella 6 si riportano gli habitat d'interesse comunitario segnalati nel Formulario Natura 2000 (*Standard Data Form*) del sito.

Cod.	Habitat	Sup. (ha)	Rappr.	Sup. relat.	Cons.	Glob.
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,19	C	C	C	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	0,01	C	C	B	C
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) con stupenda fioritura di orchidee	0,25	B	C	B	C
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	1,42	C	C	B	C
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	0,68	B	C	B	B
<b>Legenda</b> * nel campo P, la presenza dell'asterisco sta a significare che l'habitat di riferimento è prioritario secondo quanto previsto dall'All. I alla Dir. 43/92/CE  <b>Rappresentatività</b> Il grado di rappresentatività indica la tipicità di un habitat. I valori di rappresentatività indicati presentano il seguente significato: B buona rappresentatività C rappresentatività significativa  <b>Superficie relativa</b> Con questo termine si indica la superficie del sito coperta dall'habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale. I valori di superficie relativa presentano il seguente significato: C 0%<p≤2%  <b>Grado di conservazione</b> Indica il grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e le possibilità di ripristino. I valori di stato di conservazione assumono il seguente significato: B conservazione buona C conservazione media o ridotta		<b>Valutazione globale</b> Nell'ultimo campo si fornisce una valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione. Questo criterio permette di valutare i criteri precedenti in modo integrato tenendo conto del diverso valore che possono avere per l'habitat stesso. Per la valutazione può anche essere presa in considerazione l'influenza di elementi rilevanti sullo stato di conservazione dell'habitat quali le attività umane, le relazioni ecologiche tra diversi tipi di habitat e specie. I valori di valutazione globale assumono il seguente significato: B valore buono C valore significativo				

**Tabella 6. Habitat d'interesse comunitario segnalati nel Formulario Natura 2000 per il sito 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio'. La presenza, a seguito del codice habitat, del carattere "\*" sta a significare convenzionalmente il fatto che l'habitat è "prioritario" secondo la Dir. 92/43/CEE**

Rispetto al quadro individuato nel Formulario Natura 2000 per il sito in oggetto, all'interno della quale l'individuazione degli habitat e della relativa copertura superficiale deriva da interpretazioni di ridotta accuratezza spaziale, la più recente carta vettoriale degli habitat comunitari ricadenti all'interno dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Emilia Romagna fornisce dati di maggiore accuratezza sia in termini ecologici che in termini geografici e localizzativi. Un estratto della carta sopra citata è riportato nella seguente Figura 27; nella successiva Tabella 7 è infine riportato un quadro sinottico inerente alle superfici dei differenti habitat di interesse comunitario presenti nel sito in oggetto.



Figura 27. Stralcio della carta degli habitat della Regione Emilia Romagna, ZSC-ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio'. Sopra: porzione del sito RN2000 lungo il F. Senio; sotto: porzione del sito RN2000 in corrispondenza del lago della ex fornace. Fonte: portale cartografico della Regione Emilia Romagna

Cod.	Habitat	Sup. (ha)
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	0,06
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	0,24
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	5,06
<b>Totale</b>		<b>5,36</b>

Tabella 7. Habitat d'interesse comunitario segnalati nella Carta degli habitat della Regione Emilia Romagna per il sito ZSC-ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio'

### 5.2.2.2 Flora e vegetazione

Le diverse fonti prese a riferimento non segnalano specie vegetali d'interesse conservazionistico.

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.

### 5.2.2.3 Fauna

Si riporta di seguito un inquadramento faunistico delle principali specie d'interesse comunitario segnalate per il sito e le relative forme di protezione allo scopo di valutare la significatività dei potenziali effetti generati dalle opere sul relativo stato di conservazione.

Nome scientifico	Nome comune	Europa <sup>11</sup>		Italia <sup>12</sup>
		AII. II	AII. IV	Lista rossa IUCN Italia
<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	X	X	EN

**Tabella 8. Erpetofauna d'interesse conservazionistico individuata nello SDF del sito RN2000 in oggetto**

Nome scientifico	Nome comune	Europa		Italia
		AII. II	AII. IV	Lista rossa IUCN Italia
<i>Lycaena dispar</i>	Licena	X	X	LC

**Tabella 9. Invertebratofauna d'interesse conservazionistico individuata nello SDF del sito RN2000 in oggetto**

<sup>11</sup> In questa e nelle successive Tabella 9 e Tabella 10 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>12</sup> In questa e nelle successive Tabella 9, Tabella 10 e Tabella 11 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 preoccupazione, DD (Data deficient) = carenza di informazioni, NA (Not applicable) = non applicabile, NE (Not evaluated) = non valutato.

Nome scientifico	Nome comune	Europa		Italia
		All. II	All. IV	Lista rossa IUCN Italia
<i>Barbus meridionalis</i>	Canino europeo	X		NA
<i>Cobitis bilineata</i>	Cobite			LC

**Tabella 10. Ittiofauna d'interesse conservazionistico individuata nello SDF del sito RN2000 in oggetto**

Nome scientifico	Nome comune	Europa <sup>13</sup>		Italia <sup>14</sup>
		All. I-II-III Dir. 2009/147/CE	SPEC Birdlife <sup>15</sup>	Lista rossa IUCN Italia
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	All. I	SPEC3	LC
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale		Non SPEC	LC
<i>Apus apus</i>	Rondone euroasiatico		Non SPEC	LC
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cinerino		Non SPEC	LC
<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>	Pettiroso		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

**Tabella 11. Avifauna d'interesse conservazionistico individuata nello SDF del sito RN2000 in oggetto**

La consultazione del quadro conoscitivo riportato nelle Misure di Gestione del sito RN2000 in oggetto, approvate dalla Regione Emilia Romagna con DGR ER n. n. 1147 del 16 luglio 2018 fa emergere, relativamente al quadro dell'avifauna d'interesse conservazionistico del sito uno scenario differente: sono infatti segnalate 64 specie di avifauna per il sito RN2000, contro le 15 segnalate nello standard data form.

In particolare, questa l'avifauna segnalata per il sito dalle Misure di Gestione poco sopra richiamate:

<sup>13</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>14</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 preoccupazione, DD (Data deficient) = carenza di informazioni, NA (Not applicable) = non applicabile, NE (Not evaluated) = non valutato.

<sup>15</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.

Nome scientifico	Nome comune	All. I Dir. 2009/147/CE	Categorie fenologiche
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviero		M, W
<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo		M
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		N, M, W
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	Sì	S, N
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale		S, N
<i>Apus apus</i>	Rondone		N, M
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino		N, M
<i>Asio otus</i>	Gufo comune		M, W
<i>Athene noctua</i>	Civetta		S, N, M
<i>Buteo buteo</i>	Poiana		M
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino		S, N, M
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone		S, N, M
<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume		S, N, M, W
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	Sì	M, W
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	Sì	M
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino		S, N
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio		N, M
<i>Corvus corone</i>	Cornacchia grigia		S, N
<i>Corvus monedula</i>	Taccola		M
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia		N, M
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		N, M
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio		N, M, W
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio		M, W
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera		M
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello		S, N, M, W
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua		S, N
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	Sì	N, M
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		N, M
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo		N, M
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Sì	N, M, W
<i>Luscinia luscinia</i>	Usignolo maggiore		N, M
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		N, M
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione		N, M
<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo		S, N
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca		M, W
<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola		N, M
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche		N, M
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	Sì	N, M
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		N, M
<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella		S, N, M, W
<i>Parus major</i>	Cinciallegra		S, N, M
<i>Passer italiae</i>	Passera italiana		S, N
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia		S, N
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	Sì	M
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano		M
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano		S, N
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	Sì	M, W
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo		M, W
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso		S, N
<i>Pica pica</i>	Gazza		N, M, W
<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino		S, N, M, W
<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo		N, M
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino		S, N
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora collare orientale		S, N
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora		N, M
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno		S, N, M, W
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		S, N, M
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		N, M
<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella		N, M
<i>Turdus merula</i>	Merlo		S, N, M, W

Nome scientifico	Nome comune	All. I Dir. 2009/147/CE	Categorie fenologiche
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela		S, N, M
<i>Upupa epops</i>	Upupa		N, M

**Tabella 12. Check list dell'avifauna d'interesse conservazionistico frequentante il sito RN2000 in oggetto, per come individuata dal quadro conoscitivo delle Misure di Gestione approvate con DGR ER n. 1147 del 16 luglio 2018**

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

Gruppo <sup>16</sup>	Nome scientifico	Nome comune	Europa		Italia
			All. II	All. IV	Lista rossa IUCN Italia
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>				

**Tabella 13. Altre specie di fauna d'interesse segnalate dallo SDF del sito RN2000 in oggetto**

## 5.3 Caratterizzazione vegetazionale, faunistica ed ecosistemica dell'area di studio

### 5.3.1 Considerazioni preliminari ed aspetti metodologici

Al fine di caratterizzare propriamente le aree interessate dal progetto in questione si è provveduto all'esecuzione di indagini speditive di campo funzionali a caratterizzare queste da un punto di vista vegetazionale, faunistico ed ecosistemico.

Il sopralluogo è stato effettuato, in data 20 maggio 2024, da due operatori naturalisti.

Le indagini erano finalizzate sia all'esecuzione di un rilievo faunistico nell'area vasta, considerando tutte le specie osservate come frequentatrici potenziali anche dell'area in cui si svolgeranno i lavori, sia un rilievo floro-faunistico puntuale effettuando un transetto lineare in corrispondenza degli ambiti agricoli caratteristici dell'area interessata dal progetto e degli ambienti ripari limitrofi, lungo il corso del Fiume Senio.

I rilievi a vista si sono svolti con l'ausilio di strumenti ottici: binocoli 10x42, macchina fotografica Sony FullFrame dotata di obiettivo zoom 28-200mm, sono inoltre stati effettuati ascolti e registrazione acustiche.

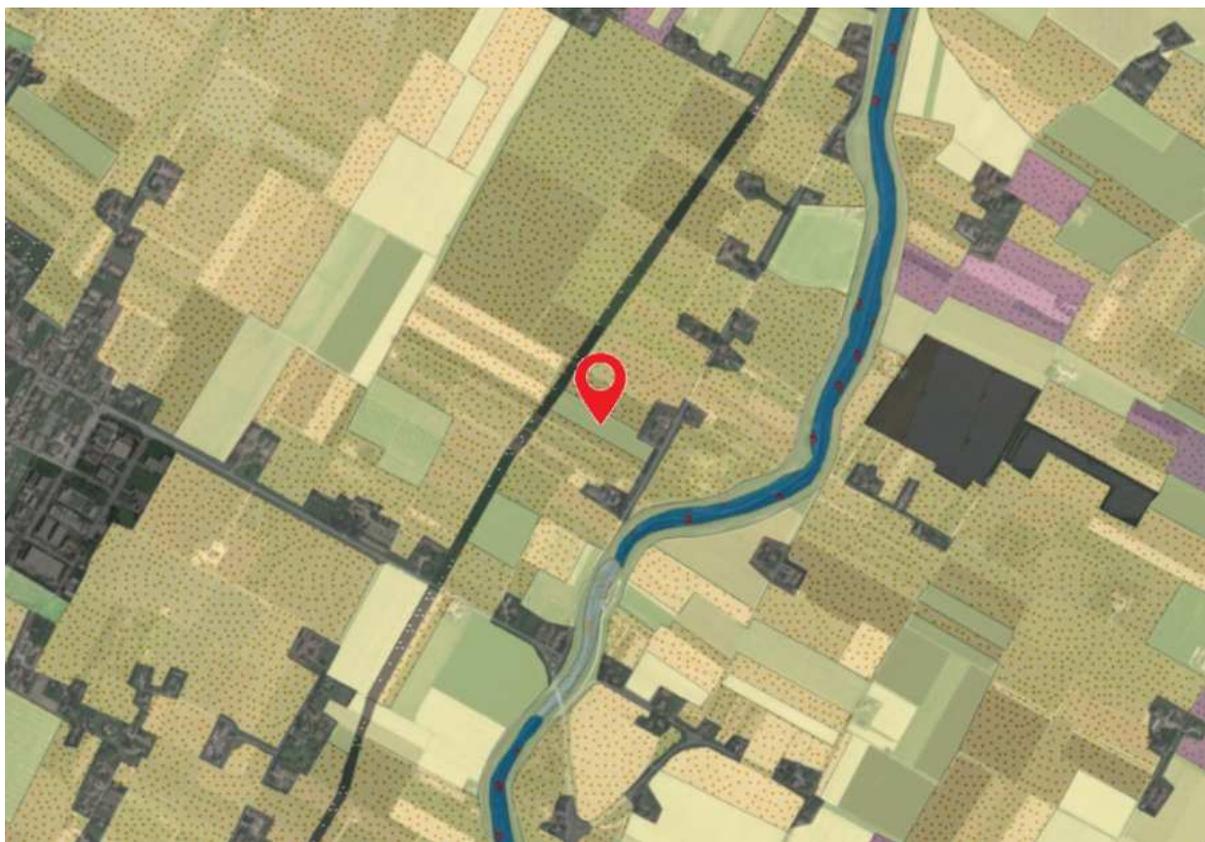
<sup>16</sup> A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles.

Le fotografie e le registrazioni audio sono state utili ai fini di identificare, in *back office*, specie di incerta identificazione in campo e, più in generale, al fine di riconfermare le osservazioni effettuate in campo, utilizzando anche manuali, atlanti e software specifici.

### 5.3.2 Descrizione dell'area di indagine

Come premesso, le indagini di campo si sono concentrate andando a verificare, direttamente in campo, le unità ecosistemiche caratteristiche dell'ambito di intervento.

La consultazione, preliminare all'esecuzione delle indagini di campo, della Carta della Natura della Regione Emilia Romagna (Cardillo A., Augello R., Canali E., Capogrossi R., Ceralli D., D'Angeli C., Laureti L., 2021. *Carta della Natura della regione Emilia-Romagna: cartografia e valutazione degli habitat alla scala 1:25.000*. ISPRA, Rapporti 354/2021.), ha potuto mostrare che, nell'ambito di riferimento, si rinvengono due unità ecosistemiche: l'agroecosistema – dominato da frutteti e seminativi irrigui – e un ambito ripario – continuo ma di ridotto sviluppo trasversale – lungo il corso del Fiume Senio dominato da formazioni boschive ripariali e da fragmiteti. Si veda, a tal proposito, la seguente Figura 28.

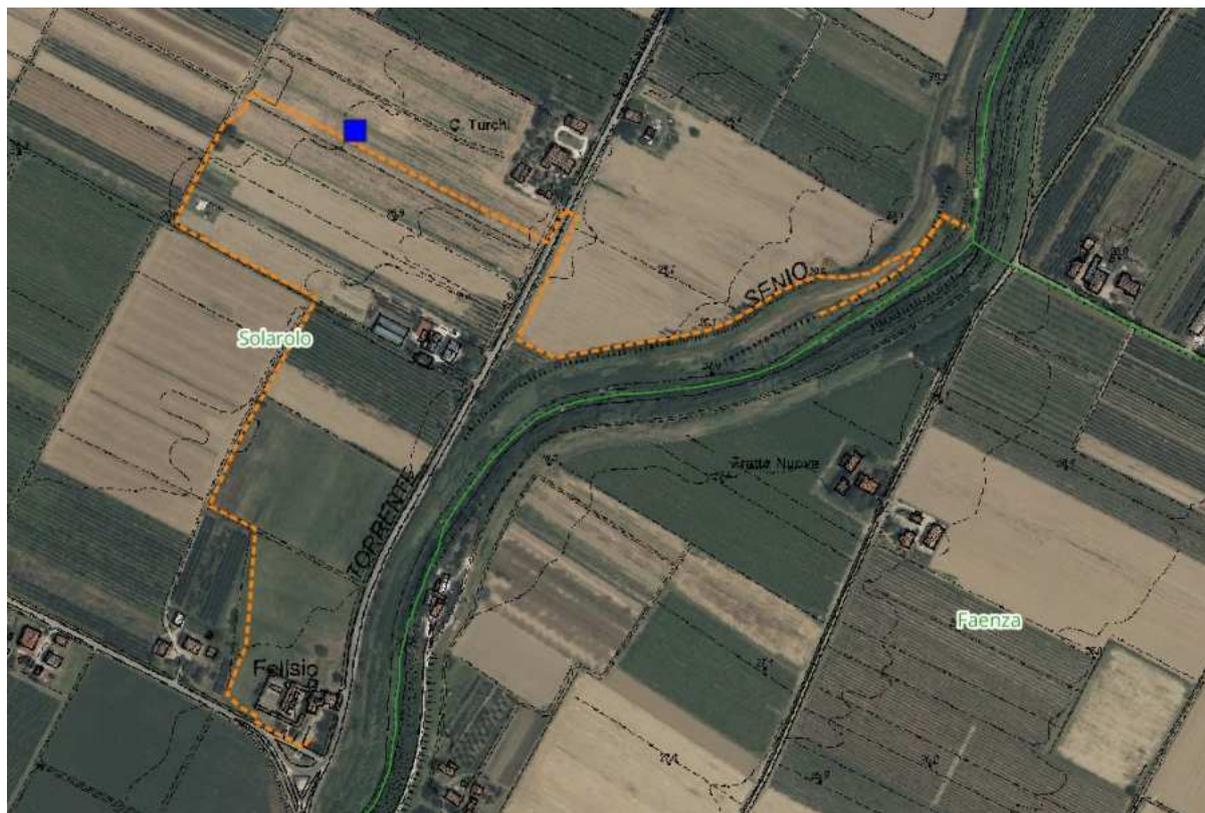


### Legenda

- |   |  |   |                          |
|---|--|---|--------------------------|
|  | Pozzo esplorativo "Armonia 1dir"                           |  | 81 – Prati antropici     |
|  | 44.61 – Boschi ripariali a pioppi                          |  | 82.1 – Colture intensive |
|  | 53.1 Canneti a <i>Phragmites australis</i> e altre elofite |  | 83.15 - Frutteti         |

**Figura 28. Estratto della Carta della Natura dell'ambito di studio. Fonte: Cardillo A. et al., 2021**

Le indagini si sono svolte percorrendo un transetto lineare, rappresentato nella seguente Figura 29, che ha attraversato gli ambienti caratteristici dell'ambito di intervento.



**Figura 29. L'ambito d'intervento ed il transetto percorso per la caratterizzazione degli ambienti caratteristici. In blu l'ubicazione del pozzo Armonia 1dir, in arancio il transetto percorso. Il quadrato blu rappresenta l'ubicazione del sondaggio Armonia 1 dir.**

L'agroecosistema all'interno del quale si inserisce il progetto è dominato da frutteti e seminativi irrigui estensivi ed è caratterizzato dalla presenza di spiccati caratteri di banalità ecologica. In tale agroecosistema l'infrastrutturazione ecologica è infatti sostanzialmente assente e si limita a qualche residuale elemento puntiforme, prevalentemente ascrivibile ad elementi arborei isolati di specie quercine (*Quercus cerris*, *Q. robur*, vedi Figura 30) spesso associate a formazioni ruderali (con prevalenza di *Rubus ulmifolius*) che vedono localmente la presenza di specie alloctone ed invasive (fitolacca, buddleja etc). Non sono peraltro presenti, se non in modo sporadico, elementi della regimazione idraulico-agraria dell'ambito.



**Figura 30. Elementi arborei isolati (*Quercus* sp.) in prossimità dell'ambito di intervento**

Si tratta di aree dominate da una agricoltura ad alto reddito e, in tal senso, caratterizzata da una conduzione agricola tradizionale che, funzionale a massimizzare le produzioni, vede l'impiego di fitofarmaci per il controllo delle fitopatologie delle specie agrarie coltivate ed erbicidi per il controllo della flora compagna.

In particolare, il podere direttamente interessato dalla realizzazione del pozzo esplorativo Armonia 1 dir era condotto, al momento del sopralluogo, tramite la coltivazione – irrigua – della patata (*Solanum tuberosum*). Oltre a ciò i seminativi presenti nell'area di studio vedono la presenza di cereali autunno vernini (frumento, orzo) oltre a poderi gestiti a maggese. Si vedano le seguenti Figura 31 e Figura 32.



**Figura 31. Il podere interessato dal progetto in valutazione, coltivato a patata (*Solanum tuberosum*)**



**Figura 32. Seminativi presenti nell'ambito di intervento. A sx, podere condotto a frumento; a dx, podere condotto a maggese**

L'agroecosistema, inoltre, vede la presenza di frutteti. Le specie maggiormente coltivate sono il cachi (*Diospyros kaki*) oltre a varie drupacee (albicocco, susino, pesco etc).



**Figura 33. Frutteti condotti a spalliera nelle aree limitrofe a quelle d'intervento**

Nell'agroecosistema la flora compagna è costituita da poche e comuni specie quali, a solo titolo di esempio, papavero (*Papaver rhoeas*), avena (*Avena fatua*), camomilla comune (*Matricaria camomilla*), malva domestica (*Malva neglecta*), tarassaco (*Taraxacum officinalis*), vitalba (*Clematis vitalba*).



**Figura 34. Alcune delle specie erbacee ruderali rinvenute durante il sopralluogo (camomilla, papavero)**

Oltre all'agroecosistema sopra descritto, caratteristico dell'ambito di studio è l'ambiente ripario del Fiume Senio, posto a poco meno di 300 m ad est dall'area destinata ad ospitare il pozzo esplorativo Armonia 1dir.

Si tratta di un ambito, come già detto, dove ad una buona continuità longitudinale di caratteristici ambienti ripari è associata una ridottissima estensione trasversale, prevalentemente in ragione dell'alta vocazionalità agricola dell'area, dalla presenza della S. P. n° 7 a ridosso dell'argine sinistro esterno e del confinamento – in argini – dello stesso corso d'acqua.

Nell'ambito ripario del Fiume Senio, all'interno degli argini ivi presenti, il sopralluogo condotto ha potuto osservare l'unico soprassuolo naturale o seminaturale dell'ambito di studio il quale, coerentemente con quanto indicato dalla Carta della natura, è riconducibile ad una boscaglia riparia a prevalenza di pioppo. Si tratta di una boscaglia ove sono presenti le specie caratteristiche dei pioppeti-saliceti (*Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix* spp.) e specie a minore specializzazione (*Quercus pubescens*, *Acer campestre*, *Rubus ulmifolius*), localmente con intrusione di specie ruderali o anche alloctone ed invasive (*Amorpha fruticosa*, *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*).



**Figura 35. Boscaglia a pioppi e salici lungo il Fiume Siele, all'interno degli argini di confinamento dello stesso**

Localmente, all'interno degli argini del Fiume Senio, è stato possibile individuare nuclei – più o meno estesi – di canneti (a prevalenza di *Arundo donax* e/o *Arundo plinii*) e fragmiteti, coerentemente con quanto descritto dalla Carta della Natura.



**Figura 36. Canneto a *Arundo plinii* all'interno degli argini del Fiume Siele**

Gli argini del fiume, infine, vedono la presenza di specie ubiquitarie e talora alloctone ed invasive, complice lo sfalcio continuo – per motivi di sicurezza idraulica – degli stessi argini, tra le quali si segnala l'abbondanza della *Robinia pseudoacacia*.



**Figura 37. Vegetazione degli argini del Fiume Siele, con abbondanza di *Robinia pseudoacacia***

La banalità degli ambienti osservati nel corso del sopralluogo si è ovviamente riflessa anche negli esiti dei rilievi speditivi faunistici condotti tramite l'approccio dell'osservazione opportunistica.

Nel corso del sopralluogo si sono osservate 17 specie faunistiche, di cui 11 uccelli. Di seguito, in Tabella 14, l'elenco delle specie contattate.

Nome scientifico	Nome comune	Note
<b>Avifauna</b>		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	Due individui in area agricola
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	Un individuo su esemplare di <i>Q. robur</i> sito in area agricola
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Numerosi individui (>10)
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Un individuo in area agricola
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Numerosi individui (>10)
<i>Passer italiae</i>	Passero italiano	Un individuo in area agricola
<i>Phasianus cholchicus</i>	Fagiano	Circa 10 individui nell'area agricola
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	Tre individui
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Un individuo in area agricola
<i>Pica pica</i>	Gazza ladra	N. 5 individui in area agricola
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo comune	n. 4 individui lungo il Fiume Senio
<b>Mammalofauna</b>		
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	alcuni individui nei campi
<b>Erpetofauna</b>		
<i>Pelophilax</i> sp.	Rane verdi	In canto in prossimità del Fiume Senio
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Vari individui ai bordi dei poderi coltivati
<i>Podarcis siculus</i>	Lucertola campestre	Vari individui ai bordi dei poderi coltivati
<b>Invertebrati</b>		
<i>Anodonta cygnea</i>	Cozza d'acqua dolce	All'interno degli argini del Fiume Senio, trovata la sola conchiglia resto di predazione (uccelli)

**Tabella 14. Specie faunistiche rilevate lungo il transetto**



**Figura 38. Resti di *Anodonta cygnea* osservati lungo il Fiume Senio**

### 5.3.3 Integrazioni bibliografiche agli elenchi di specie reperite

Oltre al normale *bias* intrinseco alla varia contattabilità delle specie (dovuto anche a durata ed estensione del sopralluogo) è necessario precisare che tale elenco di specie non sia in alcun modo sufficientemente rappresentativo di tutte le specie che frequentano nell'area.

A tal fine si è consultato il database di *citizen science* iNaturalist, considerando solamente le segnalazioni con livello di affidabilità "ricerca"<sup>17</sup>. Tale consultazione non ha consentito un arricchimento particolarmente significativo di quanto osservato in campo: iNaturalist, oltre alle specie faunistiche già citate in Tabella 14, riporta le seguenti ulteriori specie avifaunistiche:

- Germano reale (*Anas platyrhynchos*);
- Merlo (*Turdus merula*)
- Storno (*Sturnus vulgaris*)

Il quadro bibliografico individuato nel portale iNaturalist ha dunque confermato la banalità delle compagini faunistiche caratteristiche dell'ambito di intervento.

## 5.4 Obiettivi e misure di conservazione

### 5.4.1 Obiettivi e misure generali di conservazione

A tutti i siti ZSC, ZPS e ZSC/ZPS della Regione Emilia Romagna, in funzione di quanto previsto dalla DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018 (*Approvazione delle modifiche alle misure generali di conservazione, alle Misure specifiche di conservazione e ai Piani di gestione dei Siti natura 2000, di cui alla delibera di Giunta regionale n. 79/2018 (Allegati A, B e C)*), si applicano le misure di conservazione generaliste di seguito evidenziate in Tabella 15.

<b>Misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)</b>	
<i>Attività di produzione energetica, reti tecnologiche e infrastrutturali e smaltimento dei rifiuti</i>	
1)	È vietato realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e di smaltimento di fanghi e rifiuti, nonché l'ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie, fatte salve le discariche per inerti.
2)	È vietato realizzare nuovi elettrodotti e linee elettriche aeree di alta e media tensione e la manutenzione straordinaria o la ristrutturazione di quelle esistenti, qualora non si prevedano le opere di prevenzione del rischio di elettrocuzione e di impatto degli uccelli mediante le modalità tecniche e gli accorgimenti più idonei individuati dall'Ente competente ad effettuare la valutazione di incidenza (Vinca).
3)	È vietato realizzare nuovi impianti fotovoltaici a terra in presenza di habitat di interesse comunitario, così come individuati nella "Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS della Regione Emilia-Romagna"; negli altri casi i nuovi impianti fotovoltaici a terra devono essere sottoposti alla procedura della valutazione di incidenza
<i>Attività turistico-ricreativa</i>	
4)	È vietato circolare con mezzi a motore al di fuori delle strade; sono fatti salvi i mezzi agricoli e forestali, i mezzi di soccorso, di vigilanza, di protezione civile, antincendio, militari, i mezzi occorrenti per l'esecuzione di lavori o di servizio dei gestori di reti tecnologiche e infrastrutturali, nonché i mezzi che consentono l'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori, gestori e altri da loro autorizzati, nonché quelli per i quali è stata acquisita l'autorizzazione dell'Ente gestore; sono esclusi da tale divieto le imbarcazioni. È vietato accedere alle grotte e alle cavità naturali in gruppi di persone superiore a 20, salvo autorizzazione o specifica regolamentazione dell'Ente gestore.
5)	È vietato accendere fuochi in grotte o nelle cavità naturali.
6)	È vietato svolgere attività di giochi di guerra simulata.
7)	È vietato praticare il campeggio al di fuori di strutture specifiche per il turismo all'aria aperta, salvo autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di incidenza (Vinca); sono fatti salvi casi previsti

<sup>17</sup> Le osservazioni diventano "Livello Ricerca" quando la comunità iNaturalist è d'accordo sull'ID a livello di specie o inferiore, cioè quando più di 2/3 degli identificatori concordano su un taxon (se la comunità ha votato che il Taxon comunitario non può essere migliorato, questo ritorna all'ID di livello sottofamiglia o inferiore)

<b>Misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)</b>	
	dal Piano Antincendio Regionale in vigore in quanto lo stesso è già stato sottoposto alla valutazione di incidenza (Vinca).
8)	È vietato sorvolare a bassa quota (inferiore a 500 m AGL - Above Ground Level) con qualunque tipo di velivolo a motore, in prossimità delle pareti rocciose e delle zone umide; sono fatti salvi i sorvoli per motivi di soccorso, di vigilanza, di protezione civile, antincendio, militari e quelli per i quali è stata acquisita l'autorizzazione dell'Ente gestore.
9)	È vietato accedere nelle dune costiere e negli scanni naturali, al di fuori delle apposite passerelle e salvo autorizzazione dell'Ente gestore, nelle aree caratterizzate dalla presenza dei seguenti habitat: 1210, 2110, 2120, 2160, 2230
10)	È vietato depositare materiale di qualsiasi tipo ed effettuare il rimessaggio di natanti sulle dune costiere nelle aree caratterizzate dalla presenza dei seguenti habitat: 1210, 2110, 2120, 2160, 2230
11)	È obbligatorio sottoporre alla procedura della valutazione di incidenza (Vinca) lo svolgimento di manifestazioni, gare, fiere e attività di fruizione (turistica, ricreativa, culturale, sportiva agonistica e non), ubicate al di fuori dei centri urbani
<b>Attività agricola, zootecnica, pioppicoltura e castanicoltura</b>	
12)	È vietato eliminare, drenare o prosciugare i seguenti elementi, sia di origine naturale che artificiale: maceri, pozze di abbeverata, fontanili, risorgive, torbiere, canneti, stagni, fossi, siepi, filari alberati, piantate e muretti a secco.
13)	È vietato eliminare le zone umide di origine naturale.
14)	È vietato convertire le superfici a pascolo permanente ad altri usi, ai sensi dell'art. 2, lettera c) del Regolamento (CE) n.1120/09 e s.m.i..È vietato eliminare: (1) boschetti (di origine naturale: superficie < 2.000 mq, h > 5 m, copertura > 40% o di origine artificiale: superficie < 5.000 mq), complessi macchia-radura, arbusteti (h < 5 m, copertura > 40%), terreni saldi (copertura arbustiva < 40%) e aree incolte; (2) prati permanenti e/o pascoli in pianura; (3) prati permanenti e/o pascoli in collina e in montagna (limitatamente alle aree con presenza di habitat di interesse comunitario); (4) zone umide di origine artificiale.
15)	È vietato eliminare i terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretti a secco oppure da una scarpata inerbata; sono fatti salvi i casi, regolarmente autorizzati dall'Ente competente alla valutazione di incidenza, di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile dell'area.
16)	È obbligatorio trasformare a prato permanente le specifiche aree agricole attualmente coltivate individuate nella Cartografia regionale delle aree agricole vincolate (DGR n. 112/17); in tali prati sarà possibile effettuare uno sfalcio annuo, nel periodo eventualmente indicato dall'Ente gestore, con la possibilità di utilizzare il prodotto ricavato dal taglio. In talipratiè vietato impiegare fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti di sintesi, liquami, fanghi e digestati, mentre sono esclusi dal divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica.
17)	È vietato impiegare fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti di sintesi, liquami, fanghi e digestati, nonché il pirodiserbo nelle specifiche aree individuate nella Cartografia regionale delle aree agricole vincolate (DGR n. 112/17); sono esclusi dal divieto i prodotti ammissibili nell'agricoltura biologica.
18)	È vietato utilizzare i diserbanti e il pirodiserbo per il controllo della vegetazione presente lungo le sponde dei fossi e nelle aree marginali tra i coltivi, ad eccezione delle scoline.È vietato bruciare le stoppie e le paglie, nonché la vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati sulle superfici a seminativo;sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti all'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione dell'Ente gestore.
19)	È vietato bruciare la vegetazione presente nelle capezzagne, nelle scoline, nelle tare e in altri elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario.
20)	È vietato trinciare e tagliare la vegetazione arborea e arbustiva negli spazi aperti e nei pascoli, in pianura e in collina (fino a 600 m slm),dal 15 marzo al 15 luglio, salvo autorizzazione dell'Ente gestore; sono fatti salvi gli interventi di potatura.
21)	È vietato eseguire livellamenti significativi che comportino la modifica morfologica del terreno e/o la struttura scolante esistente, qualora non autorizzati dall'Ente competente alla valutazione di incidenza; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina, per la sistemazione dei terreni a risaia e per gli impianti arborei.
22)	È vietato sperimentare, coltivare e utilizzare organismi geneticamente modificati (OGM), ai sensi dell'art. 56 della L.R. n. 6/05.
23)	Nelle aree appartenenti al demanio pubblico fluviale è obbligatorio mantenere a prato naturale da sfalcio, senza lavorazione e trasemina, almeno il 25%di ogni singola superficie gestita a prato naturale o a pascolo.
24)	Nelle aree appartenenti al demanio pubblico fluviale è obbligatorio mantenere una fascia arbustiva e/o arborea di almeno 20 m di larghezza nel lato verso il corso d'acqua. Qualora la fascia arbustiva e/o arborea non sia presente è obbligatorio lasciare una fascia incolta di 20 m di larghezza nel lato verso il corso d'acqua.
25)	È vietato tagliare i pioppeti dal 15 marzo al 15 luglio, salvo autorizzazione dell'Ente gestore

<b>Misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)</b>	
26)	È obbligatorio lasciare almeno 5 esemplari (vivi, deperienti o morti), se presenti, con diametro superiore a 1 m per ogni ettaro di superficie nei castagneti da frutto. In caso di particelle con frazioni di ettaro il computo delle piante da rilasciare viene arrotondato all'unità per difetto e vale per ogni singola particella accorpata (coltivata da frutto senza soluzione di continuità da un unico soggetto conduttore); 2 o più appezzamenti non accorpati non sono sommabili ai fini dell'individuazione del numero di piante da rilasciare.
27)	È vietato tagliare la vegetazione arbustiva o arborea nel raggio di 10 m dagli specchi d'acqua (torbiere, stagni, zone umide, fontanili e risorgive) e da ingressi di grotte, inghiottitoi, forre o cavità naturali; sono fatti salvi gli interventi di taglio della vegetazione per evitarne l'eventuale copertura o l'interramento, previa autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di incidenza (Vinca).
28)	È vietato tagliare la vegetazione arbustiva o arborea dal 15 marzo al 15 luglio in pianura e in collina (fino a 600m slm), salvo autorizzazione dell'Ente gestore; sono fatti salvi gli interventi di potatura.
29)	È vietato sradicare le ceppaie, salvo autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di incidenza (Vinca).
<b>Attività selvicolturale</b>	
30)	È vietato tagliare la vegetazione arbustiva o arborea nel raggio di 10 m dagli specchi d'acqua (torbiere, stagni, zone umide, fontanili e risorgive) e da ingressi di grotte, inghiottitoi, forre o cavità naturali; sono fatti salvi gli interventi di taglio della vegetazione per evitarne l'eventuale copertura o l'interramento, previa autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di incidenza (Vinca).
31)	È vietato tagliare piante vive con diametro superiore a 1 m, ad eccezione degli alberi presenti sugli argini dei corsi d'acqua.
32)	È vietato tagliare la vegetazione arbustiva o arborea dal 15 marzo al 15 luglio in pianura e in collina (fino a 600 m slm), salvo autorizzazione dell'Ente gestore; tale divieto non è comprensivo delle fasi di depezzamento, di concentramento e di esbosco del legname ai margini delle piste. Tale divieto non si applica alle potature, ai tagli per autoconsumo e ai casi in cui il Disciplinary tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)", approvato con DGR n. 667/09, individua come tipologie di interventi che non devono rispettare tale periodo di sospensione dei lavori.
33)	È vietato trattare a ceduo semplice o trattare a taglio raso i boschi in cui gli ontani neri e bianchi sono le specie dominanti.
34)	È vietato lasciare una superficie scoperta accorpata superiore a 4 ha nei boschi cedui semplici (comprese le tagliate effettuate nei precedenti 3 anni).
35)	È obbligatorio rilasciare almeno 20 esemplari di conifere, se presenti, per ogni ettaro di superficie all'interno di boschi misti di latifoglie.
36)	È obbligatorio, in caso di tagli boschivi di estensione superiore ad 1 ha, comprese le conversioni all'alto fusto, rilasciare almeno 3 piante vive per ogni ettaro, da destinare all'invecchiamento, scelte tra i soggetti di maggior diametro e appartenenti a specie autoctone anche sporadiche, nonché almeno 3 piante morte o marcescenti in piedi per ogni ettaro, scelte tra i soggetti di maggior diametro.
37)	È obbligatorio, in caso di taglio di boschi cedui semplici o composti, che almeno il 70% delle matricine da rilasciare sia scelto tra quelle di maggior diametro ed appartenenti a specie autoctone, anche sporadiche; sono fatti salvi gli interventi nei corsi d'acqua e nei canali.
38)	È vietato sradicare le ceppaie, salvo autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di incidenza (Vinca); sono fatti salvi gli interventi negli argini dei corsi d'acqua.
39)	Nei boschi di castagno puri o a dominanza di castagno il turno dei tagli non può essere inferiore a 15 anni.
40)	Nei boschi di faggio il turno dei tagli non può essere inferiore a 35 anni.
41)	È vietato effettuare rimboschimenti con specie arboree e arbustive alloctone; sono fatti salvi gli impianti di pioppicoltura e di arboricoltura da legno, anche con conifere, a finalità produttive, i quali necessitano di valutazione di incidenza nel caso ricadano in aree pubbliche o, se ricadono in aree private, qualora vengano interessate superfici con presenza di elementi naturali e seminaturali.
42)	È vietato, limitatamente ai siti Natura 2000 di collina (200 m – 600 m slm) e di montagna (oltre 600 m slm), effettuare rimboschimenti nei prati, nei pascoli, negli incolti, nei terreni saldi, negli arbusteti, nelle brughiere e nelle chiarie interforestali, ad eccezione di quelle create nell'ambito di tagli boschivi fitosanitari autorizzati e destinate a successivi rinfoltimenti, oppure, in caso di interventi necessari alla difesa del suolo o per ripristini naturalistici, da effettuarsi, comunque, tramite l'impiego di specie autoctone e previa valutazione di incidenza (Vinca).
<b>Attività venatoria e gestione faunistica</b>	
43)	È vietato esercitare l'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della Direttiva n.79/409/CEE (modificata dalla Direttiva n. 2009/147/CE);
44)	È vietato catturare o uccidere esemplari appartenenti alle specie di: Allodola ( <i>Alauda arvensis</i> ), Combattente ( <i>Philomachus pugnax</i> ), Moretta ( <i>Aythya fuligula</i> ) e Pernice Bianca ( <i>Lagopus mutus</i> ).
45)	È vietato catturare o uccidere, in data antecedente al 1 ottobre, esemplari appartenenti alle specie di: Alzavola ( <i>Anas crecca</i> ), Beccaccia ( <i>Scolopax rusticola</i> ), Beccaccino ( <i>Gallinago gallinago</i> ), Canapiglia ( <i>Anas strepera</i> ), Codone ( <i>Anas acuta</i> ), Fischione ( <i>Anas penelope</i> ), Folaga ( <i>Fulica atra</i> ), Frullino

<b>Misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)</b>	
	( <i>Lymnocyptes minimus</i> ), Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> ), Marzaiola ( <i>Anas querquedula</i> ), Mestolone ( <i>Anas clypeata</i> ), Moriglione ( <i>Aythya ferina</i> ), Pavoncella ( <i>Vanellus vanellus</i> ) e Porciglione ( <i>Rallus aquaticus</i> ).
46)	È vietato catturare o uccidere intenzionalmente esemplari appartenenti alle specie di interesse conservazionistico di cui all'Allegato B, salvo autorizzazione dell'Ente gestore.
47)	È obbligatorio contenere il numero dei cani utilizzati durante le braccate entro il numero di 12 esemplari nello svolgimento della caccia e del controllo del cinghiale. Nel piano di controllo del cinghiale il metodo della braccata è consentito dal 1° ottobre al 31 gennaio; ulteriori periodi possono essere autorizzati previa valutazione di incidenza (Vinca). La braccata è sempre vietata nelle Aree protette, ad esclusione delle aree contigue dei Parchi, e negli Istituti di protezione faunistica di cui alla L n. 157/92.
48)	È vietato effettuare gli interventi di controllo della volpe in tana in cavità naturali, salvo autorizzazione dell'Ente gestore, mentre sono consentiti gli interventi di controllo che escludono le cavità naturali (manufatti, fienili, ecc.), di norma non utilizzati dal lupo o dall'istrice, qualora sia accertato dall'Ente gestore l'utilizzo del sito da parte del lupo o dell'istrice per la riproduzione.
49)	È obbligatorio, nei piani di controllo di specie invasive e ad esclusione delle nutrie, impiegare esche selettive nelle trappole o nelle strutture assimilabili e garantendo una pronta liberazione degli esemplari non appartenenti alle specie bersaglio.
50)	È vietato attuare la pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi; il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è, comunque, vietato nelle aree di presenza del Lanario ( <i>Falco biarmicus</i> ).
51)	È vietato effettuare i ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli realizzati con soggetti appartenenti a specie e popolazioni autoctone mantenute in purezza e provenienti da allevamenti nazionali, e di quelli effettuati con fauna selvatica proveniente dalle zone di ripopolamento e cattura o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio.
52)	È vietato allevare e introdurre in libertà Anseriformi in tutte le zone umide (anche in mancanza della reiterazione delle Ordinanze del Ministero della Salute emanate in merito all'influenza aviaria), ad esclusione dei soggetti utilizzati come richiami vivi per la caccia agli uccelli acquatici.
53)	È vietato utilizzare fucili caricati con munizioni con pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali quali: laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati e con esclusione dei maceri, nonché nel raggio di 150 m dalle loro rive più esterne.
54)	È vietato esercitare l'attività venatoria, dopo le ore 14,30, in tutte le zone umide e nei corsi d'acqua, e nel raggio di 500 m da essi, qualora vi sia presenza, anche parziale, di ghiaccio.
55)	È vietato esercitare l'attività venatoria nel mese di gennaio per più di 2 giornate alla settimana, scelte tra giovedì, sabato e domenica definite dal calendario venatorio regionale, con l'eccezione della caccia agli ungulati che resta regolamentata dal calendario venatorio regionale.
56)	È vietato istituire nuove Aziende agri-turistico-venatorie (AATV) o ampliare quelle esistenti; sono fatti salvi i casi di ampliamenti riguardanti aree oggetto di misure agro-ambientali, previa valutazione di incidenza (Vinca).
57)	È vietato sparare nei campi di addestramento cani dal 15 marzo al 15 luglio presenti nelle Aziende agri-turistico-venatorie (AATV).
58)	È vietato istituire nuove Zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani (ZAC) e per le gare cinofile, nonché ampliarle.
<b>Attività di pesca e gestione della fauna ittica</b>	
59)	È vietato immettere esemplari di specie ittiche e di invertebrati alloctoni nelle zone umide, nei corsi d'acqua e in mare, fatta eccezione della specie <i>Tapes philippinarum</i> .
60)	È vietato effettuare la traslocazione della fauna ittica appartenente a specie alloctone.
61)	È vietato esercitare l'attività di pesca con la tecnica "no kill" per le specie alloctone e la reimmissione degli individui alloctoni catturati con qualsiasi metodo di pesca, ad eccezione degli impianti di pesca a pagamento, ferma restando la tutela del benessere animale.
62)	È obbligatorio utilizzare solo specie autoctone nello svolgimento dell'attività di ripopolamento ittico, previa valutazione di incidenza (Vinca).
63)	È vietato catturare o uccidere intenzionalmente esemplari appartenenti alle specie di interesse conservazionistico di cui all'Allegato B, salvo autorizzazione dell'Ente gestore; in caso di cattura accidentale gli esemplari devono essere immediatamente rilasciati.
64)	È obbligatorio impiegare ami senza ardiglione o con ardiglione schiacciato.
65)	È vietato abbandonare lenze o altro materiale utilizzato nell'esercizio della pesca.
66)	È obbligatorio attenersi, per quanto concerne la pesca della specie anguilla ( <i>Anguilla anguilla</i> ), alle misure previste dal Regolamento n. 1100/07 (CE) e ai Piani Nazionali e Regionali di Gestione per l'anguilla.
67)	È vietato istituire le Aree di pesca regolamentata previste dalla L.R. n. 11/12, salvo autorizzazione dell'Ente gestore.
68)	È vietato istituire nuovi campi gara temporanei o permanenti.

<b>Misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)</b>	
69)	È vietato esercitare l'attività di pesca in mare in difformità con quanto previsto dall'art. 4 del Regolamento (CE) n. 1967/06 e s.m.i.
<i>Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari e viabilità</i>	
70)	È vietato realizzare nuove strutture o infrastrutture di servizio ad attività e stabilimenti balneari in presenza degli habitat: 1210, 2110, 2120, 2160, 2230
71)	È vietato utilizzare diserbanti e il pirodiserbo della vegetazione presente nelle scarpate stradali.
72)	È obbligatorio, nel caso di realizzazione di barriere fonoassorbenti o fono isolanti trasparenti, installare sistemi di mitigazione visiva per l'avifauna, mediante marcature che devono coprire i pannelli trasparenti in modo omogeneo.
<i>Utilizzo delle acque lentiche e lotiche, interventi nei corsi d'acqua e infrastrutture idrauliche</i>	
73)	È obbligatorio rispettare il rilascio del deflusso minimo vitale nelle captazioni idriche, esistenti o nuove, nei corsi d'acqua naturali; sono fatti salvi i prelievi in deroga a condizione che sia effettuata la valutazione di incidenza (Vinca).
74)	È vietato effettuare la copertura o il tombinamento dei corsi d'acqua; sono fatti salvi gli interventi limitati al tratto necessario a garantire l'accesso ai terreni limitrofi.
75)	È obbligatorio, in caso di interventi di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione di manufatti in alveo, rimuovere o adeguare i manufatti che interrompono il "continuum" dei corsi d'acqua e che limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario, qualora sia tecnicamente possibile, economicamente sostenibile e non comporti significativi effetti negativi da un punto di vista della diffusione di specie alloctone. In caso di interventi relativi a opere di nuova realizzazione, che potrebbero determinare l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti, è obbligatorio prevedere la costruzione di strutture idonee a garantire il mantenimento della continuità ecologica fluviale, qualora sia tecnicamente possibile, economicamente sostenibile e non comporti significativi effetti negativi da un punto di vista della diffusione di specie alloctone.
76)	È obbligatorio, nelle zone interessate dai lavori in alveo, predisporre azioni di recupero degli esemplari appartenenti alle specie di interesse conservazionistico di cui all'Allegato B, qualora i lavori ne possano pregiudicare la sopravvivenza.
77)	È obbligatorio rispettare la regolamentazione relativa alle Attività selvicolturali di cui alle presenti Misure Generali di Conservazione, in caso di interventi di manutenzione e di utilizzazione della vegetazione ripariale.
78)	È vietato utilizzare diserbanti e il pirodiserbo per il controllo della vegetazione presente nei corsi d'acqua e nei canali demaniali irrigui, di scolo e promiscui.
79)	È vietato eliminare, drenare o prosciugare i seguenti elementi, sia di origine naturale che artificiale: maceri, pozze di abbeverata, fontanili, risorgive, torbiere, canneti, stagni, fossi.
80)	È vietato eliminare le zone umide di origine naturale; nel caso in cui le zone umide siano di origine artificiale, il divieto di eliminazione si applica qualora le aree siano state individuate nella Cartografia regionale delle aree agricole vincolate (DGR n. 112/17), mentre per gli altri casi, qualora si intenda procedere alla loro trasformazione, vige l'obbligo di effettuare la procedura della valutazione di incidenza (Vinca).
81)	È vietato eliminare isole, barene e dossi esistenti nelle zone umide; sono fatti salvi progetti di ripristino naturalistico approvati dall'Ente gestore.
82)	È vietato determinare improvvise variazioni del livello dell'acqua delle zone umide, come pure il completo prosciugamento, dal 15 marzo al 15 luglio; sono fatte salve le casse di espansione, gli interventi per cause di forza maggiore e quelli di gestione delle opere idrauliche e di bonifica, nonché gli interventi autorizzati dall'Ente gestore.
83)	Sono vietate le captazioni idriche e le attività che comportano il totale prosciugamento delle zone umide nel periodo dal 15 marzo al 30 settembre; sono fatte salve le attività ordinarie e straordinarie che comportano il prosciugamento temporaneo previste in applicazione alle misure agro-ambientali, le operazioni di prosciugamento delle vasche salanti delle saline in produzione, le operazioni motivate da esigenze di sicurezza e di emergenza idraulica, gli interventi connessi alla riparazione di cedimenti degli argini o di guasti ai manufatti per la regolazione dei livelli idrici, nonché, previa valutazione di incidenza (Vinca), gli interventi di manutenzione straordinaria delle valli, dei fondali e/o degli argini.
84)	È obbligatorio rispettare la regolamentazione relativa alle Attività selvicolturali e alle Attività agricole di cui alle presenti Misure Generali di Conservazione, in caso di interventi di manutenzione e di utilizzazione della vegetazione ripariale e di gestione delle zone umide.
85)	È vietato tagliare la vegetazione erbacea ed il canneto presente sulle sponde delle zone umide dal 15 marzo al 15 luglio su una superficie maggiore del 70%.
86)	È vietato utilizzare diserbanti e il pirodiserbo per il controllo della vegetazione presente sulle sponde delle zone umide, degli stagni, delle pozze e dei laghi.
<i>Attività estrattive</i>	
87)	È vietato aprire nuove cave o ampliare quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore, comunali, provinciali e dei parchi nazionali e regionali, in corso di approvazione alla data del 7 ottobre 2013, per quanto concerne i SIC, e vigenti alla data del 7 novembre 2006, per quanto riguarda le ZPS ed i SIC-ZPS. Il recupero finale delle aree interessate

<b>Misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)</b>	
	dall'attività estrattiva deve essere realizzato per fini naturalistici, attraverso la creazione di zone umide e/o di aree boscate, anche alternate a modesti spazi aperti, ed a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento.
<b>Altre attività</b>	
88)	È vietato tagliare, raccogliere, asportare o danneggiare intenzionalmente esemplari delle specie vegetali di interesse conservazionistico di cui all'Allegato B, salvo autorizzazione dell'Ente gestore.
89)	È obbligatorio utilizzare, nei ripristini ambientali, specie arboree, arbustive ed erbacee di specie autoctone.
90)	È vietato immettere esemplari di specie vegetali ed animali alloctone; sono fatti salvi gli allevamenti recintati e la messa a dimora di piante nelle aree agricole non occupate da habitat, nelle aree urbane e nelle aree cortilive.
91)	È vietato liberare o immettere nell'ambiente naturale esemplari di animali allevati in cattività, ad eccezione degli interventi previsti dai Piani di gestione faunistica e dai Programmi ittici.
92)	È vietato catturare, raccogliere o uccidere intenzionalmente esemplari, comprese uova e larve, appartenenti alle specie animali di interesse conservazionistico di cui all'Allegato B, nonché di tutti gli anfibi e i rettili appartenenti alle specie autoctone, salvo autorizzazione dell'Ente gestore.
93)	È vietato distruggere o danneggiare intenzionalmente nidi e ricoveri di uccelli, di chiroteri e di altri animali di interesse comunitario e quelli di interesse conservazionistico di cui all'Allegato B.
94)	È vietato distruggere o danneggiare intenzionalmente, anche parzialmente, gli habitat di interesse comunitario di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE; sono fatti salvi gli interventi sottoposti alla procedura della valutazione di incidenza (Vinca).
95)	È vietato illuminare direttamente i siti di rifugio dei chiroteri, quali grotte, cavità naturali, rupi, edifici o manufatti, salvo autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di incidenza (Vinca).
96)	È vietato tagliare piante vive con diametro superiore a 1 m, ad eccezione degli alberi presenti sugli argini dei corsi d'acqua.
97)	È vietato stradicare le ceppaie, salvo autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di incidenza (Vinca); sono fatti salvi gli interventi nei giardini, nelle aree cortilive e nei centri urbani.
98)	È vietato asportare materiale mineralogico e paleontologico, salvo autorizzazione dell'Ente gestore, con particolare riferimento alle cristallizzazioni nelle grotte e al travertino nelle aree caratterizzate dalla presenza di sorgenti pietrificanti (habitat 7220* Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi – Cratoneurion)
99)	È vietato effettuare la pulizia meccanica delle spiagge naturali non occupate da stabilimenti balneari già autorizzati, ad eccezione dei primi 4 m dal limite della battigia.

**Tabella 15. Misure di conservazione generaliste indicate per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionale dalla DGR 79/2018 e smi**

Oltre a quanto sopra, per le sole Zone di Protezione Speciale regionali si applicano anche le misure di conservazione di cui alla successiva Tabella 16.

<b>Misure di conservazione valide per le Zone di Protezione Speciale (ZPS) regionali</b>	
<b>Attività di produzione energetica, reti tecnologiche e infrastrutturali e smaltimento dei rifiuti</b>	
ZPS1)	È vietato realizzare nuovi impianti eolici. Sono fatti salvi gli interventi di sostituzione ed ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione del sito, nonché gli impianti eolici per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw per richiedente.
<b>Attività turistico-ricreativa</b>	
ZPS2)	È vietato realizzare nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, generali e di settore, comunali, provinciali e dei parchi nazionali e regionali, vigenti alla data del 7 novembre 2006 – propria deliberazione n. 1435/06, ed a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione, generali e di settore, territoriale ed urbanistica di riferimento dell'intervento. Sono fatti salvi gli interventi di sostituzione ed ammodernamento anche tecnologico degli impianti di risalita delle piste da sci esistenti necessari per la loro messa a norma rispetto alla sicurezza delle stesse che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione delle ZPS e dei SIC, che prevedano lo smantellamento degli impianti dismessi e previa valutazione di incidenza (Vinca).
<b>Attività venatoria e gestione faunistica</b>	
ZPS3)	È vietata la pre-apertura della stagione venatoria prima della 3° domenica di settembre.

Misure di conservazione valide per le Zone di Protezione Speciale (ZPS) regionali	
ZPS4)	È vietata l'attività di addestramento e di allenamento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1° febbraio al 1° settembre; sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della L. n. 157/92, purché già sottoposte alla procedura di valutazione di incidenza positiva ai sensi della DGR n. 1224/08; le gare cinofile possono essere autorizzate previa valutazione di incidenza positiva da parte dell'Ente gestore.
ZPS5)	È vietata la riduzione quantitativa complessiva delle aree precluse all'attività venatoria, all'interno di ogni singola ZPS, presente alla data del 7 novembre 2006 o, qualora successiva, alla data di istituzione della ZPS.

**Tabella 16. Misure di conservazione generaliste indicate per le Zone di Protezione Speciale (ZPS) regionali dalla DGR 79/2018 e smi**

#### 5.4.2 Obiettivi e misure specifiche di conservazione del sito ZSC-ZPS 'Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio'

Nella seguente Tabella 17 si vanno a riportare gli obiettivi e le misure di conservazione specifiche individuate – per il sito ZSC-ZPS *Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio* – dall'allegato C della DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018.

Misure di conservazione valide per la ZPS <i>Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio</i>	
<i>Attività venatoria e gestione faunistica</i>	
SC1	È vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne, limitatamente per coloro che esercitano l'attività venatoria negli appostamenti e negli apprestamenti, temporanei o fissi, all'interno di tali zone umide e nella relativa fascia di rispetto di 150 m.
<i>Attività di pesca e gestione della fauna ittica</i>	
SC2	È vietato effettuare ripopolamenti ittici a fini sportivi ed effettuare catture di specie ittiche autoctone a fini di ripopolamento in altre aree.
<i>Altre attività</i>	
SC3	È vietato eliminare le aree di canneto, di prato stabile e di prato allagato

**Tabella 17. Misure di conservazione specifiche indicate per la ZSC-ZPS *Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio* dall'allegato C alla DGR Emilia Romagna n. 79/2018 e smi**

### 5.5 Rapporti di distanza tra i siti della Rete Natura 2000 e le ANP ed il progetto in valutazione

Come più volte richiamato e come evidenziato nelle Tavole fuori dal testo nn. 4 e 5, l'area d'intervento non interferisce direttamente con alcun sito del patrimonio naturalistico ambientale regionale, per come descritto nel precedente § 4.

Il progetto, come già anticipato in premessa, rientra in una vasta area agricola ove si alternano seminativi irrigui e non irrigui a frutteti (principalmente pescheti), priva di qualsivoglia istituto di protezione naturalistico.

Come è facilmente osservabile dalla visione delle Tavole fuori dal testo nn. 4 e 5, infatti, l'area destinata ad ospitare il pozzo esplorativo 'Armonia 1dir' vede i seguenti rapporti di distanza con i principali elementi della rete ecologica regionale:

- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) / Zona di Protezione Speciale (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 in direzione NE rispetto all'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 in direzione NE rispetto all'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 naturale protetta di livello regionale, posta a 2,5 km in direzione nord rispetto all'area di perforazione e ricadente all'interno del perimetro del permesso di ricerca Ponte dei Grilli.

## **5.6 Connessione tra il progetto e la gestione conservativa dei siti Natura 2000 (“Fase 1 – Determinare se il P/P/P//A) è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito”)**

Secondo quanto indicato dall'art. 6, co. 3, della Dir. 92/43/CEE e nel § 2.6, punto B (*Screening specifico – istruttoria da parte dell'Autorità competente per la VInCA – Format Valutatore*) del documento “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’ art. 6, paragrafi 3 e 4” (adottato con data 28 novembre 2019 tramite specifica intesa - ai sensi dell'art. 8, co. 6 della L. n. 131/2003 - tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 303 del 28 dicembre 2019), nell'ambito del primo livello di valutazione dell'incidenza che potrà essere ingenerata dalla realizzazione dell'intervento sul sito ZSC-ZPS “Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio”, deve essere valutato se esso sia o meno connesso e necessario per la gestione dei siti Natura 2000 direttamente o indirettamente interferiti dall'opera.

In particolare il § 4.4.3 del documento “Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE”<sup>18</sup> chiarisce che il termine “gestione” va riferito alla “conservazione” di un sito, ossia che deve essere inteso nel senso in cui è usato, nella Dir. 92/43/CEE, nell'art. 6, co. 1 *alias* sono esenti dall'obbligo di valutazione i piani o progetti direttamente collegati agli obiettivi di conservazione.

Riferendosi al caso in oggetto, le azioni previste per l'attuazione del progetto non risultano direttamente connesse e necessarie alla gestione del sito Natura 2000.

In ragione di quanto sopra si rende necessaria la predisposizione del presente Studio di Incidenza.

## **5.7 Descrizione del progetto in valutazione e degli elementi che possono incidere in maniera significativa sui medesimi siti RN2000 (“Fase 2 – Verificare gli elementi del P/P/P//A che possono incidere in maniera significativa sui siti della rete Natura 2000)**

Relativamente ad una descrizione del progetto in valutazione, si rimanda al precedente § 2.3.

<sup>18</sup> redatto per conto della D.G. Ambiente della Commissione Europea nel 2019 (2019/C 33/01) e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 25 gennaio 2019

## 5.8 Verifica di coerenza del progetto con gli obiettivi e le misure di conservazione dei siti Rete Natura 2000

### 5.8.1 Aspetti metodologici

La verifica di coerenza degli interventi con gli obiettivi, generali e specifici, individuati dalla DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018, è articolata in funzione delle diverse fasi di progetto (fase di cantiere, fase di esercizio) e, di conseguenza, degli effetti attesi sulla conservazione delle risorse tutelate dai siti della Rete Natura 2000 regionali presi in considerazione.

Una volta individuati gli effetti, il processo di valutazione si traduce in requisiti di compatibilità e/o mitigazione in grado di verificare e garantire, nel complesso, la sostenibilità dell'intervento proposto.

In assenza di specifici riferimenti metodologici fissati per la verifica della coerenza delle varie azioni di progetto con gli obiettivi, generali e specifici, individuati dalla DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018, per il sito ZSC/ZPS 'Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio' si è costruita - tenendo in considerazione la finalità della verifica che si deve condurre - una matrice di coerenza degli effetti attesi dall'esecuzione degli interventi in progetto con gli obiettivi, generali e specifici, individuati dalle deliberazioni di giunta regionale emiliano romagnola sopra richiamate. La matrice prevede l'impiego di una semplice ed immediata simbologia. A ciascun simbolo è poi associata una decodifica in termini di livelli di coerenza e relativa descrizione estesa.

Simbologia	Livello di coerenza	Descrizione
	Coerenza diretta	Le finalità delle azioni proposte sono sostanzialmente analoghe o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con quanto espresso dalla DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018
	Coerenza condizionata	Le finalità delle azioni proposte devono soddisfare / verificare specifici requisiti di compatibilizzazione al fine di garantire la coerenza con gli obiettivi derivanti dalla DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018
	Incoerenza	Le azioni previste dalla variante sono incompatibili con gli obiettivi derivanti dalla DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018
NP	Non pertinente	Non sussiste nesso tra le azioni previste in progetto e gli obiettivi derivanti dalla DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018

Tabella 18. Matrice di coerenza: legenda

### 5.8.2 Rapporti del progetto con gli obiettivi e le misure di conservazione dei siti RN2000 considerati

#### 5.8.2.1 Obiettivi e misure generali di conservazione

Di seguito si riporta la matrice di sintesi con i risultati analitici della verifica di coerenza delle azioni di progetto con le misure di conservazione genericamente individuate dalla DGR 79/2018 e smi per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionale.

DGR 79/2018 e smi: misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)		Fase di progetto		Note
		Cantiere	Esercizio	
<i>Attività di produzione energetica, reti tecnologiche e infrastrutturali e smaltimento dei rifiuti</i>				
1)	È vietato realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e di smaltimento di fanghi e rifiuti, [...]	NP	NP	---
2)	È vietato realizzare nuovi elettrodotti e linee elettriche aeree di alta e media tensione e la manutenzione straordinaria o la ristrutturazione di quelle esistenti, [...]	NP	NP	---
3)	È vietato realizzare nuovi impianti fotovoltaici a terra in presenza di habitat di interesse comunitario, [...]	NP	NP	---
ZPS 1)	È vietato realizzare nuovi impianti eolici. Sono fatti salvi gli interventi di sostituzione ed ammodernamento, [...]	NP	NP	---
<i>Attività turistico-ricreativa</i>				
4)	È vietato circolare con mezzi a motore al di fuori delle strade; sono fatti salvi i mezzi agricoli e forestali, i mezzi di soccorso, di vigilanza, di protezione civile, antincendio, militari, i mezzi occorrenti per l'esecuzione di lavori o di servizio dei gestori di reti tecnologiche e infrastrutturali, nonché i mezzi che consentono l'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori, gestori e altri da loro autorizzati, nonché quelli per i quali è stata acquisita l'autorizzazione dell'Ente gestore; sono esclusi da tale divieto le imbarcazioni. [...]	😊	😊	Nel premettere che l'area d'intervento è posta ben al di fuori della ZSC/ZPS 'Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio' e, dunque, che il progetto rispetta intrinsecamente la presente MdC in quanto non interferisce direttamente con tale sito della RN2000, si segnala che l'accesso alle aree di cantiere avverrà tramite il ricorso a mezzi a motore impiegando la viabilità già presente nell'area di riferimento e andando a percorrere, per brevi tratti, solo aree agricole. In ogni caso, a maggior tutela, si è prevista l'introduzione di specifiche CO – alle quali il progetto è previsto che sottostia – che concorreranno nel garantire – ulteriormente – la coerenza del progetto con le presenti MdC
5)	È vietato accendere fuochi in grotte o nelle cavità naturali.	NP	NP	---
6)	È vietato svolgere attività di giochi di guerra simulata.	NP	NP	---
7)	È vietato praticare il campeggio al di fuori di strutture specifiche per il turismo all'aria aperta, [...]	NP	NP	---
8)	È vietato sorvolare a bassa quota (inferiore a 500 m AGL - Above Ground Level) con qualunque tipo di velivolo a motore, [...]	NP	NP	---

DGR 79/2018 e smi: misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)		Fase di progetto		Note
		Cantiere	Esercizio	
9)	È vietato accedere nelle dune costiere e negli scanni naturali, al di fuori delle apposite passerelle e salvo autorizzazione dell'Ente gestore, [...]	NP	NP	---
10)	È vietato depositare materiale di qualsiasi tipo ed effettuare il rimessaggio di natanti sulle dune costiere [...]	NP	NP	---
11)	È obbligatorio sottoporre alla procedura della valutazione di incidenza (Vinca) lo svolgimento di manifestazioni, gare, fiere e attività di fruizione (turistica, ricreativa, culturale, sportiva agonistica e non), ubicate al di fuori dei centri urbani	NP	NP	---
ZPS 2)	È vietato realizzare nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, [...]	NP	NP	---
<i>Attività agricola, zootecnica, pioppicoltura e castanicoltura</i>				
12)	È vietato eliminare, drenare o prosciugare i seguenti elementi, sia di origine naturale che artificiale: [...]	NP	NP	Il progetto non interferisce con alcuna zona umida naturale o artificiale
13)	È vietato eliminare le zone umide di origine naturale.	NP	NP	Il progetto non interferisce con alcuna zona umida naturale o artificiale
14)	È vietato convertire le superfici a pascolo permanente ad altri usi, ai sensi dell'art. 2, [...]	NP	NP	---
15)	È vietato eliminare i terrazzamenti esistenti, [...]	NP	NP	---
16)	È obbligatorio trasformare a prato permanente le specifiche aree agricole attualmente coltivate [...]	NP	NP	---
17)	È vietato impiegare fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti di sintesi, liquami, fanghi e digestati, [...]	NP	NP	---
18)	È vietato utilizzare i diserbanti e il pirodiserbo per il controllo della vegetazione presente lungo le sponde dei fossi e nelle aree marginali tra i coltivi, [...]	NP	NP	---
19)	È vietato bruciare la vegetazione presente nelle capezzagne, [...]	NP	NP	---
20)	È vietato trinciare e tagliare la vegetazione arborea e arbustiva negli spazi aperti e nei pascoli, in pianura e in collina (fino a 600 m slm), dal 15 marzo al 15 luglio, salvo autorizzazione dell'Ente gestore; sono fatti salvi gli interventi di potatura.	☺	NP	Nel premettere che l'area d'intervento è posta ben al di fuori della ZSC/ZPS 'Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio' e, dunque, che il progetto rispetta intrinsecamente la presente MdC in quanto non interferisce direttamente con tale sito della RN2000, si segnala in questa sede che si esclude che le attività di progetto possano necessitare

DGR 79/2018 e smi: misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)		Fase di progetto		Note
		Cantiere	Esercizio	
				<p>dell'esecuzione di interventi di decespugliamento nelle aree direttamente interessate dal progetto.</p> <p>In ogni caso, a maggior tutela, si è prevista l'introduzione di specifiche CO – alle quali il progetto è previsto che sottostia – che concorreranno nel garantire – ulteriormente – la coerenza del progetto con le presenti MdC</p> <p>In tal senso il cronoprogramma di dettaglio sarà coerente con l'esigenza di tutelare i nidi dell'avifauna in tutto il periodo di nidificazione (15/03 -&gt; 15/07 di ogni anno), evitando l'esecuzione dei lavori di decespugliamento in questo periodo</p>
21)	È vietato eseguire livellamenti significativi che comportino la modifica morfologica del terreno e/o la struttura scolante esistente, [...]	NP	NP	---
22)	È vietato sperimentare, coltivare e utilizzare organismi geneticamente modificati (OGM), [...]	NP	NP	---
23)	Nelle aree appartenenti al demanio pubblico fluviale è obbligatorio mantenere a prato naturale da sfalcio, [...]	NP	NP	---
24)	Nelle aree appartenenti al demanio pubblico fluviale è obbligatorio mantenere una fascia arbustiva e/o arborea di almeno 20 m di larghezza nel lato verso il corso d'acqua. [...]	NP	NP	---
25)	È vietato tagliare i pioppeti dal 15 marzo al 15 luglio, salvo autorizzazione dell'Ente gestore	NP	NP	---
26)	È obbligatorio lasciare almeno 5 esemplari (vivi, deperienti o morti), se presenti, con diametro superiore a 1 m per ogni ettaro di superficie nei castagneti da frutto. [...]	NP	NP	---
27)	È vietato tagliare la vegetazione arbustiva o arborea nel raggio di 10 m dagli specchi d'acqua (torbiere, stagni, zone umide, fontanili e risorgive) [...]	NP	NP	---
28)	È vietato tagliare la vegetazione arbustiva o arborea dal 15 marzo al 15 luglio in pianura e in collina (fino a 600m slm), [...]	😊	NP	Vedi quanto già espresso per la precedente misura n. 20)

DGR 79/2018 e smi: misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)		Fase di progetto		Note
		Cantiere	Esercizio	
29)	È vietato sradicare le ceppaie, salvo autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di incidenza (Vinca).	NP	NP	---
<i>Attività selvicolturale</i>				
30)	È vietato tagliare la vegetazione arbustiva o arborea nel raggio di 10 m dagli specchi d'acqua (torbiere, stagni, zone umide, fontanili e risorgive) [...]	NP	NP	---
31)	È vietato tagliare piante vive con diametro superiore a 1 m, [...]	NP	NP	---
32)	È vietato tagliare la vegetazione arbustiva o arborea dal 15 marzo al 15 luglio in pianura e in collina (fino a 600 m slm), salvo autorizzazione dell'Ente gestore; [...]	☹	NP	Vedi quanto già espresso per la precedente misura n. 20)
33)	È vietato trattare a ceduo semplice o trattare a taglio raso i boschi in cui gli ontani neri e bianchi sono le specie dominanti.	NP	NP	---
34)	È vietato lasciare una superficie scoperta accorpata superiore a 4 ha nei boschi cedui semplici [...]	NP	NP	---
35)	È obbligatorio rilasciare almeno 20 esemplari di conifere, [...]	NP	NP	---
36)	È obbligatorio, in caso di tagli boschivi di estensione superiore ad 1 ha, [...]	NP	NP	---
37)	È obbligatorio, in caso di taglio di boschi cedui semplici o composti, che almeno il 70% delle matricine [...]	NP	NP	---
38)	È vietato sradicare le ceppaie, salvo autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di incidenza (Vinca); [...]	NP	NP	---
39)	Nei boschi di castagno puri o a dominanza di castagno [...]	NP	NP	---
40)	Nei boschi di faggio il turno [...]	NP	NP	---
41)	È vietato effettuare rimboschimenti con specie arboree e arbustive alloctone; [...]	NP	NP	---
42)	È vietato, limitatamente ai siti Natura 2000 di collina [...]	NP	NP	---
<i>Attività venatoria e gestione faunistica</i>				
43)	È vietato esercitare l'attività venatoria in deroga [...]	NP	NP	---
44)	È vietato catturare o uccidere esemplari appartenenti alle specie di: [...]	NP	NP	---
45)	È vietato catturare o uccidere, in data antecedente al 1° ottobre, esemplari appartenenti alle specie di: [...]	NP	NP	---
46)	È vietato catturare o uccidere intenzionalmente esemplari appartenenti [...]	NP	NP	---
47)	È obbligatorio contenere il numero dei cani [...]	NP	NP	---
48)	È vietato effettuare gli interventi di controllo della volpe in tana in cavità naturali, [...]	NP	NP	---

DGR 79/2018 e smi: misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)		Fase di progetto		Note
		Cantiere	Esercizio	
49)	È obbligatorio, nei piani di controllo di specie invasive e ad esclusione delle nutrie, [...]	NP	NP	---
50)	È vietato attuare la pratica dello sparo al nido [...]	NP	NP	---
51)	È vietato effettuare i ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, [...]	NP	NP	---
52)	È vietato allevare e introdurre in libertà Anseriformi [...]	NP	NP	---
53)	È vietato utilizzare fucili caricati con munizioni con pallini di piombo o [...]	NP	NP	---
54)	È vietato esercitare l'attività venatoria, dopo le ore 14,30, [...]	NP	NP	---
55)	È vietato esercitare l'attività venatoria nel mese di gennaio per più di 2 giornate alla settimana, [...]	NP	NP	---
56)	È vietato istituire nuove Aziende agriturismo-venatorie [...]	NP	NP	---
57)	È vietato sparare nei campi di addestramento cani dal 15 marzo al 15 luglio [...]	NP	NP	---
58)	È vietato istituire nuove Zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani (ZAC) [...]	NP	NP	---
ZPS 3)	È vietata la pre-apertura della stagione venatoria prima della 3° domenica di settembre.	NP	NP	---
ZPS 4)	È vietata l'attività di addestramento e di allenamento di cani da caccia, con o senza sparo, [...]	NP	NP	---
ZPS 5)	È vietata la riduzione quantitativa complessiva delle aree precluse all'attività venatoria, [...]	NP	NP	---
<i>Attività di pesca e gestione della fauna ittica</i>				
59)	È vietato immettere esemplari di specie ittiche [...]	NP	NP	---
60)	È vietato effettuare la traslocazione della fauna ittica appartenente a specie alloctone.	NP	NP	---
61)	È vietato esercitare l'attività di pesca con la tecnica "no kill" [...]	NP	NP	---
62)	È obbligatorio utilizzare solo specie autoctone nello svolgimento dell'attività di ripopolamento ittico, [...]	NP	NP	---
63)	È vietato catturare o uccidere intenzionalmente esemplari appartenenti alle specie di interesse conservazionistico [...]	NP	NP	---
64)	È obbligatorio impiegare ami senza ardiglione o con ardiglione schiacciato.	NP	NP	---
65)	È vietato abbandonare lenze o altro materiale utilizzato nell'esercizio della pesca.	NP	NP	---

DGR 79/2018 e smi: misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)		Fase di progetto		Note
		Cantiere	Esercizio	
66)	È obbligatorio attenersi, per quanto concerne la pesca della specie anguilla ( <i>Anguilla anguilla</i> ), [...]	NP	NP	---
67)	È vietato istituire le Aree di pesca regolamentata previste dalla L.R. n. 11/12, [...]	NP	NP	---
68)	È vietato istituire nuovi campi gara temporanei o permanenti.	NP	NP	---
69)	È vietato esercitare l'attività di pesca in mare [...]	NP	NP	---
<i>Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari e viabilità</i>				
70)	È vietato realizzare nuove strutture o infrastrutture [...]	NP	NP	---
71)	È vietato utilizzare diserbanti e il pirodiserbo [...]	NP	NP	---
72)	È obbligatorio, nel caso di realizzazione di barriere fonoassorbenti o fono isolanti trasparenti, [...]	NP	NP	---
<i>Utilizzo delle acque lentiche e lotiche, interventi nei corsi d'acqua e infrastrutture idrauliche</i>				
73)	È obbligatorio rispettare il rilascio del deflusso minimo vitale nelle captazioni idriche, [...]	NP	NP	---
74)	È vietato effettuare la copertura o il tombinamento dei corsi d'acqua; [...]	NP	NP	---
75)	È obbligatorio, in caso di interventi di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione di manufatti in alveo, rimuovere o adeguare i manufatti che interrompono [...]	NP	NP	---
76)	È obbligatorio, nelle zone interessate dai lavori in alveo, predisporre azioni di recupero [...]	NP	NP	---
77)	È obbligatorio rispettare la regolamentazione relativa alle Attività selvicolturali [...]	NP	NP	---
78)	È vietato utilizzare diserbanti e il pirodiserbo per il controllo della vegetazione [...]	NP	NP	---
79)	È vietato eliminare, drenare o prosciugare i seguenti elementi, sia di origine naturale che artificiale [...]	NP	NP	Il progetto non interferisce con alcuna zona umida naturale o artificiale
80)	È vietato eliminare le zone umide di origine naturale; nel caso in cui le zone umide siano di origine artificiale, [...]	NP	NP	Il progetto non interferisce con alcuna zona umida naturale o artificiale
81)	È vietato eliminare isole, barene e dossi esistenti nelle zone umide; [...]	NP	NP	---
82)	È vietato determinare improvvise variazioni del livello dell'acqua delle zone umide, come pure il completo prosciugamento, dal 15 marzo al 15 luglio; [...]	NP	NP	---
83)	Sono vietate le captazioni idriche e le attività che comportano il totale	NP	NP	---

DGR 79/2018 e smi: misure di conservazione valide per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionali (ZSC, ZPS, ZSC/ZPS)	Fase di progetto		Note	
	Cantiere	Esercizio		
	prosciugamento delle zone umide nel periodo dal 15 marzo al 30 settembre; [...]			
84)	È obbligatorio rispettare la regolamentazione relativa alle Attività selvicolturali e alle Attività agricole di cui alle presenti Misure Generali di Conservazione, [...]	NP	NP	---
85)	È vietato tagliare la vegetazione erbacea ed il canneto presente sulle sponde delle zone umide dal 15 marzo al 15 luglio [...]	☹️	NP	Vedi quanto già espresso per la precedente misura n. 20)
86)	È vietato utilizzare diserbanti e il pirodiserbo [...]	NP	NP	---
<b>Attività estrattive</b>				
87)	È vietato aprire nuove cave o ampliare quelle esistenti, è [...]	NP	NP	---
<b>Altre attività</b>				
88)	È vietato tagliare, raccogliere, asportare o danneggiare intenzionalmente esemplari delle specie vegetali [...]	NP	NP	---
89)	È obbligatorio utilizzare, nei ripristini ambientali, [...]	NP	NP	---
90)	È vietato immettere esemplari di specie vegetali e animali alloctone; [...]	NP	NP	---
91)	È vietato liberare o immettere nell'ambiente naturale esemplari di animali allevati in cattività, [...]	NP	NP	---
92)	È vietato catturare, raccogliere o uccidere intenzionalmente esemplari, [...]	NP	NP	---
93)	È vietato distruggere o danneggiare intenzionalmente nidi e ricoveri di uccelli, di chiroterri e di altri animali [...]	NP	NP	---
94)	È vietato distruggere o danneggiare intenzionalmente, [...]	NP	NP	---
95)	È vietato illuminare direttamente i siti di rifugio dei chiroterri, [...]	NP	NP	---
96)	È vietato tagliare piante vive con diametro superiore a 1 m, [...]	NP	NP	---
97)	È vietato sradicare le ceppaie, salvo autorizzazione dell'Ente gestore o previa valutazione di [...]	NP	NP	---
98)	È vietato asportare materiale mineralogico e paleontologico, salvo [...]	NP	NP	---
99)	È vietato effettuare la pulizia meccanica delle spiagge naturali non occupate [...]	NP	NP	---

**Tabella 19. Rapporti del progetto con gli obiettivi e le misure di conservazione generiche espresse, per tutti i siti della Rete Natura 2000 regionale, dalla DGR n. 79/2018 e smi**

### 5.8.2.2 Obiettivi e misure specifiche di conservazione ZSC/ZPS ‘Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio’

Di seguito si riporta la matrice di sintesi con i risultati analitici della verifica di coerenza delle azioni di progetto con le misure di conservazione specificatamente individuate dalla DGR 79/2018 e smi per la ZPS-ZSC *Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio* (cod. IT4070027, vedi Tabella 20).

DGR 79/2018 e smi: misure di conservazione valide per la ZPS-ZSC <i>Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio</i> (cod. IT4070027)		Fase di progetto		Note
		Cantiere	Esercizio	
<i>Attività venatoria e gestione faunistica</i>				
SC1	È vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività [...]	NP	NP	---
<i>Attività di pesca e gestione della fauna ittica</i>				
SC2	È vietato effettuare ripopolamenti ittici a fini sportivi ed effettuare catture di specie ittiche autoctone a fini di ripopolamento in altre aree.	NP	NP	---
<i>Altre attività</i>				
SC3	È vietato eliminare le aree di canneto, di prato stabile e di prato allagato	NP	NP	---

**Tabella 20. Rapporti del progetto con gli obiettivi e le misure di conservazione specificatamente espresse, per la ZSC-ZPS Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio (cod. IT4070027), dall'Allegato C alla DGR 79/2018 e smi**

### 5.8.3 Esito delle verifiche di coerenza

Alla luce di quanto evidenziato, in modo analitico e puntuale, nei precedenti §§ 5.8.2.1 e 5.8.2.2, è possibile affermare che gli interventi in progetto risultano coerenti con le misure di conservazione espresse dalla Regione Emilia Romagna per la ZSC/ZPS ‘Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio’ nell’ambito della DGR Emilia Romagna n. 79/2018 e smi.

## 5.9 Identificazione delle potenziali incidenze (“Fase 3 – Identificare le potenziali incidenze sul sito Rete Natura 2000”)

Secondo quanto indicato dall’art. 6, co. 3, della Dir. 92/43/CEE e nel § 2.6, punto B (Screening specifico – istruttoria da parte dell’Autorità competente per la VInCA) del documento “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’ art. 6, paragrafi 3 e 4” (adottato con data 28 novembre 2019 tramite specifica intesa (ai sensi dell’art. 8, co. 6 della L. n. 131/2003) tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 303 del 28 dicembre 2019) nell’ambito del primo livello di valutazione dell’incidenza delle azioni che il progetto in valutazione potranno determinare sui siti della RN2000 presi a riferimento debbono essere identificate le potenziali incidenze su di essi.

A tal fine, nella tabella che segue (Tabella 21) e nel prosieguo del presente paragrafo, si riporta un quadro dei diversi tipi di effetti attesi e i rispettivi recettori (bersagli) in modo tale da poter valutare, nel successivo § 5.10, la significatività delle singole incidenze che le diverse azioni di piano potranno determinare sui siti della Rete Natura 2000 in oggetto.

La tabella di seguito proposta correla, riferendosi all’insieme di bersagli significativi per un qualsivoglia sito della Rete Natura 2000 (habitat, flora, fauna), le diverse tipologie di interferenze potenzialmente *attivabili* per il progetto in valutazione, con l’insieme degli effetti negativi che – sui bersagli considerati – possono, *potenzialmente*, verificarsi. Per ciascun bersaglio, il *pool* di potenziali effetti negativi è individuato con riferimento alle buone norme

tecniche in materia, peraltro ripreso dalle vigenti “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza” del 2019 (vedi § 3.3 per dettagli).

Tipologia di interferenza	Bersaglio	Effetti attesi
Impiego di risorse naturali/Produzione di rifiuti	Flora/Habitat	Distruzione di flora di interesse conservazionistico
		Perdita di habitat
		Frammentazione/insularizzazione
		Alterazione della funzionalità ecologica del sito
	Fauna	Perturbazione
		Riduzione dei popolamenti
Sottrazione di suolo	Flora/Habitat	Distruzione di flora di interesse conservazionistico
		Perdita di habitat
		Frammentazione/insularizzazione
		Alterazione della funzionalità ecologica del sito
	Fauna	Perturbazione
		Riduzione dei popolamenti
Emissioni gassose	Fauna	Perturbazione
Produzione/dispersione di polveri	Fauna	Perturbazione
Variazione della qualità delle acque	Fauna	Perturbazione
Rumore, vibrazioni e campi elettromagnetici	Fauna	Perturbazione
Traffico veicolare	Fauna	Perturbazione
		Riduzione dei popolamenti

**Tabella 21. Identificazione delle potenziali incidenze**

Di seguito sono definiti gli effetti determinati dalle interferenze precedentemente definite sui popolamenti animali e vegetali che ne costituiscono il bersaglio:

- **Distruzione di flora di interesse conservazionistico:** la distruzione di flora di interesse conservazionistico all'interno, o meno, di un sito Rete Natura 2000 comporta la riduzione del popolamento in questione, con effetti potenzialmente a carico della fauna connessa con l'ambiente elettivo per la specie / le specie in questione. La significatività di tale effetto dipende dalla superficie dell'habitat elettivo per la specie in questione interferita e, naturalmente, dal valore conservazionistico della specie stessa;
- **Perdita di habitat:** la sottrazione temporanea o permanente di habitat all'interno di un sito Rete Natura 2000 comporta la scomparsa o la riduzione dello stesso con effetti anche a carico della fauna in esso residente. Le specie maggiormente plastiche tenderanno a spostarsi in habitat limitrofi ugualmente idonei mentre quelle a minore adattabilità (generalmente a più alto valore conservazionistico) tenderanno a scomparire. La significatività di tale effetto dipende dalla superficie asportata e dal valore conservazionistico dell'habitat bersaglio, oltre che delle specie in esso contenute;
- **Frammentazione/insularizzazione:** secondo il mosaico ecologico del sito, la sottrazione di habitat potrebbe generare una frammentazione (riduzione in parti più piccole nell'ambito delle quali è più marcato l'effetto ecotonale degli ambiti di transizione) più o meno marcata che, al limite, può portare anche all'insularizzazione dell'habitat stesso, ossia al suo isolamento (separazione in parti non comunicanti tra loro ed intervallate dalle zone oggetto dell'intervento). L'effetto risultante sarà quello di costringere specie animali e vegetali in spazi più ristretti e senza connessioni ecologiche con sensibile incremento della vulnerabilità all'estinzione locale. La significatività dell'interferenza è strettamente legata al grado di frammentazione (ossia alla dimensione delle parti in cui viene diviso

l'habitat) e al suo livello di isolamento oltre che al valore conservazionistico delle specie in esso contenute. In alcuni casi la frammentazione/insularizzazione può comportare alterazione di funzionalità ecologica del sito.

- **Alterazione della funzionalità ecologica del sito:** dal punto di vista ecologico i siti della Rete Natura 2000 sono delle “core areas”, aree ad alta naturalità soggette a regime di protezione che permettono il mantenimento di un livello di diversità animale e vegetale anche consistente. Secondo l'ubicazione e la composizione esse possono anche contribuire a mantenere la connettività ecologica su scala territoriale. Azioni che hanno per conseguenza l'alterazione o la distruzione di ambienti di questo tipo potrebbero determinare, oltre ad un danno per la biodiversità locale, anche la cessazione del flusso di specie tra ambienti differenti, con conseguente isolamento degli ecosistemi connessi. La significatività di tale effetto dipende dal ruolo ecologico svolto dal sito nell'ambito della rete ecologica regionale in termini di livello di connettività e dal valore conservazionistico di habitat e specie in esso contenute.
- **Perturbazione della fauna:** per perturbazione della fauna s'intende un insieme di azioni impattanti che, pur non avendo un effetto letale o immediatamente dannoso nei confronti dei popolamenti faunistici, può tuttavia indurre gli individui (in particolar modo i più sensibili, generalmente specie a maggiore valore conservazionistico) ad abbandonare determinate aree e/o a modificare il proprio comportamento naturale in relazione all'interferenza subita. Tale interferenza risulta generalmente completamente reversibile nel breve periodo, mentre assume maggiore rilevanza nel lungo periodo, quando la permanenza dell'impatto tende a comportare l'abbandono dell'area da parte delle specie. Oltre che dalla sensibilità delle specie presenti e dall'interesse conservazionistico delle stesse, la significatività di tale interferenza dipende anche dalla durata dell'interferenza e, in alcuni casi, dall'epoca dell'intervento (i.e. periodo riproduttivo dell'avifauna).
- **Riduzione dei popolamenti faunistici:** la riduzione del numero di specie o l'alterazione della composizione dei popolamenti faunistici può essere determinata da azioni con effetto diretto sulla fauna (mortalità per collisione, eliminazione di siti nei quali si trovano esemplari, ecc.). La significatività dell'interferenza dipende dall'interesse conservazionistico della/e specie (specie rare o specie target); con la scomparsa delle specie rare, inoltre, è possibile che si verifichi un incremento delle specie più comuni e opportuniste con perdita del valore del popolamento.

## **5.10 Valutazione della significatività delle incidenze (“Fase 4 – Valutare la significatività di eventuali effetti sui siti Natura 2000”)**

### **5.10.1 Considerazioni metodologiche e preliminari: interferenze dirette e indirette, condizioni d'obbligo ed approccio valutativo**

Secondo quanto indicato dall'art. 6, co. 3, della Dir. 92/43/CEE e nel § 2.6, punto B (Screening specifico – istruttoria da parte dell'Autorità competente per la VInCA – del documento “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’ art. 6, paragrafi 3 e 4” (adottato con data 28 novembre 2019 tramite specifica intesa (ai sensi dell'art. 8, co. 6 della L. n. 131/2003) tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 303 del 28 dicembre 2019), nell'ambito del primo livello di valutazione dell'incidenza che l'intervento potrà ingenerare sui siti presi a riferimento deve essere fornita una valutazione della significatività di eventuali effetti ingenerati dal piano in valutazione sui siti Natura 2000.

In tal senso la verifica che segue costituisce la fase 4 del livello I (*screening*) dello studio in oggetto.

Nel presente paragrafo, a valle dell'individuazione delle potenziali incidenze ecologiche che il piano in valutazione potrà determinare sui siti presi in considerazione, si va a valutare il

possibile grado di significatività delle stesse sullo stato di conservazione di habitat e specie segnalati per i siti appartenenti della Rete Natura 2000 in oggetto.

Saranno dunque valutati – in continuità con quanto definito dall'art. 6, paragrafi 3 e 4, della Direttiva 92/43/CEE 'Habitat' – gli effetti diretti o indotti (indiretti), singoli o cumulativi, che il progetto in valutazione determina sui siti della Rete Natura 2000.

In particolare, la significatività delle interferenze sarà descritta non soltanto in funzione delle azioni di piano che le generano, ma anche in considerazione dello stato qualitativo e della resilienza (capacità di rigenerazione) delle risorse naturali interferite nonché della capacità di carico complessiva dell'ambiente naturale d'inserimento.

Richiamato il fatto che l'intervento non interferisce direttamente con il sito ZSC-ZPS Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio (cod. IT4070027) in quanto si trova collocato a circa 3,5 km in direzione NE rispetto all'area d'intervento, il presente studio è teso ad esaminare l'incidenza determinata sullo stato di conservazione di habitat e specie d'interesse conservazionistico causata da:

- effetti di tipo diretto ed indiretto che derivano dalle azioni di progetto su specie faunistiche ad alta vagilità;
- effetti di tipo indiretto che derivano dalle azioni di progetto su specie faunistiche a bassa vagilità;
- effetti di tipo indiretto che derivano dalle azioni di progetto su habitat e habitat di specie.

È necessario chiarire – prima di andare a delineare gli aspetti metodologici operativi per lo studio della significatività degli eventuali effetti ingenerati dal piano in valutazione sui siti Natura 2000 in oggetto – che la valutazione che sarà più oltre condotta terrà in considerazione, come previsto dalle Linee guida nazionali per la VINCA, dell'applicazione di specifiche *condizioni d'obbligo*. Si rammenta, con riferimento a quanto definito dalle suddette Linee guida nazionali per la VInCA, che con condizioni d'obbligo (più oltre: CO) si intende una lista di indicazioni standard che il proponente – al momento della presentazione dell'istanza – deve integrare formalmente nel P/P/P//A in valutazione, assumendosi la responsabilità della loro piena attuazione: si tratta di accorgimenti, relativi all'operatività di dettaglio del P/P/P//A, che possono essere adottati – in continuità con l'applicazione del principio di precauzione – dal proponente prima della presentazione della proposta nell'ottica di prevenire (o minimizzare) la materializzazione dei principali fattori causali di impatto che le previsioni progettuali potrebbero ingenerare sullo stato di conservazione dei siti della RN2000.

Relativamente a tale aspetto è inoltre doveroso rammentare che le Linee guida nazionali per la VInCA stabiliscono che le CO siano individuate con atto ufficiale delle Regioni o delle PP.AA. competenti o inserite nel Piano di Gestione dei siti della RN2000 in oggetto.

La Regione Emilia Romagna, tramite determinazione dirigenziale n. 14531 del 3 luglio 2023 ha formalmente individuato condizioni d'obbligo – generaliste e specifiche – oltre a specifiche indicazioni progettuali<sup>19</sup> in allegato 1 alla sopra richiamata deliberazione dirigenziale.

In ragione di quanto sopra e al fine di consentire uno svolgimento della presente procedura di *screening* in linea con quanto previsto dalle disposizioni normative nazionali, si è fatto riferimento alle suddette condizioni d'obbligo individuate dalla Regione Emilia Romagna.

Dal punto di vista metodologico, la sintesi delle interferenze avviene mediante l'applicazione di un sistema matriciale che comprende i principali fattori causali di impatto generati dalle previsioni progettuali in oggetto (Tabella 22) esplicitando se l'impatto eventualmente prodotto risulti:

Simbologia	Interferenza	Descrizione interferenza
A	Assente	Non si verificano impatti in relazione alle azioni di progetto esaminate
P	Positivo	Le azioni di progetto generano un impatto complessivamente positivo sullo stato di conservazione del sito Natura 2000 in oggetto

<sup>19</sup> Si tratta di ulteriori accorgimenti progettuali che consentono ai soggetti proponenti di P/P/P//A, sottoposti a procedura di VInCA, di mitigare eventuali impatti del P/P/P//A sui siti della Rete Natura 2000

Simbologia	Interferenza	Descrizione interferenza
NS	Negativo, NON significativo	Le azioni di progetto generano impatti negativi con effetti non significativi sullo stato di conservazione e sull'integrità del sito Rete Natura 2000 in oggetto
S	Negativo, <i>potenzialmente</i> significativo	Le azioni di progetto, anche in considerazione dello stato qualitativo della risorsa interferita e dalle misure di conservazione individuate per i siti, genera impatti negativi con effetti potenzialmente significativi sullo stato di conservazione e sull'integrità dei siti Rete Natura 2000 in oggetto i quali dovranno essere propriamente valutati <sup>20</sup>

**Tabella 22. Matrice di decodifica (grafica/simbolica/testuale) delle diverse tipologie di interferenze possibili**

I paragrafi di seguito riportano la valutazione della significatività delle interferenze generate dalle principali azioni di progetto sui siti RN2000 in oggetto sia in fase di cantiere che in fase di esercizio. Tali interferenze sono state valutate a valle dell'individuazione delle condizioni d'obbligo che il proponente ha ritenuto necessario prevedere per rendere compatibili le azioni di progetto con le esigenze di conservazione dei siti della RN2000 interessati dalle possibili interferenze.

### 5.10.2 Individuazione e selezione delle condizioni d'obbligo applicabili al progetto in valutazione

Come già sopra anticipato, al fine di condurre uno *screening* di incidenza in linea con le disposizioni individuate – a livello nazionale – nelle Linee guida per la VInCA, si è fatto riferimento alle CO individuate dalla Regione Emilia Romagna in allegato 1 alla determinazione dirigenziale n. 14531 del 3 luglio 2023.

Il ricorso a tali CO, formalmente approvate a livello regionale, potrà – nel cogliere lo stesso spirito per il quale le Linee guida nazionali per la VInCA hanno previsto tali azioni – contribuire a prevenire o minimizzare i principali fattori causali di impatto che le azioni di progetto potrebbero generare sullo stato di conservazione di habitat e specie e dei siti della RN2000 presi a riferimento, garantendo così che il progetto non possa determinare incidenze negative significative, ovvero che lo stesso non pregiudichi il mantenimento dell'integrità dei siti con riferimento ai relativi specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie fissati.

Elenco delle CO selezionate tra quelle individuate in allegato 1 alla DD n. 14531/2023 è riportato nella seguente Tabella 23.

Nella medesima tabella oltre alle suddette CO "istituzionali" si è ritenuto di dover aggiungere – a maggiore ed ulteriore tutela del sistema della biodiversità regionale caratteristico dell'ambito di riferimento – ulteriori condizioni d'obbligo, codificate con la sigla *CO\_new\_xx*, funzionali a far fronte a criticità potenziali rilevate localmente. Queste ulteriori condizioni d'obbligo – a vantaggio di chiarezza – risultano direttamente rilevate da condizioni d'obbligo individuate formalmente in altri ambiti regionali, con particolare riferimento a quello toscano, ove le condizioni d'obbligo sono state approvate tramite DGRT n. 13/2022 e smi.

Codice <sup>21</sup>	Descrizione
<b>CO di carattere generale</b>	
CO-1	L'intervento sarà realizzato all'esterno di aree naturali o seminaturali
CO-4	L'intervento non sarà realizzato in aree caratterizzate dalla presenza di habitat di interesse comunitario
CO-5	L'intervento non sarà realizzato in aree caratterizzate dalla presenza di habitat di specie di interesse comunitario
CO-6	L'intervento non comporterà la lavorazione di terreni saldi

<sup>20</sup> Con la dizione "propriamente valutati" ci si riferisce all'attivazione di uno studio di incidenza di secondo livello, per come indicato dalle LLGG nazionali in materia di VInCA

<sup>21</sup> Il codice qua inserito è quello individuato per le CO vigenti nel territorio emiliano romagnolo in allegato 1 alla DD n. 14531/2023.

Codice <sup>21</sup>	Descrizione
CO-15	Non saranno realizzate aree permanenti di deposito di materiali o di servizio in aree naturali o seminaturali
CO-16	Prima di eseguire l'intervento si procederà con la rimozione e l'accantonamento del terreno di scotico, ovvero dello strato superficiale del suolo, avendo cura di differenziare la porzione superficiale maggiormente dotata di sostanza organica da quella sottostante; tale strato di terra non sarà mescolato con quelli sottostanti
CO-17	Durante i lavori saranno adottati gli accorgimenti idonei per evitare la dispersione nell'aria, sul suolo e nelle acque di polveri, rifiuti, imballaggi, contenitori, parti di attrezzature o materiali di consumo utilizzati o residui, quali: malte, cementi, additivi e sostanze solide o liquide derivanti dal lavaggio, dalla pulizia o dalla manutenzione delle attrezzature e dei mezzi
CO-18	Durante i lavori, al fine di evitare il rischio di dispersioni di oli e di altre sostanze inquinanti nel terreno e/o nelle acque sarà disponibile un kit di pronto intervento
CO-21	Durante i lavori si procederà a bagnare periodicamente, o a coprire con teli, i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere, soprattutto nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso
CO-23	Al termine dei lavori o delle attività saranno rimossi e smaltiti tutti i rifiuti presenti nell'area di cantiere
CO-26	Al termine dei lavori o delle attività si procederà con la rimozione completa di qualsiasi opera, materiale, struttura, terreno o pavimentazione utilizzati per l'installazione e la gestione del cantiere
CO-27	Al termine dei lavori o delle attività si procederà con il recupero ed il ripristino morfologico dell'area di cantiere, delle aree utilizzate come deposito temporaneo di materiali, delle piste temporanee di servizio realizzate per l'esecuzione delle opere, nonché di ogni altra area che risultasse degradata a seguito dell'esecuzione dei lavori
CO-29	Al termine dei lavori o delle attività nell'area di cantiere sarà steso il terreno di scotico precedentemente accantonato
<b>Ulteriori CO delineate al fine di far fronte a criticità rilevate localmente (CO-new)</b>	
CO-new-1	Per l'accesso veicolare all'area interessata dal progetto sarà esclusivamente impiegata la viabilità permanente già esistente nel sito. I mezzi d'opera in transito sulla viabilità permanente già esistente nel sito dovranno procedere a velocità contenute onde scongiurare eventuale mortalità accidentale della fauna e, in particolare, della micro e meso-fauna a minore vagilità
CO-new-2	L'intervento verrà realizzato nel periodo 31 agosto – 1 marzo, al fine di limitare possibili interferenze con la fase riproduttiva della maggior parte della fauna di interesse conservazionistico. In caso di cantieri fissi, se necessario, le lavorazioni potranno proseguire anche nel periodo 2 marzo – 30 agosto, esclusivamente in quelle aree che sono state interessate dai lavori in data antecedente e purché gli stessi non abbiano subito interruzioni

**Tabella 23. Condizioni d'obbligo selezionate per il progetto in valutazione**

### 5.10.3 Interferenze generate dalle principali azioni di progetto e presunta significatività

Le interferenze di seguito descritte, oltre che in funzione delle singole fasi operative, sono state verificate sulla scorta dello stato qualitativo e della resilienza delle risorse naturali presenti, nonché della capacità di carico complessiva dell'ambiente considerato.

Nell'ambito della valutazione, per ciascuna macro-fase e fase di progetto, saranno individuate – come già dettagliato a livello metodologico nel precedente paragrafo – le specifiche condizioni d'obbligo che dovranno applicarsi coerentemente con quanto sopra indicato in merito.

Di seguito (Tabella 24) si sintetizzano i principali fattori causali di impatto per ciascuna attività proposta esplicitandone la tipologia di interferenza secondo la metodologia già espressa nel § 5.10.1.

↓ <b>Fase di progetto</b> Azione di progetto	→ <b>Potenziati interferenze</b>	Impiego di risorse naturali / produzione di rifiuti	Sottrazione di suolo	Emissioni gassose	Produzione / dispersione di polveri	Variazione della qualità delle acque	Rumore, vibrazioni e campi elettromagnetici	Traffico veicolare / danni accidentali / mortalità per collisione	Note
	↓ <b>Condizioni d'obbligo da applicarsi<sup>22</sup></b>								
<b>Cantiere (C): realizzazione dell'intervento</b>									
<b>C.1:</b> Allestimento piazzale e realizzazione della strada di accesso	CO di carattere generale: 1, 4, 5, 6, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 26, 27 e 29  CO ulteriori, introdotte dal proponente: CO-new-1, CO-new-2	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	L'accantieramento richiederà l'esecuzione di interventi di taglio della vegetazione sinantropica presente dell'area agricola di progetto. In tal senso non sono attese interferenze negative di alcun tipo della cantierizzazione con il sito della Rete Natura 2000 preso in riferimento sulle risorse naturali ivi presenti. Piuttosto, la movimentazione di materiali terrigeni necessaria per l'allestimento della piazzola di perforazione potrà determinare una interferenza negativa, sebbene non significativa, di tale azione di progetto con il sito della rete natura 2000 in termini di emissioni in atmosfera, rumore e vibrazioni. Si tratterà, comunque, di una interferenza di minima entità vista la distanza tra l'area d'intervento e il sito RN2000 in oggetto – la quale contribuirà significativamente nella riduzione a livelli pressoché impercettibili delle suddette pressioni – e l'adozione di specifiche condizioni d'obbligo, alle quali è previsto che il progetto debba sottostare.
<b>C.2:</b> Montaggio impianto di perforazione		A	A	NS	A	A	NS	A	L'esecuzione degli interventi di perforazione richiederà il trasporto e il montaggio dell'impianto di perforazione, l'esecuzione della perforazione p.d. (con conseguente produzione di rifiuti ascrivibili alla categoria dei rifiuti da perforazione) e, infine, l'allontanamento dei rifiuti prodotti verso gli impianti di recupero/smaltimento che potranno essere individuati. Sia le fasi di trasporto dell'impianto che quelle di allontanamento dei rifiuti prodotti avverrà lungo la viabilità carrabile presente nell'area, ben al di fuori degli elementi peculiari della rete ecologica locale e, soprattutto, del sito della RN2000 in oggetto. In tal senso si è considerato come assente il rischio di mortalità di animali a bassa vagilità per mero incidente. Il trasporto sopra citato e le attività di perforazione p.d. determinano una interferenza negativa, sebbene non significativa, dell'azione di progetto con gli elementi della rete ecologica locale in termini di emissioni in atmosfera, rumore e vibrazioni. Si tratterà, comunque, di una interferenza di minima entità vista la distanza tra l'area d'intervento e il sito RN2000 in oggetto – la quale contribuirà significativamente nella riduzione a livelli pressoché impercettibili delle suddette pressioni – e l'adozione di specifiche condizioni d'obbligo, alle quali è previsto che il progetto debba sottostare.
<b>C.3:</b> Perforazione del pozzo "Armonia 1 dir" e lettura dei log stratigrafici		A	A	NS	NS	NS	NS	A	Qualora nel corso delle attività di perforazione dovesse emergere l'assenza della risorsa gassosa, si procederà all'esecuzione degli interventi di chiusura mineraria del pozzo tramite iniezione nel perforo di miscele cementizie. La natura stessa dell'intervento sarà tale da determinare lievi alterazioni del clima acustico locale alle quali si uniranno ridotte emissioni gassose dovute all'impiego di specifici mezzi d'opera. Si tratterà di interferenze di minima entità vista la ridotta durata, la distanza tra l'area d'intervento e il sito RN2000 in oggetto – la quale contribuirà significativamente nella riduzione a livelli pressoché impercettibili delle suddette pressioni – e l'adozione di specifiche condizioni d'obbligo, alle quali è previsto che il progetto debba sottostare.
<b>C.4:</b> Chiusura mineraria del pozzo "Armonia 1 dir", solo in caso di esito negativo ("dry well")		A	A	NS	A	A	NS	A	Le prove di produzione determineranno una interferenza negativa, sebbene non significativa, dell'azione di progetto con il sito RN2000 preso in considerazione in termini di emissioni in atmosfera. Si tratterà di interferenze di minima entità vista la ridotta durata, la distanza tra l'area d'intervento e il sito RN2000 in oggetto – la quale contribuirà significativamente nella riduzione a livelli pressoché impercettibili delle suddette pressioni – e l'adozione di specifiche condizioni d'obbligo, alle quali è previsto che il progetto debba sottostare.
<b>Esercizio (E): completamento del pozzo e prove di produzione</b>									
<b>E.1:</b> Completamento del pozzo "Armonia 1 dir" ed esecuzione delle prove di produzione	CO di carattere generale: 17, 18, e 23	A	A	NS	A	A	A	A	L'esecuzione degli interventi di dismissione provocherà la demolizione delle strutture realizzate e del piazzale di perforazione, con conseguente allontanamento dei rifiuti da C&D prodotti off site, sfruttando la viabilità carrabile presente nell'area, ben al di fuori degli elementi peculiari della rete ecologica locale e, soprattutto, del sito della RN2000 in oggetto. In funzione dell'esito della ricerca mineraria, la demolizione delle strutture e della piazzola di perforazione potrà essere totale (esito negativo della ricerca) o parziale (esito positivo della ricerca); in entrambi i casi è attesa una interferenza negativa, sebbene non significativa, dell'azione di progetto con gli elementi della rete ecologica locale in termini di emissioni in atmosfera, rumore e vibrazioni. Si tratterà, comunque, di una interferenza di minima entità vista la distanza tra l'area d'intervento e il sito RN2000 in oggetto – la quale contribuirà significativamente nella riduzione a livelli pressoché impercettibili delle suddette pressioni – e l'adozione di specifiche condizioni d'obbligo, alle quali è previsto che il progetto debba sottostare. Oltre a ciò sono attesi impatti <i>positivi</i> in relazione al ripristino a verde delle aree e alla riconduzione delle stesse al loro uso – agricolo – originario.
<b>Dismissione (D): scenari di sviluppo del pozzo e ripristini</b>									
<b>D.1:</b> Smobilitazione dell'impianto di perforazione	CO di carattere generale: 17, 18, 21, 23, 26, 27 e 29  CO ulteriori, introdotte dal proponente: CO-new-1, CO-new-2	A	A	NS	A	A	NS	A	L'esecuzione degli interventi di dismissione provocherà la demolizione delle strutture realizzate e del piazzale di perforazione, con conseguente allontanamento dei rifiuti da C&D prodotti off site, sfruttando la viabilità carrabile presente nell'area, ben al di fuori degli elementi peculiari della rete ecologica locale e, soprattutto, del sito della RN2000 in oggetto. In funzione dell'esito della ricerca mineraria, la demolizione delle strutture e della piazzola di perforazione potrà essere totale (esito negativo della ricerca) o parziale (esito positivo della ricerca); in entrambi i casi è attesa una interferenza negativa, sebbene non significativa, dell'azione di progetto con gli elementi della rete ecologica locale in termini di emissioni in atmosfera, rumore e vibrazioni. Si tratterà, comunque, di una interferenza di minima entità vista la distanza tra l'area d'intervento e il sito RN2000 in oggetto – la quale contribuirà significativamente nella riduzione a livelli pressoché impercettibili delle suddette pressioni – e l'adozione di specifiche condizioni d'obbligo, alle quali è previsto che il progetto debba sottostare. Oltre a ciò sono attesi impatti <i>positivi</i> in relazione al ripristino a verde delle aree e alla riconduzione delle stesse al loro uso – agricolo – originario.
<b>D.2:</b> Ripristino parziale delle aree di perforazione per successiva messa in produzione (caso di pozzo produttivo)		A	P	NS	NS	A	NS	A	
<b>D.3:</b> Ripristino totale delle aree (caso di pozzo non produttivo)		A	P	NS	NS	A	NS	A	

**Tabella 24. Interferenze generate dalle principali azioni di progetto e presunta significatività – Matrice di screening**

<sup>22</sup> Le sigle delle condizioni d'obbligo individuate nella presente colonna fanno riferimento a quelle elencate nel precedente § 5.10.2

Oltre a quanto sopra, assume una rilevanza l'analisi del rischio di incidenti individuato nell'ambito del SIA per ciò che concerne le incidenze che eventuali situazioni di rischio possono generare sulla Rete Natura 2000 locale e, in senso più ampio, sulla rete ecologica regionale.

Tale tematica è stata già affrontata nel documento integrativo allo Studio di Impatto Ambientale, consegnato a novembre 2015 a seguito della richiesta del MATTM DVA-2015-0020732 del 06.08.2015 e denominato "I.4 – Valutazione sui potenziali scenari di incidenti", cui si rimanda per maggiori dettagli.

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.

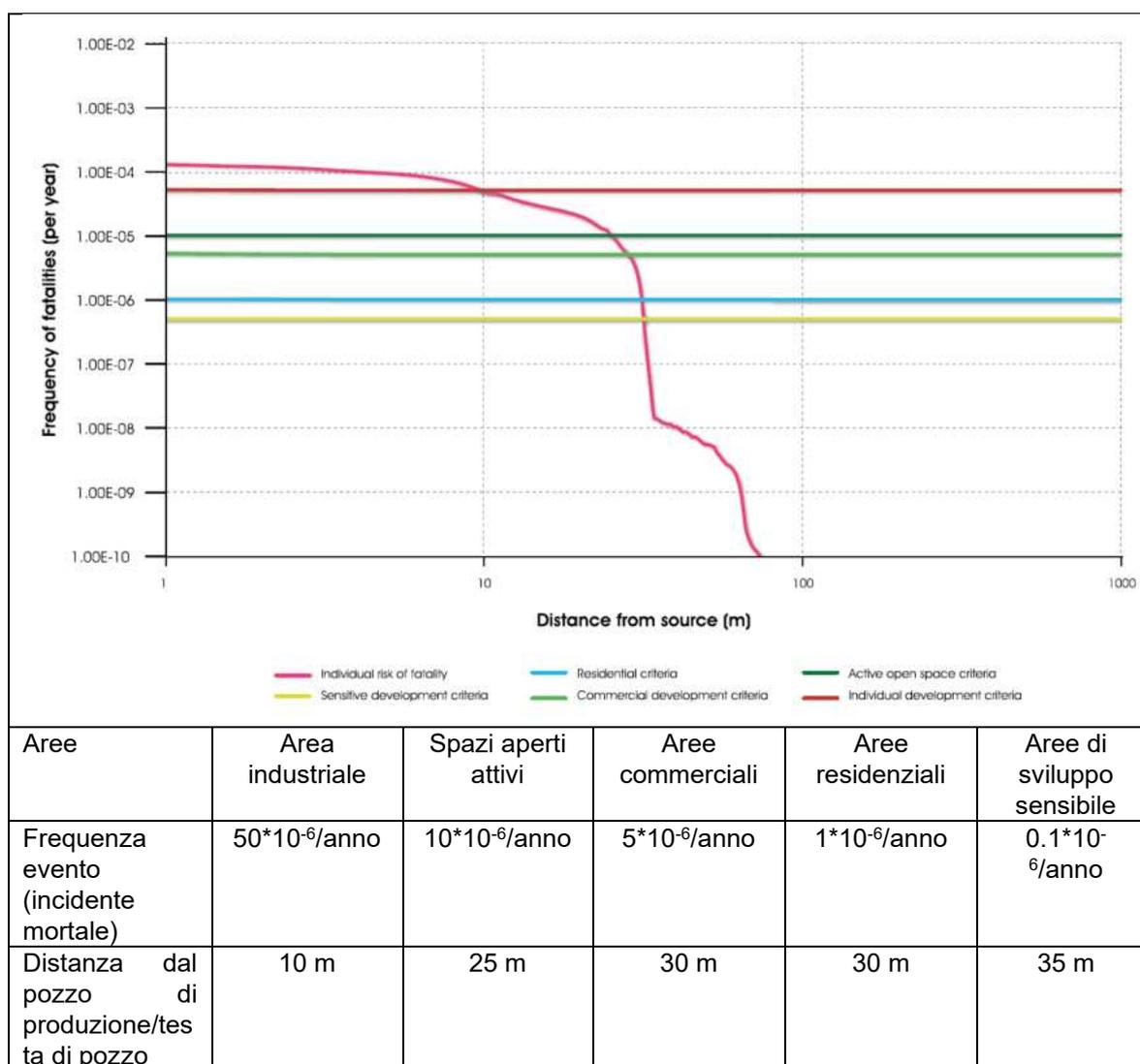
L'andamento del rischio per un pozzo di produzione di gas è stato rappresentato nell'ambito di precedenti studi condotti nel settore esplorazione e produzione on-shore di gas naturale (Arrow Energy (2013), Woodward J.L., Pitblado R.M. (2010)).

A titolo di esempio, 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), assimilabile, come caratteristiche, al caso in esame

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

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.

## 5.11 Sintesi dei risultati (conclusione del Livello I – screening)

Come meglio illustrato nell'apposito paragrafo, la metodologia di valutazione impiegata all'interno del presente documento è articolata per fasi successive di cui il presente paragrafo

costituisce il *Livello I - Screening*. Richiamato l'approccio *per fas*<sup>23</sup>, che implica che per ciascun livello si valuti l'opportunità di procedere al livello di approfondimento successivo in funzione della necessità o meno di svolgere ulteriori verifiche, si osserva quanto segue.

Laddove le incidenze risultano *non significative* in relazione alle previsioni progettuali o allo stato qualitativo/sensibilità delle risorse indagate, non si ritiene necessario proseguire con ulteriori verifiche e, per tale ragione, la fase di *screening* si considera sufficiente ad escludere che tali attività possano generare effetti negativi in termini di alterazione dello stato di conservazione di habitat e/o specie floro-faunistiche d'interesse conservazionistico oppure determinare modifiche del livello di integrità dei siti della Rete Natura 2000 presi in considerazione.

Naturalmente, non si prosegue con ulteriori verifiche per tutte quelle azioni di piano che determinano un'interferenza *assente* o, ancor di più, *positiva*.

Per tale motivo, dunque, si ritiene opportuno concludere, *positivamente*, il presente studio a livello di screening.

---

<sup>23</sup> "Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE 'Habitat', art. 6, paragrafi 3 e 4" a cura di apposito gruppo di lavoro MATTM / Regioni e Province Autonome, costituito a seguito della decisione assunta dal Comitato Paritetico – organo di governance della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB) – il 17/01/2016

## **Annesso 1**

Modello per lo *screening* di incidenza per il proponente

**MODELLO PER LO SCREENING DI INCIDENZA PER IL PROPONENTE**

Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza - GURI Serie Generale Anno 160° - Numero 303 del 28/12/2019

**Oggetto P/P/P//A:**

Progetto degli interventi connessi alla realizzazione del sondaggio esplorativo denominato "Armonia 1dir", ubicato nell'ambito del Permesso di Ricerca "Ponte dei Grilli" nel comune di Solarolo (RA)

- Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06)
- Progetto/Intervento/Attività (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06)

Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

- Sì, indicare quale tipologia: Allegato II Progetti di competenza Statale alla Parte Seconda del DLgs 152/2006, al punto 7) "perforazione di pozzi finalizzati alla ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sulla terraferma e in mare". Il progetto ha ottenuto parere di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs n. 152/2006 e smi tramite l'emanazione del DM (Ministero della Transizione Ecologica – DGCreSS (ex MATTM)) n. 171 del 16 maggio 2016, pubblicato in Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda n. 75 in data 25/06/2016. La validità di tale decreto è stata sospesa dai disposti della L. n° 12 del 11 febbraio 2019, art. 11-ter, c. 6, che imponeva la sospensione dei permessi di ricerca di idrocarburi qual è appunto il Permesso "Ponte dei Grilli". Nell'imminenza del termine di validità del Decreto VIA citato, la società proponente – Aleanna Resources Llc (oggi Aleanna Italia SpA) – rivolgeva quindi istanza al MiTE, oggi MASE –per estendere la validità del Decreto per un periodo pari a quello dell'interruzione imposta dalla Legge 12/2019. Successivamente a quanto sopra il Ministero della Transizione Ecologica, oggi MASE, ha chiarito – tramite nota del dirigente della Divisione V procedure di valutazione VIA e VAS, Direzione Generale Valutazioni Ambientali del MiTE n. 92481 del 25/07/2022 – che il periodo di sospensione sopra citato sarebbe stato da intendersi efficace tra l'11 febbraio 2019 e l'11 febbraio 2022 e, conseguentemente, determinava il nuovo termine di validità del decreto di compatibilità ambientale dell'intervento di che trattasi alla data del 15/06/2024. In tale scenario, essendo di prossima scadenza la validità del positivo parere di compatibilità ambientale sopra richiamato, la proponente intende – ai sensi dell'art. 25, co. 5 del D. Lgs n. 152/2006 e smi – porre istanza di proroga del provvedimento di compatibilità ambientale citato

- No

Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche?

- Sì, indicare quali risorse: ---
- No

Il progetto/intervento è un'opera pubblica?

- Sì
- No

- Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa determinare incidenze negative sull'ecosistema naturale)

**Tipologia P/P/P//A:**

- Piani faunistici/piani ittici
- Calendari venatori/ittici
- Piani urbanistici/paesaggistici
- Piani energetici/infrastrutturali
- Altri piani o programmi: ---
- Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001
- Realizzazione ex novo di strutture ed edifici
- Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti
- Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua
- Attività agricole
- Attività forestali

		<input type="checkbox"/> Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc. <input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare): progetto per la realizzazione di un sondaggio esplorativo denominato "Armonia 1 dir" nell'ambito del Permesso di ricerca "Ponte dei Grilli"	
Proponente:		Aleanna Italia SpA, avente sede legale in Via XX Settembre, 45 – 75100 Matera (MT)	
<b>LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>			
Regione: Emilia Romagna Comune: Solarolo Prov.: Ravenna Località/Frazione: Cascina Turchi Indirizzo: loc. Cascina Turchi		<i>Contesto localizzativo</i> <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input checked="" type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input type="checkbox"/> Altro: ---	
Particelle catastali:	Foglio n. 19 NCT Solarolo: mappale 93		
Coordinate geografiche: [Sistema di riferimento: Monte Mario / Italy zona 1 (EPSG: 3003)]		1728611 E; 4915441 N	
Nel caso di <b>Piano o Programma</b> , descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti: ---			
<b>LOCALIZZAZIONE P/P/P//A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000</b>			
<b>SITI NATURA 2000</b>			
<b>SIC</b>	cod.	<b>IT</b> _____	
		<b>IT</b> _____	
		<b>IT</b> _____	
<b>ZSC</b>	cod.	<b>IT4070027</b>	<i>Bacino della ex Fornace di Cotignola e Fiume Senio</i>
		<b>IT</b> _____	
		<b>IT</b> _____	
<b>ZPS</b>	cod.	<b>IT</b> _____	
		<b>IT</b> _____	
		<b>IT</b> _____	
È stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No			
Citare gli atti consultati: <ul style="list-style-type: none"> <li>Misure di conservazione generaliste da applicarsi a tutti i siti ZSC, ZPS e ZSC/ZPS della Regione Emilia Romagna individuate in DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018 (Approvazione delle modifiche alle misure generali di conservazione, alle Misure specifiche di conservazione e ai Piani di gestione dei Siti natura 2000, di cui alla delibera di Giunta regionale n. 79/2018 (Allegati A, B e C));</li> <li>Misure di conservazione specifiche individuate per il sito ZSC-ZPS Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio in allegato C alla DGR Emilia Romagna n. 79 del 22 gennaio 2018, per come modificata dalla DGR Emilia Romagna n. 1147 del 16 luglio 2018;</li> </ul>			
<b>Rapporti del P/P/P//A con aree naturali protette nazionali o regionali</b>			
Il P/P/P//A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? <input type="checkbox"/> Sì		<b>Aree Protette ai sensi della Legge 394/91:</b> Codice EUAP: ---      Denominazione: ---	

<input checked="" type="checkbox"/> No	Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato): Non necessario
--	---

**Per P/P/P//A esterni ai siti Natura 2000:**

Sito cod. **IT4070027 ('Bacino della ex Fornace di Cotignola e Fiume Senio')**, distanza minima dalle aree di intervento: **3.600 metri ca in direzione NE.**

Tra il sito Natura 2000 indicato e le aree interessate dal P/P/P//A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc?)

Si

No

Descrivere:

La postazione di perforazione "Armonia 1 dir" è collocata in una vasta e continua area agricola a prevalenza di seminativi irrigui e frutteti in destra idrografica del Fiume Senio. Tale continuità dell'agroecosistema costituisce l'unica connessione territoriale tra l'ambito di intervento e il sito RN2000 preso a riferimento (ZSC-ZPS "Bacino della ex fornace di Cotignola e Fiume Senio").

La postazione di perforazione si collocherà in un seminato irriguo oggi condotto a patate.

Si veda, a vantaggio di chiarezza, la relazione di screening alla quale il presente modulo è allegato.

**DESCRIZIONE DEL P/P/P//A DA ASSOGGETTARE A SCREENING**

**Relazione descrittiva dettagliata del P/P/P//A**

Nel rimandare, per maggiori dettagli inerenti alla descrizione puntuale del progetto in valutazione, al capitolo 2 della relazione di screening di incidenza alla quale il presente modulo è allegato si va di seguito a riportare una sintesi del progetto.

Come anticipato e come accuratamente descritto nella relazione di screening di incidenza alla quale il presente modulo è allegato, le attività inerenti la terebrazione del pozzo in oggetto sono già state autorizzate nell'ambito di un procedimento di valutazione d'impatto ambientale di carattere ministeriale; l'autorizzazione – sulla base di quanto accuratamente descritto in premessa – è prossima alla sua decadenza e, in tal senso, si rende necessario procedere all'avvio della procedura di valutazione d'incidenza nell'ambito della richiesta di proroga della validità della compatibilità ambientale del progetto ai sensi ed in ottemperanza all'art. 25, co. 5 del DLgs n. 152/2006 e smi.

Obiettivo primario della realizzazione del pozzo esplorativo "Armonia 1 dir" è la verifica della mineralizzazione dell'obiettivo minerario compreso nei livelli della Formazione di Porto Corsini del Pliocene Inferiore. In particolare, l'obiettivo primario del pozzo Armonia 1 dir è posto alla profondità di circa 2.065 mTVD (meters True Vertical Depth) s.l.m. Si tratta di un *reservoir* noto, abbondantemente testato nei vicini giacimenti mineralizzati a gas metano e, in senso ampio, nell'intera area padana; il *reservoir*, di origine torbiditica, è localizzato all'interno di una sequenza monotona di sabbia e *silt* interstratificati con alternanze di livelli argillosi. Il *target* principale, posto alla profondità di 2065 m TVD l.m., è costituito da livelli di sabbie medio-fini con sottili intercalazioni pelitiche della *Formazione Porto Corsini* del Pliocene inferiore conformati in una blanda anticlinale molto allungata e limitata da faglie inverse lungo i lati settentrionale e meridionale. Questo obiettivo minerario, strutturato per pendenza lungo 4 direzioni, è evidenziato da anomalie di ampiezza del segnale sismico. Il sondaggio è stato progettato al fine di attraversare la struttura dell'obiettivo nell'area in cui l'anomalia di ampiezza sismica ha la maggiore intensità.

L'obiettivo secondario corrisponde all'intero intervallo stratigrafico sottostante l'obiettivo principale, di circa 285 m di spessore, tra circa 2065 m e 2350 m.s.l.m. (TVD), nei livelli sottostanti della Formazione Porto Corsini (Pliocene inferiore). Anche questo obiettivo minerario è di tipo strutturale, ed è costituito da sottili alternanze di sabbie quarzose, da medio fini a grossolane, e argille grigie a spessore metrico. Tutti gli obiettivi del sondaggio sono disposti sulla medesima verticale. Tuttavia, l'impossibilità di ubicare su tale verticale la piazzola di perforazione rende necessaria la perforazione di un sondaggio direzionato. Il pozzo Armonia 1dir sarà direzionato al fine di raggiungere entrambi gli obiettivi minerari nella posizione che si ritiene più favorevole da un'ubicazione di superficie distante circa 350 m verso WSW dalla verticale del fondo pozzo (TD).

La mineralizzazione prevista in tutti i livelli obiettivo è gas metano. Di seguito si riportano i dati principali relativi al Pozzo Armonia 1 dir.

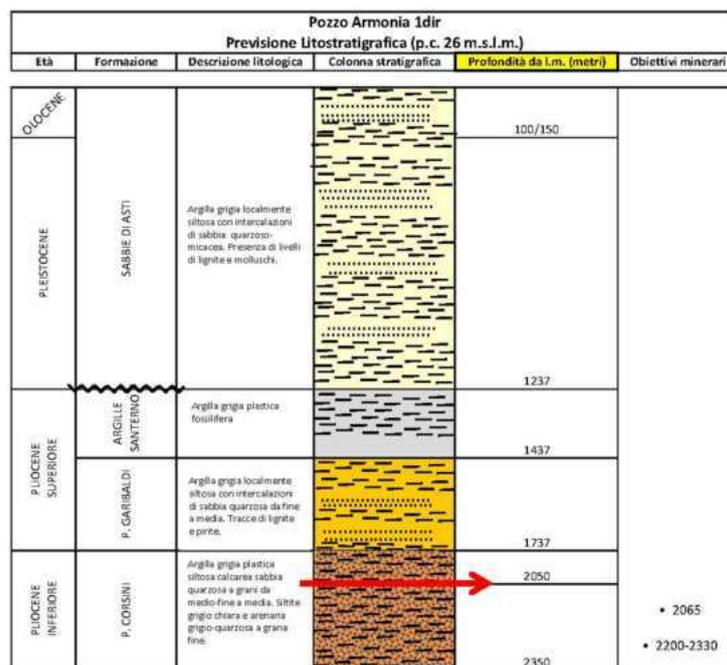
Denominazione	Armonia 1 dir
Classificazione	Esplorativo/Exploration
Obiettivo minerario principale	F.ne Porto Corsini (Pliocene inferiore)

Obiettivo minerario secondario	F.ne Porto Corsini (Pliocene inferiore)
Permesso	Ponte dei Grilli
JV	Aleanna Italia SpA 100% (Op.)
Regione	Emilia Romagna
Provincia	Ravenna
Comune	Solarolo
Quota p.c.	26,00 m s.l.m.
Coordinate superficie X (UTM – ETRS89)	728560.62
Coordinate superficie Y (UTM – ETRS89)	4915439.26
Coordinate obiettivo principale e TD X	728 927.00
Coordinate obiettivo principale e TD Y	4 915 531.00
TD prevista (da p.c)	2 376 m (TVD) 2 434,94 (MD)
U.N.M.I.G.	Divisione II –Ufficio di Bologna

Nel punto di ubicazione la quota campagna è posta all'altezza di 26,00 m s.l.m. circa.  
 La stratigrafia prevista per il pozzo Armonia 1dir è la seguente (profondità da l.m.):

- Da 0 a circa 1237 m: Olocene-Pleistocene (Formazione Sabbie di Asti) - Intercalazione di sabbie a granulometria da molto fine a media e silt, occasionalmente grossolana, con rari livelli ghiaiosi e argille siltose, con presenza di torba e lignite. Presenza di cemento non prevista, rapporto sabbia/argilla maggiore di 0,5.
- 1237m: Discordanza – Pliocene superiore Pleistocene
- da 1237 m a 1437 m: 200 m circa di alternanze di argille e siltiti con prevalenza di argille. Rari livelli sabbiosi. Formazione Argille del Santerno eq. (Pliocene superiore).
- da 1437 m a 1737 m: 300 m circa di alternanze di sabbie da molto sottili a medie, passanti a silt, localmente debolmente cementate, e argille siltose. Rapporto sabbia/argilla minore di 0,5. Formazione Porto Garibaldi eq. (Pliocene superiore).
- da 1737 m a 2065 m: circa 328 m di alternanze di sabbie da molto sottili a medie, passanti a silt, localmente debolmente cementate, e argille siltose. Rapporto sabbia/argilla minore di 0,5. Formazione Porto Corsini (Pliocene inferiore).
- FAGLIA @ 2065
- da 2065 m a 2350 m: circa 285 m di alternanze di sabbie da molto sottili a medie, passanti a silt, localmente debolmente cementate, e argille siltose con possibile presenza di lignite. Rapporto sabbia/argilla minore di 0,5. Formazione Porto Corsini (Pliocene Inferiore).

A seguire si riporta il profilo litostratigrafico previsto:



**Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata**

File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P//A

Eventuali studi ambientali disponibili:  
 • Studio d'impatto ambientale

<input type="checkbox"/> Carta zonizzazione di Piano/Programma <input checked="" type="checkbox"/> Relazione di Piano/Programma <input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Ortofoto con localizzazione delle aree di P//A e eventuali aree di cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Documentazione fotografica <i>ante operam</i> <input checked="" type="checkbox"/> Altro <b>Tavola 1</b> Corografia d'area vasta <b>Tavola 2</b> Corografia area d'intervento <b>Tavola 3</b> Ortofotocarta area d'intervento <b>Tavola 4</b> Sistema regionale delle aree protette <b>Tavola 5</b> Sistema regionale della Rete Natura 2000 <b>Tavola 6</b> Carta d'uso del suolo	Altri elaborati tecnici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relazione tecnica</li> </ul>
---	---

**CONDIZIONI D'OBBLIGO**

<p>Il P/P/P//A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della Condizioni d'Obbligo?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<p>Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo: determinazione dirigenziale n. 14531 del 3 luglio 2023</p>	<p>Condizioni d'obbligo rispettate:</p> <p>Nel rimandare, per un dettaglio, alla relazione di screening di incidenza alla quale il presente modulo è allegato si segnalano le seguenti CO: CO-1; CO-4; CO-5; CO-6; CO-15; CO-16; CO-17; CO-18; CO-21; CO-23; CO-26; CO-27; CO-29.</p> <p>Oltre a ciò, si sono previste le seguenti ulteriori condizioni d'obbligo:</p> <p>CO-new-1: Per l'accesso veicolare all'area interessata dal progetto sarà esclusivamente impiegata la viabilità permanente già esistente nel sito. I mezzi d'opera in transito sulla viabilità permanente già esistente nel sito dovranno procedere a velocità contenute onde scongiurare eventuale mortalità accidentale della fauna e, in particolare, della micro e meso-fauna a minore vagilità;</p> <p>CO-new-2: L'intervento verrà realizzato nel periodo 31 agosto – 1 marzo, al fine di limitare possibili interferenze con la fase riproduttiva della maggior parte della fauna di interesse conservazionistico. In caso di cantieri fissi, se necessario, le lavorazioni potranno proseguire anche nel periodo 2 marzo – 30 agosto, esclusivamente in quelle aree che sono state interessate dai lavori in data antecedente e purché gli stessi non abbiano subito interruzioni</p>
<p>In caso di risposta negativa in merito al rispetto delle C.O., fornire le motivazioni di seguito:</p> <p style="text-align: center;">---</p>		

DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITÀ				
È prevista trasformazione e di uso del suolo?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Permanente	<input checked="" type="checkbox"/> Temporanea
<p>In caso affermativo, cosa è previsto:            Per la postazione di perforazione si procederà con il ripristino delle aree. Il ripristino delle aree potrà essere parziale o totale, in funzione dell'esito delle prove di produzione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di esito favorevole della ricerca, sarà mantenuta la cantina ed un'area d'intorno ad essa, per una superficie pari a 5*5 m in pianta, al fine di garantire la manutenzione del pozzo esplorativo realizzato. Le restanti superfici interessate dal progetto saranno ripristinate alle condizioni <i>ex ante</i>, ricorrendo – per la ricostruzione dello strato pedologicamente attivo – al terreno vegetale stoccato;</li> <li>• in caso di esito negativo, il pozzo esplorativo sarà sottoposto a chiusura mineraria; la postazione di perforazione sarà demolita con il ripristino completo delle aree interessate dall'intervento alle condizioni ex-ante.</li> </ul>				
Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	
<p>In caso affermativo, cosa è previsto:            Tutta l'area interessata dalla realizzazione della postazione di perforazione sarà sottoposta a scotico superficiale (20 cm da p.c.) e, a seguito dell'esecuzione di una rullatura delle aree, si provvederà a riportare materiale arido isolato dal terreno naturale in posto ad opera di un pacchetto impermeabilizzante (geotessile / geomembrana in HDPE / geotessile). Saranno inoltre eseguiti scavi in traccia per la realizzazione della recinzione perimetrale e per il posizionamento dei presidi a tutela delle acque meteoriche dilavanti. Infine saranno realizzati gli scavi per la realizzazione della cantina di avanpozzo, intorno alla quale sarà realizzata una soletta piana in c.a. per l'appoggio dell'impianto di perforazione, delle tubazioni, dei motori, dei generatori, delle pompe e vasche fango, dei miscelatori e correttivi, e quelli per la realizzazione dell'area fiaccola.            La gestione delle terre e rocce da scavo sarà condotta in linea con quanto disposto dal D.Lgs. 152/2006 e dal DPR 120/2017 e dalle vigenti normative regionali in materia.            Il terreno di risulta proveniente dagli scavi di scotico, verrà stoccato provvisoriamente all'interno delle aree e sarà successivamente riutilizzato per l'esecuzione degli interventi di ripristino, siano essi parziali (esito positivo delle ricerche) o totali (esito negativo).</p>		<p>In caso affermativo, cosa è previsto:            ---</p>		
<p>Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.?  <input checked="" type="checkbox"/> Sì  <input type="checkbox"/> No</p>		<p>In caso affermativo, cosa è previsto:            Saranno realizzate aree di ridotta dimensione atte ad ospitare gli uomini, i materiali ed i mezzi necessari alla realizzazione dell'intervento. Tali aree saranno sempre ben delimitate e di dimensioni modeste</p>		
È necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	
<p>In caso affermativo, cosa è previsto:            Per accedere alla postazione di perforazione "Armonia 1 dir" sarà necessario realizzare una pista di accesso in misto stabilizzato all'interno dell'area a</p>		<p>In caso affermativo, cosa è previsto:            Si procederà con la rimozione del materiale arido posto in corrispondenza della viabilità, la lavorazione superficiale del suolo in posto e la ripresa delle attività agricole (seminativi)</p>		

seminativo nella quale si collocherà l'intervento. La pista collegherà la strada esistente con la postazione.	attualmente in essere nelle aree di intervento.
È previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale? <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	In caso affermativo, descrivere: ---
<b>Specie vegetali</b>	
È previsto il taglio / esbosco / rimozione di specie vegetali? <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	In caso affermativo, descrivere: ---
Sono previsti interventi di piantumazione / rinverdimento / messa a dimora di specie vegetali? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	In caso affermativo, descrivere tali interventi: Ripiantumazione di essenze erbacee per la ripresa delle attività colturali a seminato attualmente in essere. Indicare le specie interessate: Variabili in funzione dell'assetto culturale a rotazione tra cereali autunno vernini e colture industriali.
La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone invasive? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Indicare le eventuali specie impiegate:  Non saranno impiegate specie vegetali alloctone ed invasive ma solo specie erbacee coltivate (cereali autunno-vernini o colture industriali)
<b>Specie animali</b>	
Sono previsti interventi di controllo / immissione / ripopolamento / allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva? <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	In caso affermativo, descrivere tali interventi: ---
La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone invasive? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Indicare le eventuali specie di cui si propone l'immissione: ---
<b>Mezzi meccanici</b>	
Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento	Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra: <i>Pala meccanica, escavatore cingolato / gommato, terna</i>
	Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori): <i>autocarri, rulli compressori, impianto di perforazione tipo Drillmec HH-200MM</i>
	Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni): ---
<b>Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti</b>	
La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No  Citare la normativa presa a riferimento: <ul style="list-style-type: none"><li>• Terre e rocce da scavo gestite in regime di sottoprodotto: art. 184-bis DLgs n. 152/2006 e smi ("Norme in materia ambientale"); DPR n. 120/2017</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuali rifiuti da costruzione e demolizione gestiti tramite ricorso ad impianto di recupero / smaltimento: Parte Quarta del DLgs n. 152/2006 e smi</li> <li>• Rumore: L. 447/1995 (“Legge quadro sull’inquinamento acustico”)</li> <li>• Campi elettromagnetici: L. n. 36/2001 (“Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”); DPCM 08/07/2003 (“Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”); DM 29/05/2008 (“Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”); CEI 211-4 (“Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche”)</li> </ul>
<b>Manifestazioni</b>	
Per manifestazioni, gare motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc.	Numero presunto di partecipanti: ----
	Numero presunto di veicoli coinvolti nell’evento (moto, auto, biciclette, etc.): ----
	Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell’ordine, mezzi aerei o navali): ----
	Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici: ----
<b>Attività ripetute</b>	
<p>L’attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni?  <input type="checkbox"/> Si  <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato rilascio di Nulla Osta / Autorizzazione / Parere positivo di V.Inc.A.?  <input checked="" type="checkbox"/> Si  <input type="checkbox"/> No</p> <p>In caso affermativo, citare gli estremi del precedente provvedimento nel campo “Note”</p>	<p>Descrizione dell’attività / intervento: ---</p> <p>In caso di variazioni, descrivere brevemente in cosa consistono: ---</p> <p>Note:  Il progetto in valutazione è stato oggetto di una procedura di VIA di carattere statale avviata nel gennaio 2015 e conclusasi, con positiva pronuncia di compatibilità ambientale condizionata al rispetto di alcune prescrizioni, nel maggio 2016 tramite l’emanazione del DM (Ministero della Transizione Ecologica – DGCreSS (ex MATTM)) n. 171 del 16 maggio 2016, pubblicato in Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda n. 75 in data 25/06/2016. La validità di tale decreto è stata di fatto resa nulla dal 11 febbraio 2019 al 15 giugno 2021, data della sua scadenza naturale, ovvero per circa la metà della sua durata (2 anni e 4 mesi circa), dai disposti della L. n° 12 del 11 febbraio 2019, art. 11-ter, c. 6, che imponeva la sospensione dei permessi di ricerca di</p>

idrocarburi qual è appunto il Permesso "Ponte dei Grilli". Nell'imminenza del termine di validità del Decreto VIA citato, la società proponente – Aleanna Resources Llc (oggi Aleanna Italia SpA) – rivolgeva quindi istanza al MiTE, oggi MASE –per estendere la validità del Decreto per un periodo pari a quello dell'interruzione imposta dalla Legge 12/2019.

Successivamente a quanto sopra il Ministero della Transizione Ecologica, oggi MASE, ha chiarito – tramite decreto del dirigente della Divisione V procedure di valutazione VIA e VAS, Direzione Generale Valutazioni Ambientali del MiTE n. 92481 del 25/07/2022 – che il periodo di sospensione sopra richiamato sarebbe stato da intendersi valido tra l'11 febbraio 2019 e l'11 febbraio 2022 e, conseguentemente, che il termine di validità del decreto di compatibilità ambientale dell'intervento di che trattasi si deve riferire al 15/06/2024.

In tale scenario, essendo di prossima scadenza la validità del positivo parere di compatibilità ambientale sopra richiamato, la proponente intende – ai sensi dell'art. 25, co. 5 del DLgs n. 152/2006 e smi – porre istanza di proroga del provvedimento di compatibilità ambientale citato.

**CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P//A**

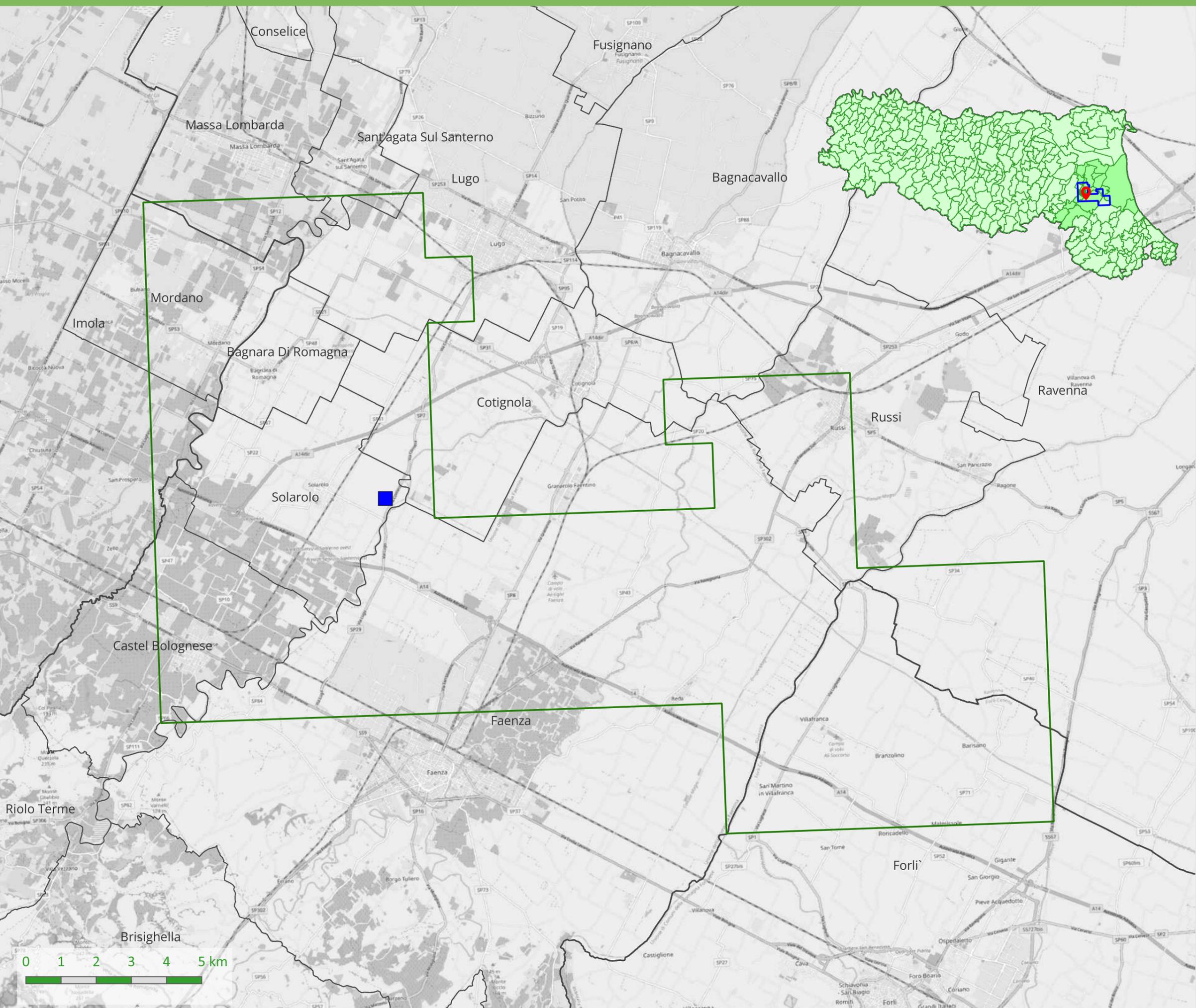
Le attività di progetto, dettagliate nella relazione di screening di incidenza alla quale il presente modulo è allegato, richiederanno – anche in funzione degli esiti delle attività di ricerca che lo stesso progetto persegue – una tempistica variabile tra 100 e 120 giorni naturali e consecutivi. Di seguito si riporta, in dettaglio, la successione delle operazioni e la stima della loro durata.

<b>Attività</b>	<b>Giorni lavorativi</b>
<b>Realizzazione dell'intervento (Fase di cantiere)</b>	
Allestimento piazzale e realizzazione della strada di accesso	45 gg*
Montaggio impianto di perforazione	7 gg
Perforazione del pozzo (di cui 2 giorni per Logs stratigrafici)	23 gg
Chiusura mineraria (in caso di esito negativo "dry well")	4 gg
<b>Esecuzione delle prove di produzione (Fase di esercizio)</b>	
Completamento e prove di produzione (in caso di rinvenimento di idrocarburi "gas well")	8 gg
<b>Ripristino delle aree (Fase di decommissioning)</b>	
Smontaggio impianto	7 gg
Ripristino parziale per messa in produzione (caso di pozzo produttivo)	15 gg
Ripristino totale (caso di pozzo non produttivo)	30 gg

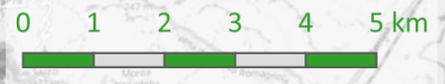
<b>Ditta/Società</b>	<b>Proponente/ Professionista incaricato</b>	<b>Firma e/o Timbro</b>	<b>Luogo e data</b>
Aleanna Italia SpA	Dott. Agr. Andrea Vatteroni Dott. Agr. Elena Lanzi		Carrara (MS), 24/05/2024

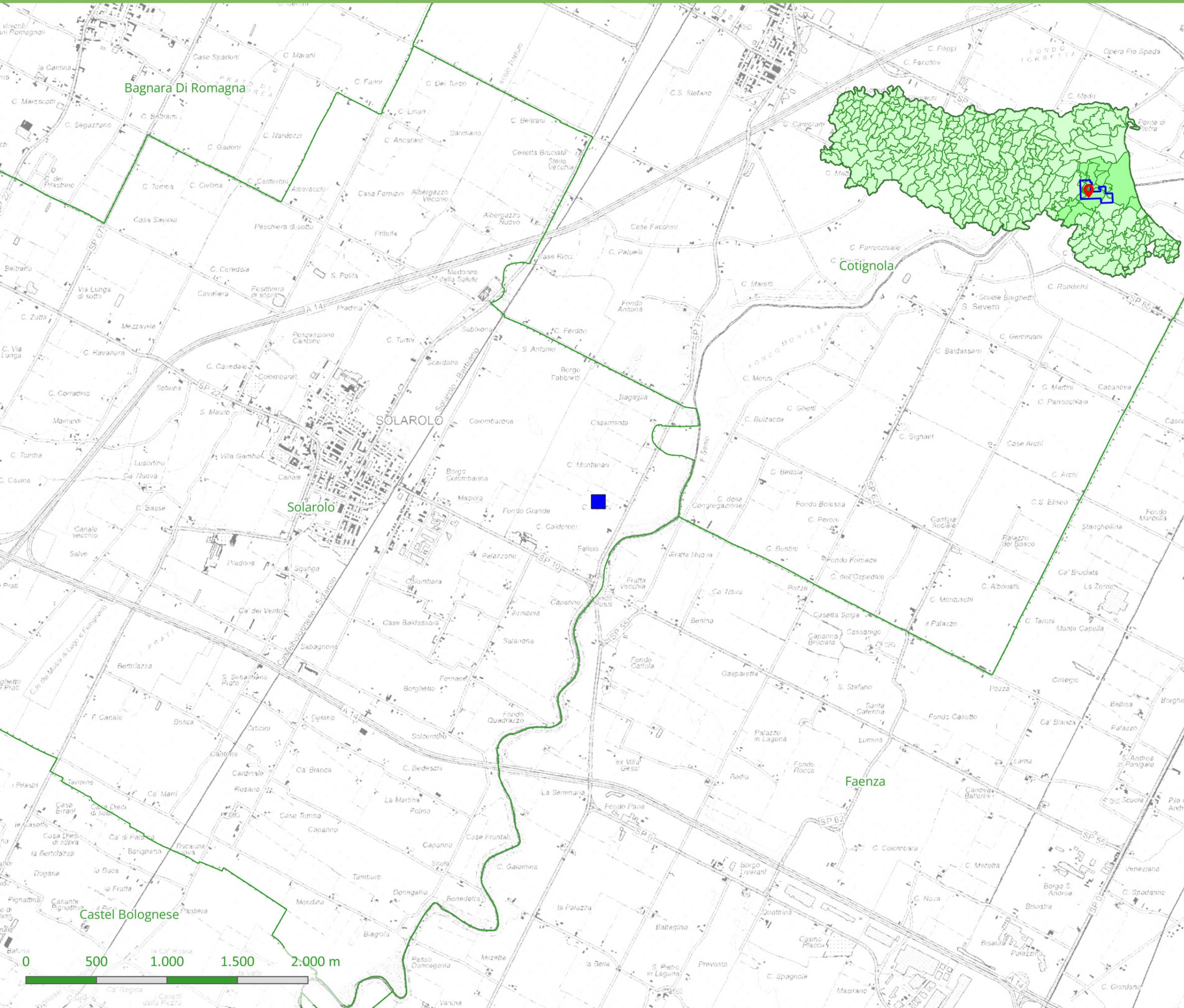
## **Tavole fuori dal testo**

- Tavola 1 Corografia d'area vasta
- Tavola 2 Corografia area d'intervento
- Tavola 3 Ortofotocarta area d'intervento
- Tavola 4 Sistema regionale delle aree protette
- Tavola 5 Sistema regionale della Rete Natura 2000
- Tavola 6 Carta d'uso del suolo



- Legenda**
- confini amministrativi comunali
  - confini amministrativi provinciali
  - Permesso di Ricerca "Ponte dei Grilli"
  - Pozzo esplorativo "Armonia 1 dir"

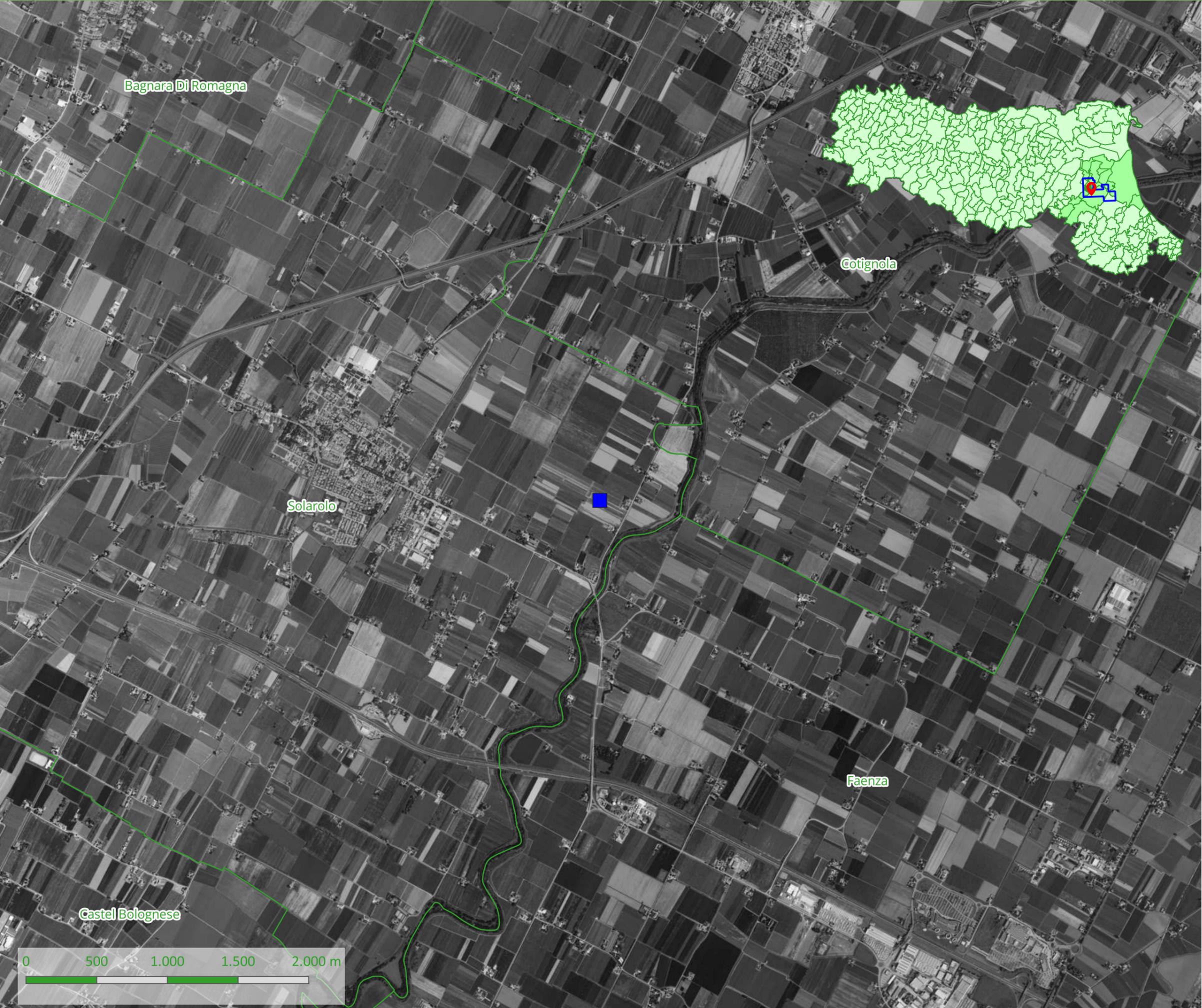




Legenda

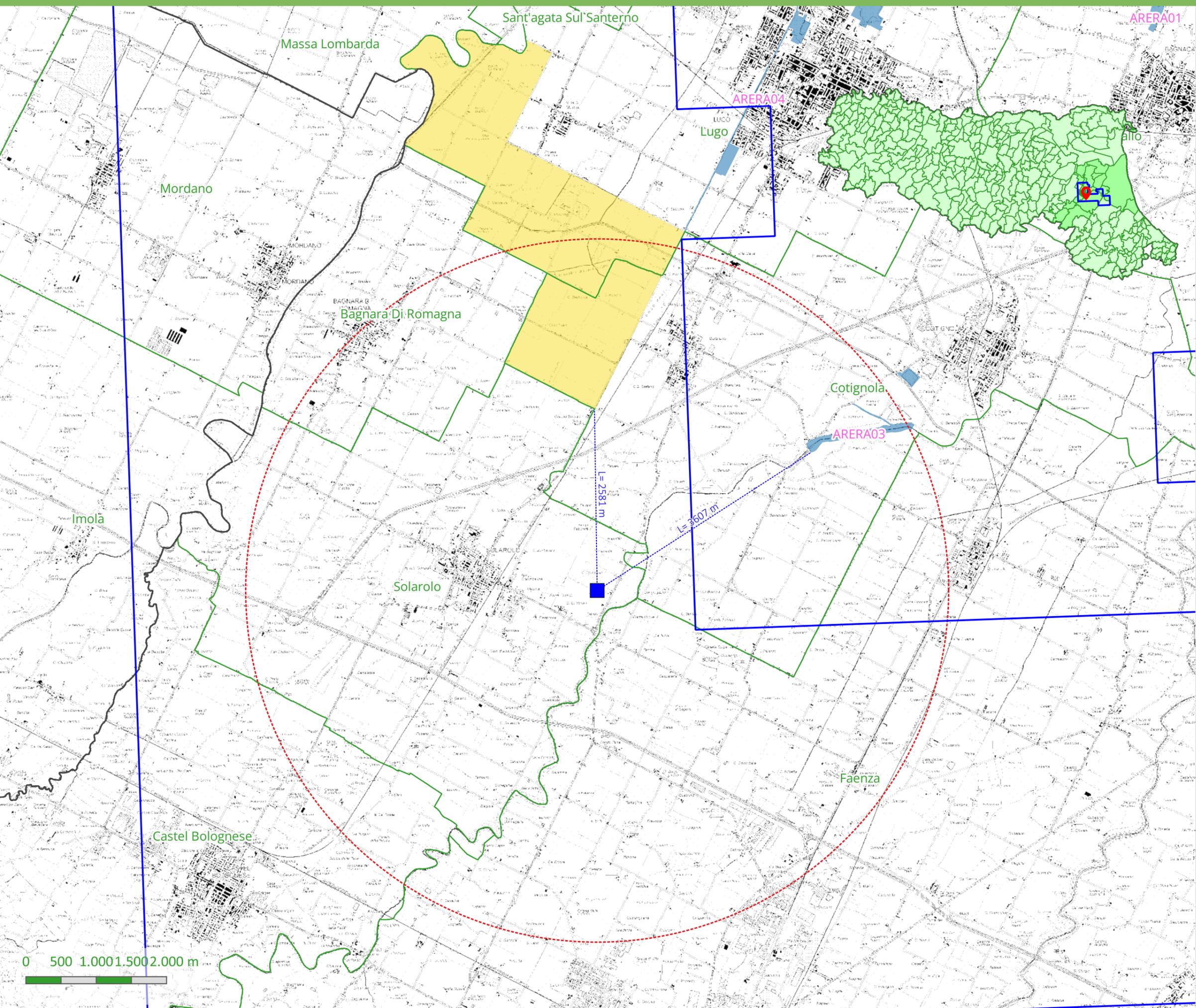
- confini amministrativi comunali
- Pozzo esplorativo "Armonia 1 dir"



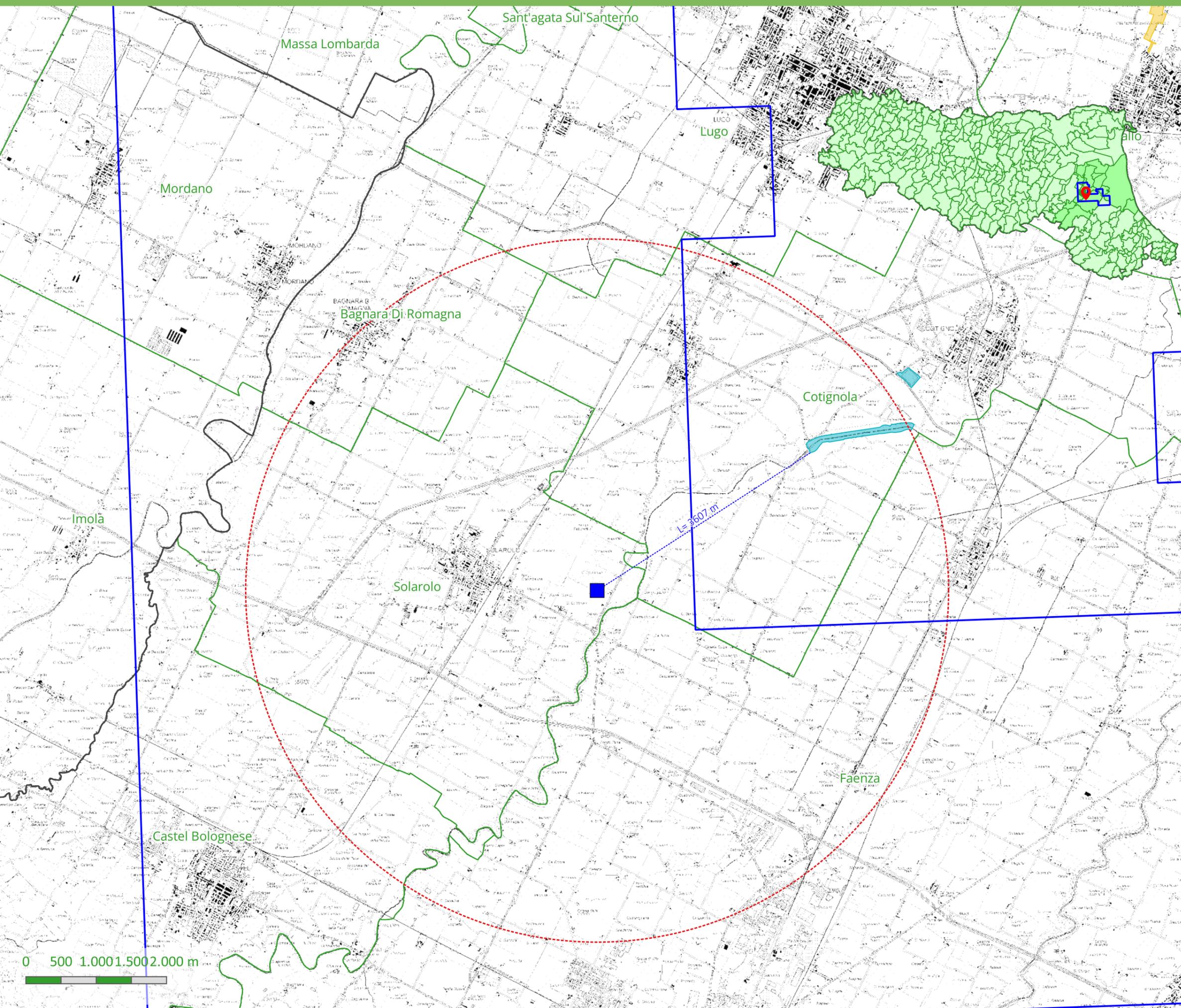


- Legenda**
- confini amministrativi comunali
  - Pozzo esplorativo "Armonia 1 dir"



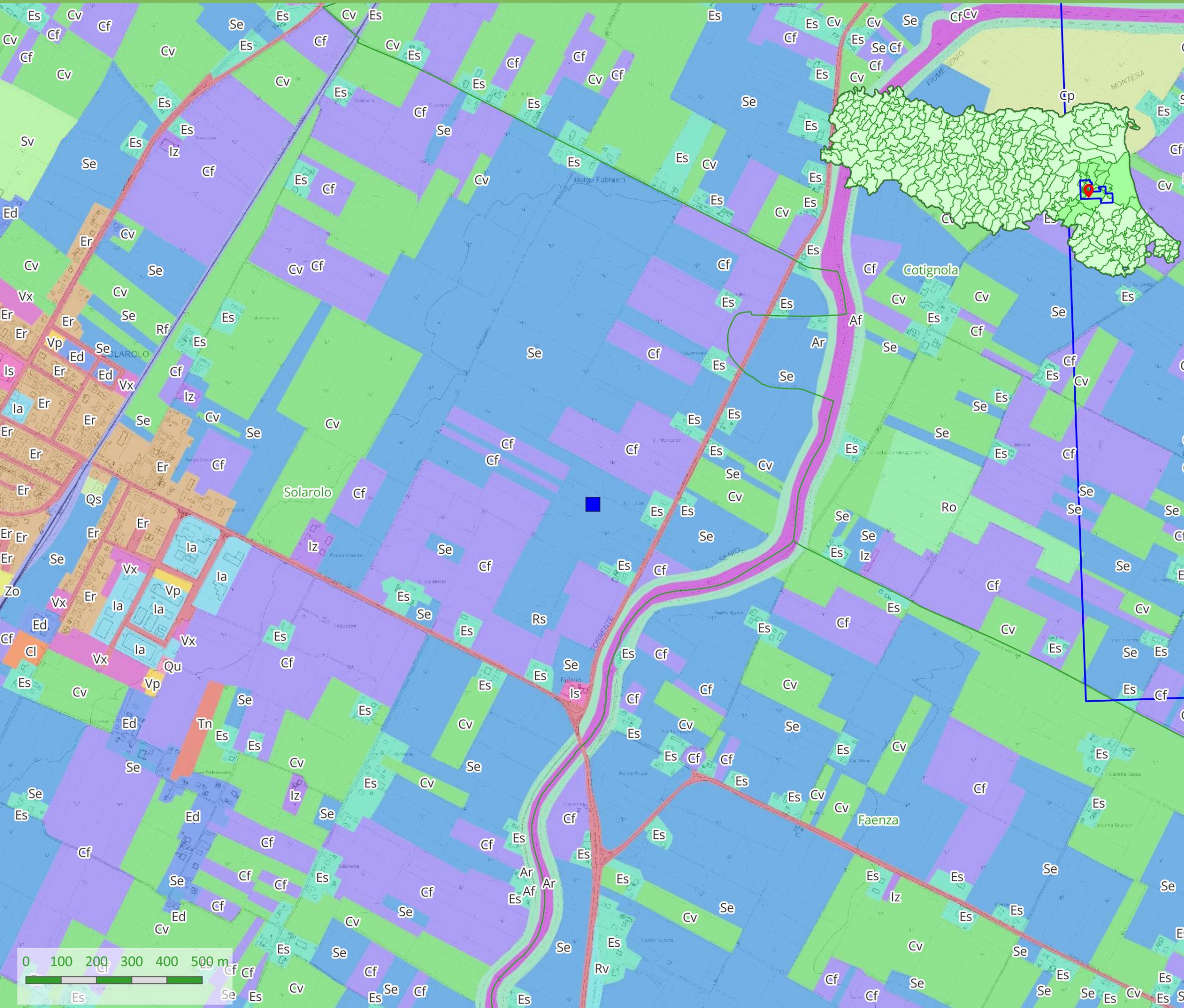


- Legenda**
- confini amministrativi comunali
  - confini amministrativi provinciali
  - Area di studio (5 km da pozzo Armonia 1 dir)
  - Pozzo esplorativo "Armonia 1 dir"
  - Permesso di Ricerca "Ponte dei Grilli"
  - linee di minima distanza tra "Armonia 1 dir" e ANP
- Sistema regionale della Aree Naturali Protette (ANP)**
- Aree di riequilibrio ecologico (ARE)  
ARERA 3: ARE 'Cotignola'
  - Paesaggio naturale e seminaturale protetto della "Centuriazione" istituito ex L.R. 6/2005 con DCP RA n. 36/2011



- Legenda**
- confini amministrativi comunali
  - confini amministrativi provinciali
  - Aree di studio (5 km da pozzo Armonia 1 dir)
  - Pozzo esplorativo "Armonia 1 dir"
  - Permesso di Ricerca "Ponte dei Grilli"
  - linee di minima distanza tra "Armonia 1 dir" e RN2000
  - ZSC-ZPS IT4070027 Bacino dell'ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio





**Legenda**

- confini amministrativi comunali
- confini amministrativi provinciali
- Pozzo esplorativo "Armonia 1 dir"
- Permesso di Ricerca "Ponte dei Grilli"
- Usa e classificazione del suolo della Regione Emilia Romagna**
- Altre colture da legno (Cl)
- Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa (Af)
- Aree incolte urbane (Vx)
- Aree verdi associate alla rete stradale (Rv)
- Argini (Ar)
- Cimiteri (Vm)
- Discariche di rifiuti solidi urbani (Qu)
- Frutteti (Cf)
- Impianti fotovoltaici (Ro)
- Insiediamenti agro-zootecnici (Iz)
- Insiediamenti di servizi (Is)
- Insiediamenti produttivi (Ia)
- Parchi (Vp)
- Pioppeti colturali (Cp)
- Reti ferroviarie (Rf)
- Reti stradali (Rs)
- Seminativi semplici irrigui (Se)
- Sistemi colturali e particellari complessi (Zo)
- Strutture residenziali isolate (Es)
- Suoli rimaneggiati e artefatti (Qs)
- Tessuto residenziale rado (Er)
- Tessuto residenziale urbano (Ed)
- Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione (Tn)
- Vigneti (Cv)
- Vivai (Sv)



ALEANNA RESOURCES LLC

Permesso di ricerca "Ponte dei Grilli"  
Pozzo esplorativo "Armonia 1 dir"

Studio di incidenza ambientale

