

**RAZIONALIZZAZIONE RETE ELETTRICA NAZIONALE 132KV
NELL'AREA DI REGGIO EMILIA**

STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Ing. M.Sala



Storia delle revisioni

Rev. n°	Data	Descrizione
00	29/06/2015	Prima emissione

Elaborato		Verificato		Approvato
 ISMES EGH IPH	A. Baglivi, C. De Bellis, M. Ghilardi, C. Pertot, M. Sala	N. Rivabene ING-SI/SAM		A.Laria ING-SI

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	4
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
3	ITER PROCEDURALE	9
3.1	La procedura della Valutazione d'Incidenza.....	9
3.2	Regione Emilia-Romagna.....	10
3.2.1	Livello 1: Fase di pre-valutazione	11
3.2.2	Livello 2: Fase di valutazione di incidenza.....	11
3.2.3	Livello 3: Fase di analisi delle soluzioni alternative	11
3.2.4	Livello 4: Fase di individuazione delle misure di compensazione	11
3.3	Regione Lombardia	11
4	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	13
4.1	Motivazioni del progetto.....	13
4.2	Generalità	14
4.3	Caratteristiche tecniche delle opere	15
4.3.1	Caratteristiche elettriche dell'elettrodotto in cavo interrato	16
4.3.2	Caratteristiche dell'elettrodotto aereo	19
4.3.2.1	Fondazioni.....	20
4.3.2.2	Isolamento.....	22
4.3.2.3	Sostegni	22
4.4	Analisi della fase di realizzazione	24
4.4.1	Nuove realizzazioni.....	24
4.4.1.1	Modalità di organizzazione del cantiere.....	24
4.4.1.2	Realizzazione dei sostegni	25
4.4.1.3	Posa e tesatura dei conduttori	31
4.4.1.4	Materiali di scavo	32
4.4.1.5	Identificazione delle interferenze ambientali.....	32
4.4.2	Demolizioni.....	33
4.4.3	Cronoprogramma	34
4.5	Complementarietà con altri progetti.....	35
5	DESCRIZIONE DELL'AREA IN VALUTAZIONE	36
5.1	Componenti abiotiche	36
5.1.1	Clima	36
5.1.2	Morfologia del territorio	37
5.2	Componenti biotiche	39
5.2.1	Aspetti vegetazionali	39
5.2.2	Fauna	40
6	VALUTAZIONE D'INCIDENZA	43
6.1	Regione Emilia-Romagna.....	43
6.1.1	SIC IT4030021 – Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo.....	43
6.1.1.1	Descrizione del sito Natura 2000	43
6.1.1.2	Livello I: Screening.....	50
6.1.1.3	Livello II: Valutazione appropriata.....	59

6.1.2	SIC/ZPS IT4020025 – Parma morta	69
6.1.2.1	Descrizione del sito Natura 2000	69
6.1.2.2	Livello I: Screening.....	79
6.1.3	SIC/ZPS IT4030020 – Golena del Po di Gualtieri Guastalla e Luzzara	85
6.1.3.1	Descrizione del sito Natura 2000	85
6.1.3.2	Livello I: Screening.....	94
6.1.4	SIC/ZPS IT4030011 – Casse di espansione del Secchia	100
6.1.4.1	Descrizione del sito Natura 2000	100
6.1.4.2	Livello I: Screening.....	106
6.1.5	SIC IT4030007 – Fontanili di Corte Valle Re	113
6.1.5.1	Descrizione del sito Natura 2000	113
6.1.5.2	Livello I: Screening.....	121
6.1.5.3	Livello II: Valutazione appropriata.....	126
6.1.6	SIC IT4040012 – Colombarone	143
6.1.6.1	Descrizione del sito Natura 2000	143
6.1.6.2	Livello I: Screening.....	147
6.1.6.3	Livello II: Valutazione appropriata.....	151
6.2	Regione Lombardia	156
6.2.1	ZPS IT20B0501 – Viadana, Portiolo, San benedetto Po e Ostiglia.....	156
6.2.1.1	Descrizione del sito Natura 2000	156
6.2.1.2	Livello I: Screening.....	170
6.2.2	ZPS IT20B0402 – Riserva Regionale garzaia di Pomponesco	177
6.2.2.1	Descrizione del sito Natura 2000	177
6.2.2.2	Livello I: Screening.....	184
6.2.3	SIC IT20B0015 – Pomponesco	191
6.2.3.2	Livello I: Screening.....	196
7	CONCLUSIONI.....	203
8	BIBLIOGRAFIA.....	206
9	ELENCO DEGLI ELABORATI	209

1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce lo Studio per la Valutazione d'Incidenza relativo al progetto di razionalizzazione dell'area di Reggio Emilia, da realizzarsi in regione Emilia-Romagna.

L'opera di cui trattasi è inserita nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) elaborato da TERNA S.p.A. ed approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico. Le sue motivazioni risiedono principalmente nella necessità di garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza ed affidabilità di esercizio della rete a 132 kV che alimenta l'area di carico di Reggio Emilia.

Il progetto prevede la nuova realizzazione di un elettrodotto a 132 kV per una lunghezza complessiva di circa 52 km, di cui circa 14 km in cavo interato e 38 km in aereo, con 134 nuovi sostegni. Saranno inoltre dismessi e demoliti esistenti elettrodotti per una lunghezza complessiva di circa 45 km, liberando vaste aree già densamente urbanizzate.

Il territorio interessato dagli interventi in progetto ricade nei comuni di Boretto, Poviglio, Castelnovo di Sotto, Cadelbosco di Sopra, Reggio Emilia, Scandiano e Casalgrande, tutti in provincia di Reggio Emilia.

Gli interventi di demolizione della linea Reggio Sud-Rubiera ricadono, per un tratto di circa 800 m, all'interno del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT4030021 Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo. Nell'area vasta interessata dalle opere in progetto, determinata con un buffer di 5 km attorno alle opere da realizzare o da demolire, sono presenti inoltre i seguenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (*Tavola 1 – Inquadramento territoriale*):

- Regione Emilia Romagna:
 - SIC/ZPS IT4020025 Parma morta (distante circa 4,8 km dalla C.P. Boretto);
 - SIC/ZPS IT4030020 Golena del Po di Gualtieri Guastalla e Luzzara (distante 3,8 km da C.P. Boretto);
 - Boretto);
 - SIC/ZPS IT4030011 Casse di espansione del Secchia (distante circa 3 km da S.E. Rubiera);
 - SIC IT4030007 Fontanili di Corte Valle Re (distante circa 240 m dall'elettrodotto a 132 kV C.P.Castelnovo-C.P.Mancasale);
 - SIC IT4040012 Colombarone (distante circa 530 m dalla SE Rubiera).
- Regione Lombardia:
 - SIC IT20B0015 Pomponesco (distante circa 4,2 km da C.P. Boretto);
 - ZPS IT20B0402 Riserva Regionale garzaia di Pomponesco (distante circa 4,2 km da C.P. Boretto);
 - ZPS IT20B0501 Viadana, Portiolo, San benedetto Po e Ostiglia (distante circa 2,3 km dalla C.P.

Il progetto deve essere pertanto sottoposto al procedimento preventivo di Valutazione di Incidenza, disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997,

n. 357, il quale trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CE, denominata "Habitat".

Lo studio prende in esame gli aspetti naturalistici-ambientali dell'area interessata dal progetto e considera le eventuali interferenze degli interventi previsti con il sistema ambientale, inteso nelle sue componenti abiotiche e biotiche, valutandone la significatività degli effetti.

Il presente documento è stato redatto secondo le disposizioni delineate nella guida metodologica "*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente e secondo le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/04 contenute nella D.G.R. n. 1191 del 30 luglio 2007 della Regione Emilia- Romagna, e secondo la D.G.R. n. VIII/6648/2008 e ss.mm.ii. della Regione Lombardia, per i siti di competenza.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nel seguito si riporta l'elenco della normativa di riferimento, a livello comunitario, nazionale e regionale, per la redazione dello Studio per la Valutazione di Incidenza.

Normativa comunitaria:

- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992: Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Decisione di esecuzione della Commissione dell'11 luglio 2011 concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000 [notificata con il numero C(2011) 4892] (2011/484/UE). GUCE L 197 del 30 luglio 2011.
- Decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE del 3 dicembre 2014 che adotta l'ottavo elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale [notificata con il numero C(2014) 9072]. GUCE L 18 del 23 gennaio 2015.

Normativa nazionale:

- DPR n. 357 dell'8 settembre 1997: Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- DM 20 gennaio 1999: Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE;
- DPR n. 425 del 1 dicembre 2000: Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- DPR n. 120 del 12 marzo 2003: Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- D.M. Ambiente 19 giugno 2009: Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE, (G.U. n. 157 del 9 luglio 2009);
- D.M. Ambiente 2 aprile 2014: Abrogazione dei decreti del 31 gennaio 2013 recanti il sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria (SIC) relativi alla regione alpina, continentale e mediterranea.

Normativa Regione Emilia-Romagna:

- Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 - Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali - titolo I "Norme in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché

della flora e della fauna selvatiche di cui alle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE inerenti la rete Natura 2000 in attuazione del D.P.R. n. 357/97”;

- Legge Regionale 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 (Testo coordinato con le modifiche apportate da L.R. 21 febbraio 2005 n. 10);
- D.G.R. 24 luglio 2007, n. 1191 - "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/04";
- D.G.R. 1224/2008: Recepimento DM n.184/07 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)”. Misure di conservazione gestione ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e dei DPR 357/97 e ss.mm. e DM del 17/10/07;
- D.G.R. n. 893 del 02.07.2012 - Revisione dei perimetri dei siti Natura 2000 ed individuazione di nuovi siti. Aggiornamento della banca-dati di Rete Natura 2000.

Normativa Regione Lombardia:

- D.G.R. n. VII/4535 del 20 aprile 2001 “Approvazione del Programma Regionale per gli Interventi di Conservazione e Gestione della Fauna Selvatica nelle Aree Protette e del Protocollo di Attività per gli Interventi di Reintroduzione di Specie Faunistiche nelle Aree Protette della Regione Lombardia”;
- D.G.R. n. VII/14106 dell'8 agosto 2003 “Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza”;
- D.G.R. n. VII/18453 del 30 luglio 2004 “Individuazione enti gestori dei SIC non ricadenti all'interno di aree protette e delle ZPS designate con il decreto del Ministero dell'ambiente 3 aprile 2000”;
- D.G.R. n. VII/18454 del 30 luglio 2004 “Rettifica dell'Allegato A della Deliberazione della Giunta Regionale 8 agosto 2003, n. VII/14106 «Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza. P.R.S. 9.5.7 – Obiettivo 9.5.7.2»” e successive modifiche ed integrazioni;
- D.G.R. n. VII/19018 del 15 ottobre 2004 “Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori”;
- D.G.R. n. VIII/1791 del 25 gennaio 2006 “Rete Europea Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti”;

- D.D.G. n. 4517 del 07 maggio 2007 “Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale”;
- D.G.R. n. VIII/5119 del 18 luglio 2007 “Rete natura 2000: determinazioni relativa all'avvenuta classificazione come ZPS nelle aree individuate come dd.gg.rr. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi enti gestori”;
- R.R. n. 5 del 20 luglio 2007 “Norme forestali regionali, in attuazione dell'articolo 50, comma 4, della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), come mod. dal r.r. 19 gennaio 2010, n. 1” e s.m.i.;
- D.G.R. n. VIII/6648 del 20 febbraio 2008 “Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 «Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)»”;
- L.R. n. 10 del 31 marzo 2008 “Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea”;
- D.G.R. n. VIII/7736 del 24 luglio 2008 “Determinazione in ordine agli elenchi di cui all'art. 1, comma 3 della legge regionale 31 marzo 2008 n. 10, Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea”;
- D.G.R. n. VIII/7884 del 30 luglio 2008 “Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del DM 17 ottobre 2007, n. 184 – Integrazione alla DGR n. 6648/2008”;
- D.G.R. n. VIII/8514 del 26 novembre 2008 “Approvazione degli elaborati finali relativi alla Rete Ecologica Regionale e del documento "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali"”;
- L.R. n. 31 del 5 dicembre 2008 “testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale” e s.m.i.;
- D.G.R. n. VIII/8739 del 22 dicembre 2008 “Criteri di gestione obbligatori e buone pratiche agronomiche e ambientali ai sensi del Reg. CE 1728/03 – Con modifiche ed integrazioni”;
- D.G.R. n. VIII/9275 del 08 aprile 2009 “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008”;
- D.G.R. n. VIII/11344 del 10 febbraio 2010 “Piano d'azione per l'Averla piccola in Lombardia (Lanius collurio)”.

3 ITER PROCEDURALE

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

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

La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000, sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

Per l'interpretazione dei termini e dei concetti di seguito utilizzati in relazione alla Valutazione di Incidenza, si fa riferimento a quanto precisato dalla Direzione Generale (DG) Ambiente della Commissione Europea nel documento tecnico "La gestione dei siti della rete Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat".

3.1 La procedura della Valutazione d'Incidenza

La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- FASE 1: Verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- FASE 2: Valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- FASE 3: Analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- FASE 4: Definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste, o che potranno essere previste, dalle Regioni e Province Autonome.

Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza è consigliabile l'adozione di matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione.

3.2 Regione Emilia-Romagna

In regione Emilia-Romagna la procedura di Valutazione d'incidenza è normata dalla D.G.R. 1191 del 30/07/2007 contenente le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/04.

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

- 1) Fase della pre-valutazione;
- 2) Fase della valutazione di incidenza;
- 3) Fase della valutazione dell'incidenza di eventuali soluzioni alternative;

4) Fase di individuazione delle misure di compensazione.

3.2.1 Livello 1: Fase di pre-valutazione

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

3.2.2 Livello 2: Fase di valutazione di incidenza

Si tratta dell'analisi del progetto sul sito, analizzato nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione.

Tale analisi deve essere effettuata sulla base dello Studio di Incidenza, di cui al presente documento.

I contenuti dello studio di incidenza sono redatti secondo lo Schema n. 1 della DGR 1191/2007. Lo Schema n. 1 costituisce il modello di riferimento a livello regionale per l'elaborazione dello studio di incidenza e tiene conto di quanto previsto nell'allegato G del DPG n. 357/97.

La valutazione di incidenza deve essere effettuata dall'autorità competente, secondo quanto indicato allo Schema n. 2 e delle Linee Guida regionali contenute nella DGR 1191/2007.

3.2.3 Livello 3: Fase di analisi delle soluzioni alternative

Riguarda l'analisi dell'incidenza di eventuali soluzioni alternative che consentano di raggiungere gli obiettivi del progetto evitando nello stesso tempo il verificarsi di incidenze negative significative sul sito Natura 2000.

Tra le ipotesi va considerata l'alternativa "zero" di non realizzazione del progetto.

3.2.4 Livello 4: Fase di individuazione delle misure di compensazione

Trattasi della fase in cui l'autorità competente procede all'analisi delle valutazioni del progetto finalizzata alla verifica della loro rilevanza.

3.3 Regione Lombardia

In regione Lombardia la procedura di Valutazione di incidenza è normata dalla DGR 8 agosto 2003 – n. 7/14106.

I contenuti minimi dello studio per la valutazione d'incidenza sui SIC e pSIC sono contenuti nell'Allegato D della DGR citata.

Per la sezione "Interventi", si rimanda ai contenuti dell'allegato G del d.P.R. 357/97 e s.m.i., oltre che possedere tutti quegli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie per la cui tutela il sito o si siti sono stati individuati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato in particolare deve essere composto da:

- elementi descrittivi dell'intervento ed inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000
- descrizione quali - quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti
- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime.
- L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche ed ecologiche.

Qualora siano evidenziati impatti lo studio deve illustrare le misure mitigative che dovranno essere messe in atto per minimizzarli.

4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

4.1 Motivazioni del progetto

La società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. è la società concessionaria in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (Concessione).

Terna, nell'espletamento del servizio dato in concessione, persegue i seguenti obiettivi generali:

- assicurare che il servizio sia erogato con carattere di sicurezza, affidabilità e continuità nel breve, medio e lungo periodo, secondo le condizioni previste nella suddetta concessione e nel rispetto degli atti di indirizzo emanati dal Ministero e dalle direttive impartite dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas;
- deliberare gli interventi volti ad assicurare l'efficienza e lo sviluppo del sistema di trasmissione di energia elettrica nel territorio nazionale e realizzare gli stessi;
- garantire l'imparzialità e neutralità del servizio di trasmissione e dispacciamento al fine di assicurare l'accesso paritario a tutti gli utilizzatori;
- concorrere a promuovere, nell'ambito delle sue competenze e responsabilità, la tutela dell'ambiente e la sicurezza degli impianti.

Terna pertanto, nell'ambito dei suoi compiti istituzionali, predispone annualmente il Piano di Sviluppo (PdS) della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN nel quale sono inserite sia le nuove esigenze sia lo stato di avanzamento degli interventi presentati nei Piani precedenti .

L'intervento "Razionalizzazione 132 kV nell'area di Reggio Emilia" è stato inserito nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) a partire dall'edizione del 2003 e le sue motivazioni risiedono principalmente nella necessità di garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza ed affidabilità di esercizio della rete a 132 kV che alimenta l'area di carico di Reggio Emilia.

Il progetto prevede la nuova realizzazione di un elettrodotto a 132 kV per una lunghezza complessiva di circa 52 km, di cui circa 14 km in cavo interato e 38 km in aereo, con 134 nuovi sostegni. Saranno inoltre dismessi e demoliti esistenti elettrodotti per una lunghezza complessiva di circa 45 km, liberando vaste aree già densamente urbanizzate.

Il territorio interessato dagli interventi in progetto ricade nei comuni di Boretto, Poviglio, Castelnovo di Sotto, Cadelbosco di Sopra, Reggio Emilia, Scandiano e Casalgrande, tutti in Provincia di Reggio Emilia.

L'opera oggetto di questo studio è stata avviata in autorizzazione presso il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) in data 22/12/2011.

In data 19/03/2012, il MISE ha comunicato l'Avvio del Procedimento per l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio, dell'intervento denominato "Razionalizzazione Reggio Emilia" (Procedimento MISE n. EL 278) per il quale, la Provincia di Reggio Emilia ha avviato la procedura di VIA in data 26/03/2012, in quanto Ente competente al rilascio dell'autorizzazione ambientale secondo la normativa allora vigente.

A seguito dell'entrata in vigore della Legge 17/12/2012 n. 221 – art. 36 comma 7 bis, con nota prot. TE/P20140005411 del 15/05/2014, Terna ha presentato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del

Territorio e del Mare (MATTM) e al Ministero per i Beni e le Attività Culturali istanza di trasferimento della competenza da procedura provinciale a nazionale per la Pronuncia di Compatibilità Ambientale. Per tale istanza si è dato contestuale Avviso al pubblico sui quotidiani "Il Resto del Carlino", "Libero" e "Il Fatto Quotidiano".

Il MATTM, con nota prot. 0016932 del 03/06/2014, ha comunicato l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale.

Visto il cambio di procedimento da provinciale a nazionale, viste anche le osservazioni e le richieste di integrazioni pervenute nell'ambito della procedura provinciale ed il tempo trascorso dall'avvio del procedimento, Terna ha ritenuto necessario rivedere la documentazione ambientale per riadattarla all'iter nazionale.

A tal fine, vista la necessità di produrre nuova documentazione ambientale, rendendo necessari anche sopralluoghi sui siti interessati, in data 20/11/2014, con nota prot. TE/P20140013536, Terna ha richiesto la sospensione del procedimento.

In data 27/11/2014 Terna ha presentato al Gruppo Istruttore della CTVIA lo Studio di Impatto Ambientale e ha richiesto, con nota prot. n. TRISPA/P20150000310 del 16/01/2015, una proroga della sospensione del procedimento per 90 giorni, al fine di adeguare ed integrare la documentazione ambientale; che la DGVIA ha concesso tale proroga con nota prot. n. DVA-2015-0002621 del 29/01/2015.

Vista la complessità delle integrazioni che riguardavano l'aggiornamento dello Studio di Impatto Ambientale, con nota prot. n. TRISPA/P20150004549 del 15/04/2015, Terna ha richiesto un'ulteriore proroga, concessa, per 90 giorni a partire dal 25/04/2015, dalla DGVIA con nota prot. n. DVA-2015-0010724 del 22/04/2015.

4.2 Generalità

Il progetto prevede la nuova realizzazione di un elettrodotto a 132 kV per una lunghezza complessiva di circa 52 km, di cui circa 14 km in cavo interato e 38 km in aereo, con 134 nuovi sostegni. Saranno inoltre dismessi e demoliti esistenti elettrodotti per una lunghezza complessiva di circa 45 km.

Il territorio interessato dagli interventi in progetto ricade nei comuni di Boretto, Poviglio, Castelnovo di Sotto, Cadelbosco di Sopra, Reggio Emilia, Scandiano e Casalgrande, tutti in provincia di Reggio Emilia.

Il progetto prevede le attività di razionalizzazione e ricostruzione degli attuali impianti di trasmissione di seguito elencati:

- la ricostruzione della linea di trasmissione a 132kV "Boretto - Castelnovo di Sotto";
- la realizzazione di un nuovo collegamento a 132kV "Castelnovo di Sotto – Mancasale", mediante la ricostruzione dell'attuale linea "Castelnovo di Sotto – Reggio Nord" nel tratto in uscita dalla CP di Castelnovo di Sotto e la costruzione ex novo del rimanente tratto. La porzione di elettrodotto non più utilizzata sarà dismessa;
- la realizzazione di un nuovo collegamento tra la CP di Mancasale e la CP di Reggio Nord;
- la realizzazione di un nuovo collegamento a 132kV tra la stazione elettrica di Rubiera e la CP di Reggio Nord, mediante la ricostruzione dell'attuale linea "Rubiera - Reggio Sud" nel tratto in uscita da Rubiera e

la costruzione ex novo del rimanente tratto, incluso un tratto in D.T. con la linea a 132kV “Rubiera – Ca’ De Caroli”. Le porzioni non più utilizzate delle linee esistenti sopracitate saranno dismesse. Conseguentemente alla realizzazione del collegamento Reggio Nord – Rubiera, si rendono necessarie le ricostruzioni dei tratti in ingresso alla S.E. Rubiera delle linee a 132kV “Rubiera – Casalgrande” e “Rubiera – Sassuolo”;

- la demolizione della linea di trasmissione a 132kV “Reggio Nord – Reggio Emilia”.

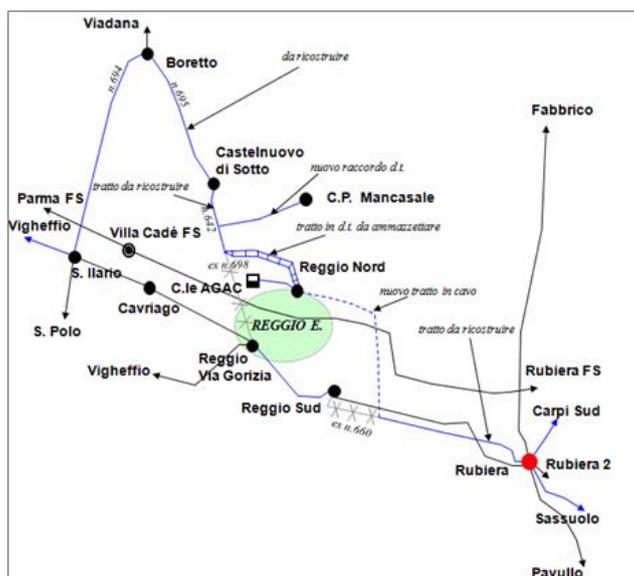


Figura 4.1 – Razionalizzazione 132 kV Area di Reggio Emilia

Il progetto prevede la realizzazione degli elettrodotti a 132kV sopracitati per una lunghezza complessiva di circa 52,14 km di cui circa 3,76 km in linea aerea in doppia terna e circa 13,97 km in linea interrata.

Saranno dismessi e demoliti esistenti elettrodotti per una lunghezza complessiva di circa 44,66 km, di cui 40,48 km in semplice terna e 4,18 km in doppia terna, liberando vaste aree già intensamente urbanizzate.

La realizzazione degli interventi sopra descritti consentirà di ottenere effetti positivi in termini:

- miglioramento della qualità e della sicurezza di esercizio relativamente ai carichi che afferiscono all'area di Reggio Emilia;
- riduzione dell'impatto sul territorio delle infrastrutture di trasmissione di energia elettrica mediante razionalizzazione ed efficientamento delle stesse.

4.3 Caratteristiche tecniche delle opere

L'elettrodotto in progetto sarà costituito da due tratte con caratteristiche tecniche e costruttive differenti, una prima tratta in cavo interrato ed una seconda con sostegni tutti a traliccio semplice terna o a doppia terna.

Il progetto dell'opera è conforme al Progetto Unificato Terna per gli elettrodotti elaborato fin dalla prima metà degli anni '70 a cura della Direzione delle Costruzioni di ENEL.

Per quanto attiene gli elettrodotti, nel Progetto Unificato Terna, sono inseriti tutti i componenti (sostegni e fondazioni, conduttori, morsetteria, isolatori, ecc.) con le relative modalità di impiego.

Le caratteristiche elettriche delle nuove tratte di elettrodotto sono le seguenti:

<i>Sistema elettrico di funzionamento:</i>	<i>alternato trifase</i>
<i>Frequenza di esercizio (rete nazionale):</i>	<i>50 Hz</i>
<i>Tensione di esercizio nominale:</i>	<i>132.000 Volt</i>

La capacità di trasporto delle varianti di elettrodotto è funzione lineare della corrente di fase. Il conduttore in oggetto corrisponde al "conduttore standard" preso in considerazione dalla Norma CEI 11-60, nella quale sono definite anche le portate nei periodi caldo e freddo.

La capacità di trasporto, quindi la portata in corrente in servizio normale ai sensi della norma CEI 11-4, sarà conforme ed identica al valore indicato per elettrodotti a 132 kV zona climatica B in quanto il progetto delle varianti è stato sviluppato nell'osservanza delle distanze di rispetto previste dalle Norme vigenti. In particolare le distanze tra conduttori di energia e fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporta tempi di permanenza prolungati sono conformi al D.P.C.M. 8/07/2003.

La portata in corrente nominale dei tratti in cavo sarà conforme a quanto previsto dalla norma CEI 11-17 e comunque risulterà coordinata con la portata in corrente in servizio normale del tratto aereo.

4.3.1 Caratteristiche elettriche dell'elettrodotto in cavo interrato

Il tratto di elettrodotto in cavo interrato parte dall'ultimo sostegno del tratto aereo e termina all'interno della Cabina Primaria di trasformazione, nella quale saranno installati idonei supporti in tubolari di acciaio per il supporto delle terminazioni dei cavi ed il collegamento alla parte aerea della sezione AT alla quale è già collegato l'elettrodotto.

Il tratto sarà realizzato con n. 3 cavi unipolari isolati con XLPE con conduttore centrale in corda di alluminio con sezione 1600 mm².

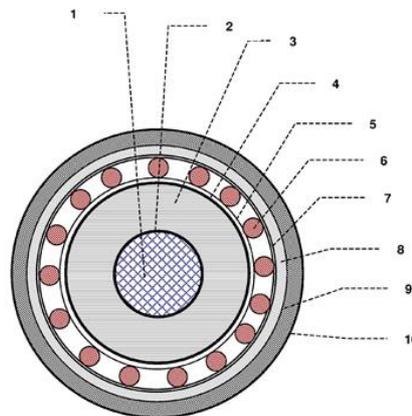
I cavi unipolari sono provvisti di una protezione assicurante la tenuta continua radiale contro l'umidità, completata da un tamponamento longitudinale.

L'isolamento dei cavi è costituito da uno strato di XLPE non additivato rispondente alle prescrizioni della Norma CEI 60840. L'isolamento è estruso senza soluzione di continuità fino ad una lunghezza di pezzatura normalmente di circa 500/600 m. Per pezzature di lunghezza maggiore occorre valutare le singole situazioni.

Tabella 4.1 - Conduttori di fase

CONDUTTORI DI FASE	
Cavi unipolari per sistemi di tensione fino a 150 kV	
Tensione massima di esercizio Um	Tensione massima di esercizio Um: 170 kV
Sezione nominale del conduttore	Sezione nominale del conduttore: 1600 mm ²
Resistenza elettrica del conduttore in c.c. a 20°C	0,0186 ohm/km
Resistenza elettrica dello schermo metallico in c.c. a 20°	0,130 ohm/km
Temperatura massima del conduttore in servizio continuativo	90 °C
Tangente dell'angolo di perdita della temperatura massima	0,001
Capacità nominale	0,18 µF/km
Conduttore	corda rotonda compatta in fili di rame
Isolante	XLPE
Strato semiconduttore	uno strato estruso e uno strato con nastri semiconduttivi igroespandenti
Schermo metallico	nastro di alluminio saldato longitudinalmente con sezione dimensionata per 20 kA / 0,50 s
Rivestimento protettivo	guaina termoplastica in polietilene
Diametro esterno	circa 105 ÷ 109 mm
Massa del cavo	circa 10,4 kg/m
Portata teorica per posa in piano	1000 Ampere

CAVO A.T. XLPE
ARE4H1H5E - 87/150 kV 1x1600
DISEGNO
Indicativo (non in scala)



- 1 CONDUTTORE: corda rigida rotonda, compatta e tamponata di alluminio. Sez. = 1.600 mm²
- 2 SEMICONDUCTTORE ESTRUSO
- 3 ISOLANTE ESTRUSO DI XLPE
- 4 SEMICONDUCTTORE ESTRUSO
- 5 NASTRO WATER BLOCKING SEMICONDUCTTORE
- 6 SCHERMO A FILI DI RAME ricotto non stagnato (Sez. = 100 mm²)
- 7 NASTRO WATER BLOCKING SEMICONDUCTTORE
- 8 NASTRO DI ALLUMINIO
- 9 GUAINA ESTERNA DI PE
- 10 STRATO CONDUTTIVO: strato semiconduttivo estruso

Figura 4.2 – Schema di cavi unipolari 132kV - Sezione tipica

Il tracciato del tratto in cavo interrato percorre la viabilità pubblica, con tipologia di posa prevalente del tipo a trifoglio con cavi affiancati. In alcuni attraversamenti particolari potranno essere realizzate tubiere con tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) di diametro 200÷250 mm disposti a quadrato, nei quali saranno alloggiati i cavi.

La posa tipica su strade urbane richiede lo scavo di trincee profonde mediamente 1,6 / 1,7 metri, con larghezza normalmente limitata entro 1 metro, salvo diverse necessità riscontrabili in caso di terreni sabbiosi o con bassa consistenza.

Gli attraversamenti di particolari opere saranno realizzati mediante il sistema di perforazione teleguidata (Flow-mole), che permette la creazione, sotto l'opera da attraversare, di una tubiera in tubi PEAD di idonee dimensioni, nella quale successivamente saranno inseriti ed alloggiati i cavi. In alternativa al suddetto alla perforazione guidata, gli attraversamenti potranno essere realizzati con idonee passerelle metalliche o ancorando delle canalette di supporto dei cavi alle strutture esistenti.

Nella trincea di posa saranno posati anche un cavo di terra (tipo FG7R con conduttore in rame 1x240 mm, per tensioni di esercizio inferiori a 1 kV), necessario per il collegamento di terra in base al tipo di collegamento di progetto, ed altri cavi di segnalazione per le attività di teleconduzione e telecontrollo degli impianti elettrici (cavi coassiali, cavi telefonici, cavi con fibre ottiche).

La segnalazione del tratto di elettrodotto in cavi interrati sarà opportunamente effettuata mediante targhe di segnalazione affogate nell'asfalto e/o con cartelli segnaletici di adeguate dimensioni.

Lungo il tracciato dei cavi saranno installati dei pozzetti con chiusini in ghisa, in prossimità delle giunzioni, in prossimità dei sostegni di transizione da linea aerea a linea in cavi interrati, ai limiti delle varie tratte di posa dei cavi ausiliari all'impianto (cavi per telesegnalazione e telecontrollo).

In base alla lunghezza del collegamento ed alla orografia del territorio, verrà determinata la lunghezza delle tratte di posa, a cui corrisponderanno tratte di cavi. Ogni cavo di fase elettrica di una tratta sarà collegato al cavo di fase corrispondente della tratta successiva, mediante un giunto unipolare, del tipo per cavi isolati in XLPE sistemi con tensione massima $U_m=170kV$, tensione nominale 87/150 kV; tensione di prova a impulso atmosferico 750 kV.

I giunti per i cavi AT sono unipolari; la loro messa in opera deve essere effettuata su supporti in muratura all'interno di apposite "camere di giunzione", delle opportune dimensioni, scavate nel terreno. In queste vengono alloggiati i cavi, i giunti, le cassette di sezionamento delle guaine ed altri accessori necessari. Per una migliore gestione del collegamento, le cassette e gli accessori vengono installati all'interno di camerette interrate in cls, di tipo telefonico con chiusini in ghisa, poste a fianco della camera di giunzione.

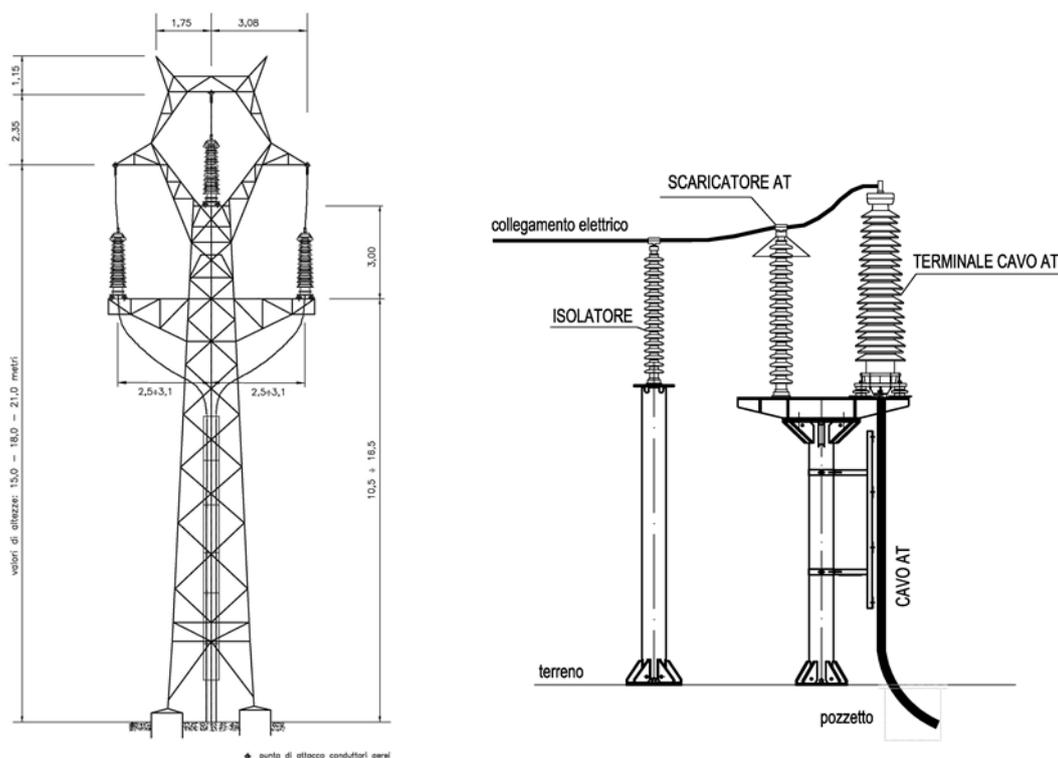


Figura 4.3 – Terminali dei cavi: installazione su sostegno di transizione; installazione in Stazione Elettrica/cabina primaria

Agli estremi del collegamento in cavi interrati saranno installati degli appositi terminali Aria/Cavo, necessari per la connessione elettrica alle altre parti di impianto o linea aerea. I terminali sono installati anche sugli appositi sostegni di transizione da linea elettrica aerea a linea in cavi interrati.

Il sostegno di transizione linea aerea/cavi interrati, previsto per l'ipotesi 1 di variante, sarà recintato mediante pannelli grigliati in PRFV (resine poliesteri rinforzate con fibre di vetro) dell'altezza di 2 metri, supportati da una fondazione in cls armato. La larghezza massima della recinzione sarà di circa 10 metri.

4.3.2 Caratteristiche dell'elettrodotto aereo

I nuovi tratti aerei saranno costituiti con palificazione a semplice terna armata con tre fasi elettriche composte ciascuna da un conduttore di energia e una corda di guardia. Gli estremi sono costituiti da sostegni esistenti o da sostegni di transizione linea aerea / linea in cavi interrati.

Complessivamente saranno realizzati 38,17 km di elettrodotto aereo, con n. 134 nuovi sostegni di linea.

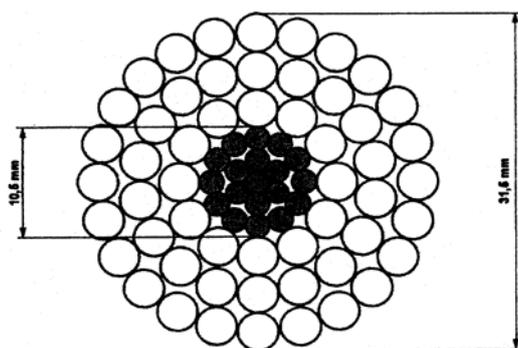
La distanza tra due sostegni consecutivi dipende dall'orografia del terreno, dall'altezza utile dei sostegni impiegati, dalle opere attraversate. Mediamente in condizioni normali è compresa tra 200 e 400 metri. Nel progetto la campata media è di circa 300 metri.

L'altezza massima fuori terra dei nuovi sostegni sarà compresa in 61,0 metri circa; la larghezza massima, misurata ai punti di attacco dei conduttori alle mensole dei sostegni, sarà di circa 7,0 m.

I sostegni di transizione linea aerea / linea in cavi interrati saranno recintati, mediante pannelli grigliati in PRFV (resine poliesteri rinforzate con fibre di vetro) dell'altezza di 2,20 metri supportati da una fondazione in cls armato.

Le schede tecniche dei componenti e dei materiali sono riportate nell'elaborato "Caratteristiche componenti – elettrodotti aerei" (rif. doc. RU23642B1BDX17950).

Di seguito si riporta uno schema di conduttore e isolatore a cappa e perno.



TIPO CONDUTTORE		C 2/1	C 2/2 (*)
		NORMALE	INGRASSATO
FORMAZIONE	Alluminio	54 x 3,50	54 x 3,50
	Acciaio	19 x 2,10	19 x 2,10
SEZIONI TEORICHE (mm ²)	Alluminio	519,5	519,5
	Acciaio	65,80	65,80
	Totale	585,30	585,30
TIPO DI ZINCATURA DELL'ACCIAIO		Normale	Maggiorata
MASSA TEORICA (Kg/m)		1,953	2,071(**)
RESISTENZA ELETTR. TEORICA A 20°C (ohm/km)		0,05564	0,05564
CARICO DI ROTTURA (daN)		16852	16516
MODULO ELASTICO FINALE (N/mm ²)		68000	68000
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE (1/°C)		19,4 x 10 ⁻⁶	19,4 x 10 ⁻⁶

(*) Per zone ad alto inquinamento salino

(**) Compresa massa grasso pari a 103,39 gr/m.

Figura 4.4 – Schema di conduttore e isolatore a cappa e perno

4.3.2.1 Fondazioni

Ogni sostegno avrà la propria fondazione, ossia struttura interrata atta a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo.

Il Progetto Unificato Terna prevede fondazioni a piedini separati, con un blocco di fondazione per ciascun piede del sostegno. Questa tipologia di fondazioni sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza. L'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato nel Progetto Unificato Terna e viene verificato mediante apposita verifica di idoneità successiva alle indagini geotecniche da effettuare nelle aree interessate dai sostegni.

Il Progetto Unificato Terna prevede fondazioni del tipo a plinto con riseghe.

I singoli plinti di fondazione sono dimensionati ed armati in modo diverso a seconda delle prestazioni meccaniche del sostegno a cui sono associati. Sono suddivise in due macrocategorie, a seconda della altezza della eventuale falda acquifera presente nell'area di installazione di ogni sostegno.

Ciascun piedino di fondazione è composto da:

- un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno;
- un “moncone” annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del “piede” del sostegno. Il moncone è costituito da un angolare, completo di squadrette di ritenuta, che si collega con il montante del piede del sostegno mediante un giunto a sovrapposizione. I monconi sono raggruppati in tipi, caratterizzati dalla dimensione dell’angolare, ciascuno articolato in un certo numero di lunghezze.

Dal punto di vista del calcolo dimensionale viene seguita la normativa di riferimento per le opere in cemento armato di seguito elencata:

- D.M. Infrastrutture e Trasporti 14 settembre 2005 n. 159;
- D.M. 9 gennaio 1996;
- D.M. 14 febbraio 1992;
- Decreto Interministeriale 16 Gennaio 1996.

Sono inoltre osservate le prescrizioni della normativa specifica per elettrodotti, costituita dal D.M. 21/3/1988; in particolare per la verifica a strappamento delle fondazioni, viene considerato anche il contributo del terreno circostante come previsto dall’articolo 2.5.06 dello stesso D.M. 21/3/1988.

L’articolo 2.5.08 dello stesso D.M., prescrive che le fondazioni verificate sulla base degli articoli sopramenzionati, siano idonee ad essere impiegate anche nelle zone sismiche per qualunque grado di sismicità.

Fondazioni per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, terreni instabili, o terreni allagabili, sono oggetto di indagini geologiche e sondaggi mirati, sulla base dei quali vengono di volta in volta progettate specifiche opere di fondazione.

Le principali tipologie di fondazione utilizzate in alternativa a quelle del Progetto Unificato Terna sono le seguenti:

- Pali trivellati;
- Tavolo rovescio o blocco unico;
- Micropali;
- Tiranti in roccia.

La messa a terra dei sostegni verrà eseguita in conformità alle norme CEI 11-4 per gli impianti di messa a terra delle linee elettriche. Essa sarà realizzata mediante dispersori aventi complessivamente una superficie di contatto con il terreno di almeno $0,5 \text{ m}^2$, con conduttori di terra di sezione non inferiore a 16 mm^2 , se di rame, e a 50 mm^2 , se di altro materiale.

Ogni sostegno sarà provvisto di cartello di identificazione e di apposito ostacolo materiale disposto a richiamare il divieto di scalata e tale che non sia possibile superarlo senza deliberato proposito.

4.3.2.2 Isolamento

L'isolamento degli elettrodotti, previsto per una tensione massima di esercizio di 132/150 kV, sarà realizzato con isolatori del tipo componibili a cappa e perno, per isolamento normale, in vetro temprato, con carico di rottura minimo di 70 e 120 kN, connessi tra loro a formare catene di almeno 9 elementi. Le caratteristiche degli isolatori rispondono a quanto previsto dalle norme CEI.

4.3.2.3 Sostegni

Si intende per sostegno o palo, la struttura fuori terra in grado di sostenere i conduttori e le corde di guardia. Ciascun sostegno può essere considerato composto da diversi elementi strutturali: cimino, mensole, parte comune, tronchi, base e piedi. Il cimino costituisce la parte strutturale più in alto del sostegno, atta a sorreggere la corde di guardia.

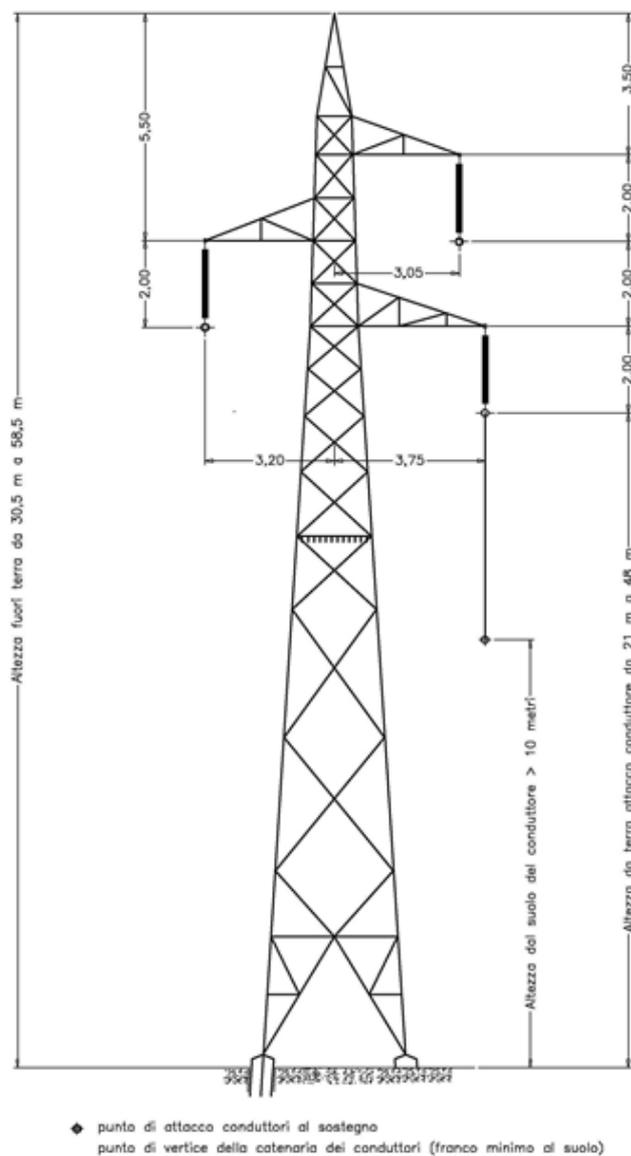


Figura 4.5 – Schema tipico sostegni a traliccio (arm. Sospensione)

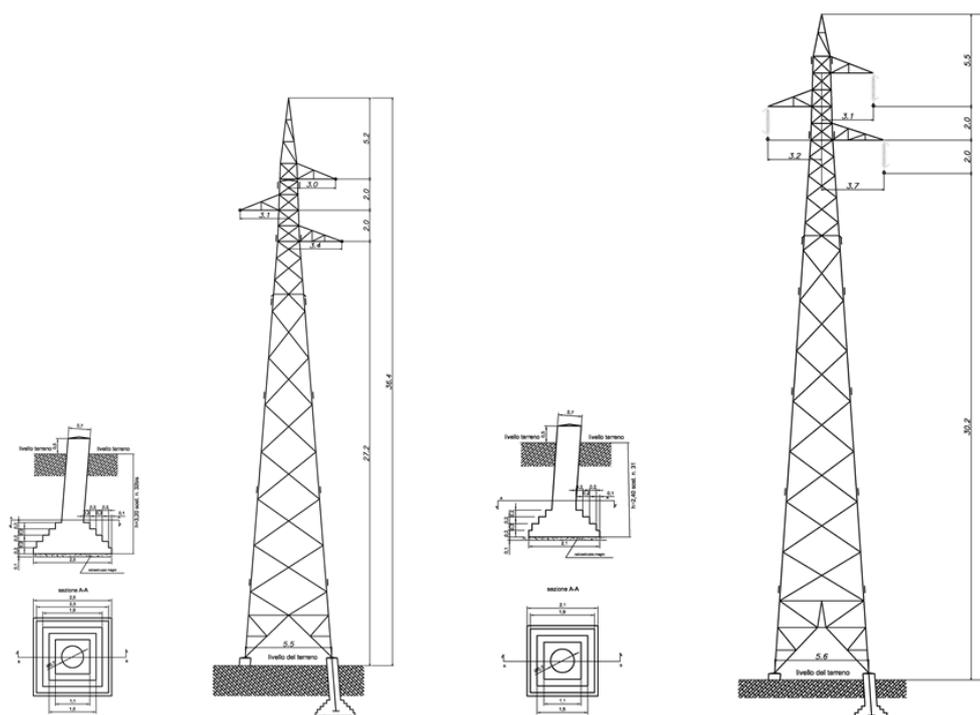


Figura 4.6 – Schemi tipici sostegni a traliccio, con fondazioni: Amarro (h 27) e Sospensione (h 30)

Nella parte alta dei sostegni sono imbullonate le mensole, in tralicci di acciaio alle quali sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) che possono essere di sospensione o di amarro:

- in sospensione, semplice o doppia, composto da un idoneo equipaggio, dalla morsa di sospensione e da 9 (semplice) o 18 (doppia) isolatori. Questo tipo di armamento vincola il conduttore alla mensola del sostegno in modo verticale, quindi sospeso, lasciandolo così libero di oscillare sia in modo longitudinale che trasversale.
- in amarro, composto da un idoneo equipaggio, dalla morsetteria per amarro e da 9 (semplice) o 18 (doppio) isolatori. Questo armamento, da porre normalmente in opera su due lati del sostegno, si dispone lungo l'asse del conduttore, vincolandolo rigidamente alla mensola del sostegno ed impedendone ogni suo movimento.

Terna S.p.A. ricorre all'impiego dell'attacco rinforzato (armamento doppio, sia esso sospensione o amarro) in tutti i casi previsti dalla vigente normativa e quando ne sia richiesto il ricorso per creare condizioni di maggior sicurezza in particolari condizioni.

La sospensione è il normale tipo di equipaggiamento utilizzato dai sostegni di linea. L'amarro è utilizzato nei sostegni posti tra campate formanti tra loro un angolo significativo (in questo caso consente di mantenere le corrette distanze di isolamento fra i conduttori in tensione ed il sostegno), quando il sostegno si trova in un avvallamento e le due campate lo sollecitano in senso verticale dal basso verso l'alto (in questo caso si parla gergalmente di sostegno strappato), quando ne sia richiesto l'impiego per situazioni particolari.

Il tronco costituisce l'elemento centrale di ogni sostegno. È composto da una serie di elementi componibili, imbullonati tra loro, atti a permettere il raggiungimento delle altezze dei sostegni necessarie. La base è l'elemento di connessione tra il tronco ed i piedi del sostegno, che sono l'elemento di congiunzione con il terreno e possono essere di lunghezza diversa, consentendo un migliore adattamento in caso di terreni acclivi.

La distanza minima dal suolo (franco) del conduttore più basso è stata impostata in 10 metri, dato conforme e superiore a quanto stabilito dalla vigente normativa D.M. 21 marzo 1988 n. 449 e dal Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 16 gennaio 1991, pari a 6,30 m. Analogamente la distanza dalle abitazioni e dai luoghi di permanenza abituale delle persone è stata impostata ampiamente al di sopra dei limiti indicati nel D.C.P.M. 8 luglio 2003.

Nei casi in cui sorga l'esigenza tecnica di superare il limite di altezza dal suolo di 61 m, in conformità alla normativa sulla segnalazione degli ostacoli per il volo a bassa quota, si provvederà alla verniciatura del terzo superiore dei sostegni e all'installazione delle sfere di segnalazione sulle corde di guardia (limitatamente ai tratti in cui il franco sul suolo superi o eguagli il suddetto limite e nei tratti oggetto di esatte prescrizioni).

4.4 Analisi della fase di realizzazione

4.4.1 Nuove realizzazioni

La realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali:

- Attività preliminari:
 - la realizzazione di infrastrutture provvisorie,
 - l'apertura dell'area di passaggio,
 - il tracciamento sul campo dell'opera e l'ubicazione dei sostegni alla linea.
- Esecuzione delle fondazioni dei sostegni.
- Trasporto e montaggio dei sostegni.
- Messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia.
- Ripristini (riguarderanno i siti di cantiere per la realizzazione dei sostegni) con demolizione e rimozione di eventuali opere provvisorie e ripiantumazione dei siti con essenze autoctone, dopo aver opportunamente ripristinato l'andamento originario del terreno.

4.4.1.1 Modalità di organizzazione del cantiere

Le attività preliminari sono distinguibili come segue:

a) Effettuazione delle attività preliminari e realizzazione delle infrastrutture provvisorie; ossia con il procedere alla realizzazione delle attività preliminari e delle "infrastrutture provvisorie", come le piste di accesso ai cantieri che al termine dei lavori, dovranno essere oggetto di ripristino ambientale:

- tracciamento piste di cantiere,
- tracciamento area cantiere "base",
- scotico area cantiere "base",
- predisposizione del cantiere "base",

- realizzazione delle piazzole in cui saranno realizzati i sostegni.

b) Tracciamento dell'opera ed ubicazione dei sostegni alla linea; sulla base del progetto si provvederà a segnalare opportunamente sul territorio interessato il posizionamento della linea ed in particolare, l'ubicazione esatta dei tralicci.

c) Realizzazione dei "microcantieri": predisposti gli accessi alle piazzole di realizzazione dei sostegni; si procederà all'allestimento di un cosiddetto "microcantiere" denominato anche, cantiere "traliccio" e delimitato da opportuna segnalazione. Ovviamente, ne sarà realizzato uno in corrispondenza di ciascun sostegno. Si tratta di cantieri destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano un'area delle dimensioni di circa 25x25 m. L'attività in oggetto prevede inoltre la pulizia del terreno con lo scotico dello strato fertile e il suo accantonamento per riutilizzarlo nell'area al termine dei lavori per il ripristino allo stato originario.

Precedentemente all'inizio dei lavori di costruzione dell'elettrodotto devono essere espletati gli adempimenti atti a garantire la disponibilità delle aree interessate alla costruzione della linea. Tali adempimenti consistono essenzialmente nell'ottenere dai proprietari dei fondi interessati il permesso di accesso ai fondi stessi e nel sottoscrivere gli accordi economici per le servitù di elettrodotto.

È prassi consolidata ricercare per quanto possibile di addivenire ad accordi bonari con i proprietari. In ogni caso è possibile procedere a servitù coattive in quanto l'elettrodotto, una volta ottenuta l'autorizzazione definitiva, ai sensi dell'art. 108 del T.U. n.1775/33 e della L. 239/2004, è dichiarato di pubblica utilità nonché indifferibile ed urgente.

La zona soggetta a servitù di elettrodotto avrà una larghezza minima di 30 metri. Le servitù di elettrodotto verranno costituite con le facoltà previste, per il concedente, dall'art. 122 del T.U. di Leggi sulle Acque e sugli Impianti Elettrici (R.D. n. 1775 del 11.12.1933) purché le innovazioni, costruzioni od impianti non implicino modifiche, rimozioni o il diverso collocamento delle condutture e degli appoggi.

Durante l'esecuzione dei lavori potranno essere interessate infrastrutture (strade, ferrovie, altri elettrodotti, ecc.) di caratteristiche tali da imporre una sospensione o limitazione dell'esercizio o dell'utilizzo. Per la tutela della sicurezza di persone o degli impianti dovranno essere presi con congruo anticipo gli opportuni contatti con i rispettivi esercenti e le competenti Autorità per concordare date, tempi, modalità di esecuzione, piani di lavoro e disposizioni antinfortunistiche.

In particolare, per i tratti in cavi interrati, saranno concordate con gli enti proprietari delle strade le modalità di occupazione delle sedi stradali e le relative regimazioni del traffico, nel rispetto del Codice della Strada e dei Regolamenti Comunali.

4.4.1.2 Realizzazione dei sostegni

Per la fase di costruzione sono state identificate le seguenti azioni:

- Realizzazione aree di deposito attrezzature e macchinari.
- Eventuale eliminazione di vegetazione per la predisposizione delle aree di scavo.

- Attività di trasporto dei materiali.
- Predisposizione delle piazzole per la realizzazione dei sostegni.
- Scavi per le fondazioni / scavo della trincea nel caso di linea in cavi interrati.
- Realizzazione delle fondazioni; montaggio dei sostegni.
- Trasporto materiali di scavo dalle/alle aree di cantiere.
- Posa e tesatura dei conduttori aerei / posa dei cavi interrati nelle trincee; esecuzione collegamenti elettrici.
- Smantellamento delle aree di deposito.
- Ripristino allo stato originario dei luoghi.
- Demolizione dei tratti di elettrodotto dismessi.

La realizzazione di una o più aree di deposito mezzi verrà effettuata in aree da individuare, da parte della ditta appaltatrice, in un ambito già urbanizzato, aree industriali o comunque già "vocate" senza realizzare nuova occupazione di suolo.

In queste aree saranno ubicati una baracca prefabbricata ad uso ufficio, una baracca per il ricovero dell'attrezzatura ed un servizio igienico di cantiere a smaltimento chimico. Vi saranno inoltre depositati i materiali per la costruzione della linea (ad esempio acciaio zincato, legname, bobine di conduttori, carpenterie, ecc.) ed infine vi saranno parcheggiati i mezzi d'opera e gli automezzi.

Le attività di trasporto lungo le strade saranno effettuate con mezzi gommati, idonei alla viabilità esistente.

Queste sono legate sia al trasporto dei materiali che all'allontanamento e successivo ritorno dei materiali di risulta degli scavi per i tratti in cavi interrati quando le dimensioni ed il traffico a cui è sottoposta la viabilità non ne permettano il deposito all'interno delle aree di cantiere. Al flusso contribuisce anche il trasporto del materiale derivante dalle demolizioni delle linee esistenti. Al trasporto dei materiali è associabile un'immissione di rumore e di polvere nell'ambiente, peraltro molto limitata nel tempo e paragonabile a quella delle tecniche agricole usuali.

I nuovi sostegni sono ubicati nel maggiore dei casi su aree agricole coltivate a seminativo; in merito alla viabilità di accesso alle aree degli stessi, si sfrutteranno le campestri esistenti e dove necessario, l'eventuale utilizzo del campo concordando con il proprietario l'accesso meno pregiudizievole.

Il tracciato che interessa i territori comunali ricalca una morfologia prettamente pianeggiante e le aree dei sostegni interessano aree agricole.

Nella seguente Tabella 4.2 si riporta, sostegno per sostegno, l'indicazione dell'altezza totale.

Tabella 4.2 – Altezza totale dei sostegni

Linea a 132 kV "Boretto –Castelnuovo di Sotto"			
Picchetto (num.)	H tot (m)	Picchetto (num.)	H tot (m)
0	18,50	20	39,35
1	30,20	21	33,35
2	39,35	22	30,35
3	39,35	23	33,20
4	36,35	24	39,35
5	39,35	25	33,35
6	39,35	26	33,35
7	39,60	27	30,20
8	33,35	28	33,35
9	33,35	29	36,20
10	36,20	30	33,60
11	39,20	31	36,35
12	33,20	32	33,20
13	36,20	33	33,35
14	36,35	34	33,35
15	33,35	35	33,60
16	36,20	36	36,35
17	36,20	37 ⁽¹⁾	24,50
18	36,20		

⁽¹⁾ Sostegno transizione aereo-cavo

Linea a 132 kV "Castelnuovo di Sotto – Mancasale"			
Picchetto (num.)	H tot (m)	Picchetto (num.)	H tot (m)
1 ⁽¹⁾	24,50	22	33,20
2	36,60	23	33,20
3	33,35	24	33,60
4	30,35	25	36,35
5	39,35	26	30,20
6	42,20	27	39,35
7	36,35	28	36,35
8	42,20	29	36,60
9	33,35	30	33,20
10	36,35	31	36,60
11	39,35	32	33,35
12	39,35	33	30,35
13	36,20	34	30,20
14	36,35	35	30,35
15	39,35	36	36,35
16	39,20	37	30,35
17	33,35	38	30,20
18	33,60	39	36,35
19	39,35	40	36,35
20	33,20	41	33,35
21	33,20	42	18,50

⁽¹⁾ Sostegno transizione aereo-cavo

Linea a 132 kV "Mancasale – Reggio Nord"	
Picchetto (num.)	H tot (m)
0	18,50
1	33,20
2	42,35
3	39,35
4	30,20
5	30,35
6	30,35
7 ⁽¹⁾	24,50

⁽¹⁾ Sostegno transizione aereo-cavo

Linea a 132 kV "Reggio Nord – Rubiera"			
Picchetto (num.)	H tot (m)	Picchetto (num.)	H tot (m)
1 ⁽¹⁾	21,50	23	33,35
2	39,20	24	24,20
3	36,35	25	30,35
4	39,35	26	33,35
5	33,20	27	33,20
6	33,20	28	39,60
7	16,00	29	36,35
8	16,00	30	36,35
9	36,60	31	30,20
10	39,35	32	41,60
11	30,20	33	39,05
12	30,35	34	41,60
13	33,35	35	45,05
14	33,20	36	45,05
15	36,35	37	36,05
16	30,35	38	35,60
17	30,20	39	44,60
18	39,20	40	45,05
19	33,20	41	41,60
20	36,60	42	35,60
21	33,35	43	16,00
22	33,35		

⁽¹⁾ Sostegno transizione aereo-cavo

Linea "Rubiera – Casalgrande"	
Picchetto (num.)	H tot (m)
9	(esistente)
8	(esistente)
5	36,20
4 ⁽²⁾	45,10
3	39,05
2	39,05
1 ⁽¹⁾	35,60

Linea "Rubiera – Sassuolo"	
Picchetto (num.)	H tot (m)
9	(esistente)
8	(esistente)
4 ⁽²⁾	45,10
3	39,05
2	39,05
1 ⁽¹⁾	35,60

⁽¹⁾ Sostegno transizione aereo-cavo

⁽²⁾ Sostegno 220 kV

Linea "Rubiera – Ca' de Caroli"	
Picchetto (num.)	H tot (m)
32	(esistente)
33	(esistente)
32 ⁽³⁾	41,60
33 ⁽³⁾	39,05
34 ⁽³⁾	41,60
35 ⁽³⁾	45,05
36 ⁽³⁾	45,05
37 ⁽³⁾	36,05
38 ⁽³⁾	35,60
39 ⁽³⁾	44,60
40 ⁽³⁾	45,05
41 ⁽³⁾	41,60
42 ⁽³⁾	35,60
1bis	16,00

⁽¹⁾ Sostegno transizione aereo-cavo

⁽²⁾ Sostegno 220 kV

⁽³⁾ DT con L.894

Per i tratti di elettrodotto aereo, ove a causa dalla disposizione lungo il tracciato dei singoli sostegni devono essere realizzati una serie di piccoli cantieri in corrispondenza di ogni sostegno, la fase iniziale di predisposizione delle singole aree di cantiere è caratterizzata dalla eventuale eliminazione della vegetazione preventiva per la delimitazione delle aree di lavoro e di scavo (piazze di pertinenza) necessarie per ricevere e smistare materiali/attrezzature.

Le piazzole per la realizzazione dei sostegni comportano un'occupazione temporanea di suolo pari a circa il doppio dell'area necessaria alle loro fondazioni, valutabile complessivamente nell'ordine di 300-500 m²/km di linea. L'occupazione di suolo è molto breve, al massimo un mese per ogni postazione. La predisposizione di tali aree determina la modifica dell'uso del suolo con eventuale eliminazione meccanica delle formazioni vegetali presenti. Questa interferenza, più o meno significativa a seconda della rarità delle formazioni vegetali presenti, è comunque limitata a pochi metri quadrati.

La realizzazione delle fondazioni di un sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano un'area circostante delle dimensioni di circa 30x30 m e sono immuni da ogni emissione dannosa.

Predisposti gli accessi alle piazzole di realizzazione dei sostegni ed eseguita la pulizia del terreno interessato allo scavo delle fondazioni, si provvede al tracciamento degli scavi, facendo riferimento ai disegni costruttivi delle fondazioni. Definita l'area d'ingombro del sostegno, è verificata la sua idoneità ad ospitare la costruenda opera, rilevando eventuali segni di franosità, presenza di depressioni, bruschi cambiamenti di pendenza e quant'altro possa far sorgere dubbi sulla idoneità dell'area interessata.

Indicativamente ogni plinto comporta uno scavo a forma di parallelepipedo con base quadrata, avente mediamente 2,5- 3,5 metri di lato e 2,5 - 3,2 metri di altezza. Di questo volume di scavo circa il 75% viene utilizzato per ricoprire la parte interrata della fondazione, mentre il rimanente materiale viene distribuito

uniformemente nell'area su cui poggia il sostegno. Poiché detta area è quadrata, con lato oscillante tra 6 e 12 metri (con volume di scavo in proporzione), la superficie ove distribuire il materiale di scavo residuo risulta più che sufficiente ad evitarne il trasporto a discarica (lo spessore di riporto è solitamente di circa 15 cm).

Per quanto concerne i tratti in cavi interrati, le varie operazioni (scavi, posa, rinterrati) saranno localizzate in singole aree di cantiere che si estende per tutta la lunghezza corrispondenti all'area di scavo relativa ad ogni tratta di cavi (camere giunti comprese), con una larghezza media compresa tra 3 e 5 metri circa. Dette aree normalmente si estendono lungo la viabilità pubblica e pertanto saranno limitate al tempo strettamente necessario alla realizzazione dell'opera.

Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" o a fianco della trincea all'interno dell'area di cantiere, e successivamente il suo utilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso contrario, saranno eseguiti appositi campionamenti e il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente.

In particolare, poiché per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi, vale a dire nelle aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

Gli scavi vengono effettuati mediante classici escavatori meccanici. Per il taglio dell'asfalto, necessario per opere su sedi stradali, vengono impiegate le apposite seghe circolari.

Nella realizzazione degli scavi di fondazione e delle trincee per i cavi la rumorosità non risulta eccessivamente elevata, essendo provocata dall'escavatore e quindi equiparabile a quella delle macchine agricole. Livelli sonori di maggiore intensità possono essere previsti per lo scavo delle trincee relative ai tratti in cavo sotterraneo, a cui all'escavatore va sommato il rumore prodotto dai macchinari per taglio dell'asfalto e da eventuali martelli demolitori. Tuttavia l'emissione sonora è limitata al tempo strettamente necessario per le lavorazioni.

Queste attività, dato che comportano movimenti di terra, peraltro contenuti, possono produrre polverosità, sempre di limitata durata nel tempo.

Il calcestruzzo per le opere di sottofondazione, fondazioni, letto di posa per i cavi AT, protezione dei cavi e opere murarie in genere) sarà fornito in opera preconfezionato e non sarà pertanto necessaria l'installazione di un impianto di betonaggio. Tale attività comporterà il transito dei mezzi (betoniere e pompe) unito ad una rumorosità contenuta e comunque assai limitata nel tempo.

L'utilizzo di sostegni con struttura a tralicci bullonati consente un agevole montaggio "in situ", in qualunque situazione di terreno, e consente inoltre un facile trasporto "in loco" degli elementi costituenti. Il montaggio dei sostegni viene effettuato direttamente a partire dai piedini di fondazione, ed è realizzabile in due modi

alternativi: il primo consiste nel montare i vari pezzi che costituiscono il sostegno con una idonea attrezzatura, denominata "falco" che, partendo dalla base del sostegno, ne consente il montaggio in due metodi alternativi: ad aste sciolte o a fiancate. Il secondo metodo consiste nell'utilizzo di una autogru, con assemblaggio dell'intero sostegno a terra, innalzamento ed imbullonatura alla propria fondazione. Questo sistema, che può essere utilizzato per la quasi totalità dei sostegni, è normalmente più veloce, sia per il trasporto dei tronchi che compongono il sostegno, sia per le gru di innalzamento, che in aree boschive risulterebbero di forte impatto.

Al montaggio del sostegno sono associate interferenze ambientali trascurabili. Lo scavo per il posizionamento del cavo sotterraneo comporta una occupazione temporanea di suolo pari a circa l'area necessaria alla trincea stessa più una banchina di 50 cm per un passo pedonale, dell'ordine di circa 650 m² per ogni tratto di linea da 500 m. La predisposizione delle aree destinate alla trincea può determinare potenzialmente l'eliminazione meccanica della vegetazione sovrastante. La scelta di percorrere assi stradali permette di evitare tale impatto.

4.4.1.3 Posa e tesatura dei conduttori

Per la posa dei conduttori e delle corde di guardia si utilizza normalmente il metodo della tesatura frenata.

Questo metodo consiste nel porre ad un estremo della tratta da tesare (comprendente più campate di linea) un argano a motore, appositamente costruito per la trazione di corde in acciaio o conduttori elettrici, dotato di bobine per il recupero delle corde traenti; all'altro estremo si installa un apposito freno, che ha appunto la funzione di frenare l'azione traente dell'argano motore, a cui vengono affiancate le bobine dei conduttori o della corda di guardia, sorrette da appositi supporti.

Partendo dal freno viene stesa a mano, o con l'elicottero, una corda traente, una per ogni singolo conduttore e per ogni corda di guardia, sorretta ad ogni sostegno da delle apposite carrucole, dette carrucole di stendimento. La testa di questa corda viene inserita nell'argano, mentre alla sua parte terminale viene agganciato il conduttore o la corda di guardia da tesare. Azionando l'argano e frenando opportunamente la sua azione con il freno, si effettua la stesura del conduttore o della corda di guardia, evitandone nel contempo la calata al suolo nelle varie campate. A stendimento completato i conduttori, o la corda di guardia vengono ormeggiati ed ancorati agli armamenti dei sostegni con le apposite morse, dopo averne preventivamente regolato la tesatura.

La posa dei conduttori viene preceduta dallo stendimento dei cordini di guida. Questo può essere realizzato o con sistemi manuali o attraverso l'utilizzo dell'elicottero; in questa fase quindi la rumorosità ambientale potrebbe subire degli incrementi, peraltro molto limitati nel tempo.

La tesatura dei conduttori e corde di guardia delle linee aeree, o la posa dei cavi per le linee interrato, viene realizzata tramite argani meccanici motorizzati e bobine frenate.

Il sistema di frenatura delle bobine (di tipo meccanico) produce rumorosità estremamente limitata. Gli argani motorizzati, solitamente di ingombro limitato e del tipo trasportabile su ruote, producono una rumorosità paragonabile ad un gruppo elettrogeno, che dura per il tempo necessario alla sola posa.

Le attività di costruzione dell'elettrodotto, per rumorosità e presenza di mezzi e persone, possono determinare l'allontanamento temporaneo di fauna dalle zone di attività. La brevità delle operazioni, tuttavia, esclude la possibilità di qualsiasi modificazione permanente.

4.4.1.4 Materiali di scavo

Dall'analisi degli sbancamenti e degli scavi a sezione obbligata, è emersa una quantità stimata di terra da scavo di:

- tratto in cavo interrato: 1,2 m³ per ogni metro lineare per circa 14.000 m di lunghezza e un totale di circa 16.800 m³;
- tratto aereo: si prevede la messa in opera di n. 134 nuovi sostegni con una media di circa 130 m³ di scavo per ogni singola fondazione; risulterà quindi un volume di scavo totale di circa 17.500 m³.

Parte di tale materiale verrà riutilizzato in sito per i rinterri degli scavi, mentre la rimanente verrà conferita ad impianto autorizzato per il recupero o lo smaltimento.

4.4.1.5 Identificazione delle interferenze ambientali

Le azioni elencate causano interferenze potenziali sulle componenti ambientali che possono essere così descritte:

- La realizzazione dei cantieri non produrrà impatti significativi in quanto sfrutta aree già predisposte nelle quali verranno posizionate baracche di cantiere, ed i materiali necessari alla costruzione dell'elettrodotto.
- Le attività di trasporto saranno effettuate con mezzi ordinari idonei alla viabilità esistente.
- Al trasporto dei materiali è associabile un'immissione di rumore nell'ambiente peraltro molto limitata nel tempo e paragonabile a quella delle tecniche agricole usuali.
- Le piazzole per la realizzazione dei sostegni comportano un'occupazione temporanea di suolo pari a circa il doppio dell'area necessaria alla base dei sostegni dell'ordine di 300-400 m²/km di linea. La predisposizione delle aree destinate alle piazzole può determinare l'eliminazione meccanica di formazioni vegetali dalle aree di attività. Questa interferenza più o meno significativa a seconda della rarità delle specie e delle formazioni vegetali esistenti negli ambienti interessati, è comunque limitata a pochi metri quadrati.
- Nella realizzazione delle fondazioni, la rumorosità non risulta eccessivamente elevata, essendo provocata dall'escavatore e quindi equiparabile a quella delle macchine agricole. Queste attività, dato che comportano movimenti di terra, peraltro contenuti, possono produrre polverosità, ma sempre di limitatissima durata nel tempo. Al montaggio del sostegno sono associate interferenze ambientali trascurabili.
- La posa dei conduttori viene effettuata con il metodo della tesatura frenata, preceduta dallo stendimento dei cordini di guida il metodo della tesatura frenata, ponendo ad un estremo della tratta da tesare un argano per la trazione, con le bobine per il recupero dei cordini e delle funi traenti ed all'altro estremo il freno per la reazione al tiro, con le bobine dei conduttori da stendere.

- In presenza di vegetazione arborea, in prossimità dei conduttori, le piante da abbattere saranno quelle che si avvicinano a distanza inferiore da quella minima di sicurezza e la larghezza della fascia da tagliare sarà variabile a seconda del tipo di alberatura.
- Le attività di costruzione dell'elettrodotto, per rumorosità e presenza di mezzi e persone, possono determinare l'allontanamento temporaneo di fauna dalle zone di attività. La brevità delle operazioni, tuttavia, esclude la possibilità di qualsiasi modificazione permanente.

4.4.2 Demolizioni

Le attività prevedibili per la demolizione di un elettrodotto sono le seguenti:

- riapertura brevi accessi ai sostegni;
- recupero dei conduttori;
- smontaggio dei tralicci;
- demolizione dei plinti di fondazione;
- asportazione dei materiali;
- sistemazioni ambientali.

Relativamente alla riapertura di brevi accessi ai sostegni si tratta esclusivamente di eventuali riaperture di brevi tratti esistenti senza compromissione di nuovi habitat. Gli impatti sono eventualmente legati a disturbi sonori ed emissioni di polveri.

Le attività di recupero dei conduttori sono differenti a seconda della destinazione dei materiali recuperati: se essi sono destinati ad essere riutilizzati, devono essere usate tutte le cautele per evitarne il danneggiamento. In particolare i conduttori non devono mai strisciare sul terreno o su oggetti che li possano danneggiare. Gli spezzoni di lunghezza uguale o superiore a 200 m sono raccolti su bobine con doghe di protezione; quelli di lunghezza inferiore sono composti in matasse ben legate. A tale attività sono associati potenziali impatti sonori di bassa intensità.

Le modalità per i lavori di smontaggio delle strutture metalliche sono differenti a seconda della destinazione finale degli elementi smontati: se questi sono destinati a successiva riutilizzazione, devono essere adottate tutte le cautele necessarie per evitare danni alle singole membrature. Le aste smontate sono sistemate in fasci trasportabili, ove necessario dopo aver ripristinato su di esse le marcature con l'ausilio dei disegni costruttivi. Se invece i sostegni da smontare sono destinati a rottame, le strutture smontate sono ridotte in pezzi di dimensioni tali da rendere agevoli le operazioni di carico, trasporto e scarico. Tutte le membrature metalliche dovranno, comunque, essere asportate fino ad una profondità di 1,5 m dal piano di campagna. A tale attività sono associati potenziali impatti sonori.

Le piazzole per la demolizione dei sostegni comportano una occupazione temporanea di suolo pari a circa il doppio dell'area alla base dei sostegni stessi. A demolizione eseguita, si provvede al rinterro riempiendo gli "scavi" con successivi strati di terreno ben costipati, ciascuno dello spessore di circa 30 cm. Ultimato il rinterro, si provvede al trasporto a discarica dei materiali demoliti, allo scopo di liberare i terreni

temporaneamente occupati. A questa fase sono associati i seguenti potenziali impatti: realizzazione piazzola di cantiere con eliminazioni limitate porzioni di habitat, disturbo sonoro ed emissione di polveri.

Mediante automezzi verranno trasportati i materiali risultanti dalla demolizione verso siti di discarica o verso i depositi di Terna relativamente al materiale riutilizzabile. Se invece i materiali recuperati sono destinati a rottame vengono portati a discarica secondo le norme di legge. La carpenteria metallica di sostegni verrà stoccata presso i depositi e/o magazzini TERNA. Tutti i materiali di risulta vengono rimossi e ricoverati in depositi, per essere consecutivamente venduti come rottami (materiali metallici) o portati a discarica in luoghi autorizzati. Alla fase di trasporto sono associati i seguenti impatti potenziali: disturbi sonori, emissioni di polveri, emissioni di gas di scarico.

Si tratta di azioni che comportano interferenze ambientali comunque modeste in quanto, anche se richiedono l'utilizzo di macchinari talvolta rumorosi e che determinano polverosità, la loro durata è estremamente limitata, dell'ordine di un paio di giorni per ogni sostegno.

Le aree interessate dallo scavo per l'asportazione dei singoli plinti saranno oggetto di reinserimento nel contesto naturalistico e paesaggistico circostante.

Il reinserimento di tali piccole aree nel contesto vegetazionale circostante avverrà mediante il naturale processo di ricolonizzazione erbacea e arbustiva spontanea.

4.4.3 Cronoprogramma

I tempi di realizzazione dell'intervento sono riportati nel seguente diagramma di Gantt (Figura 3.3.11).

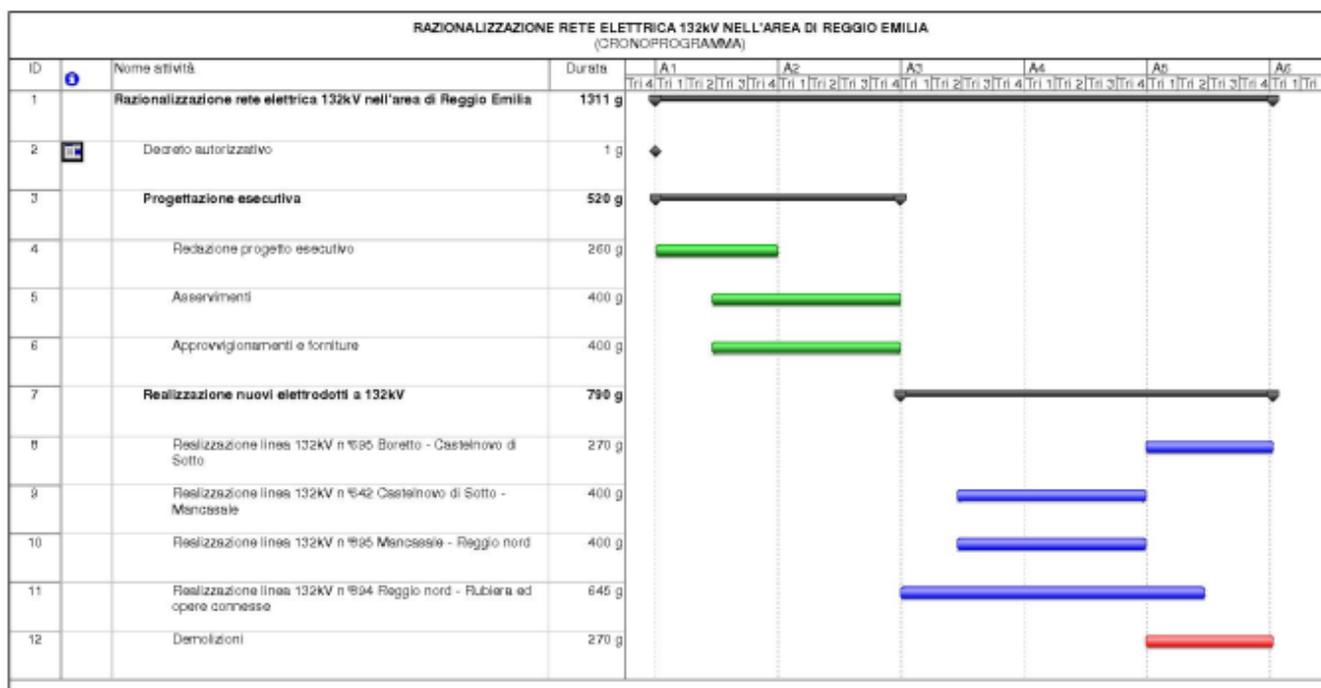


Figura 4.7 – Cronoprogramma delle opere

4.5 Complementarietà con altri progetti

Alla data del presente studio non sono stati riscontrati progetti preliminari o definitivi tali da poter amplificare i disturbi e gli impatti legati alla realizzazione dell'intervento.

5 DESCRIZIONE DELL'AREA IN VALUTAZIONE

5.1 Componenti abiotiche

5.1.1 Clima

Il territorio provinciale di Reggio Emilia è suddiviso in due ambiti territoriali:

- la Zona Pianura Ovest, è la zona interamente pianeggiante nella parte nord della provincia, dove è stata localizzata l'area interessata dal progetto;
- la Zona Appennino, è la zona collinare e montagnosa nella parte sud della provincia.

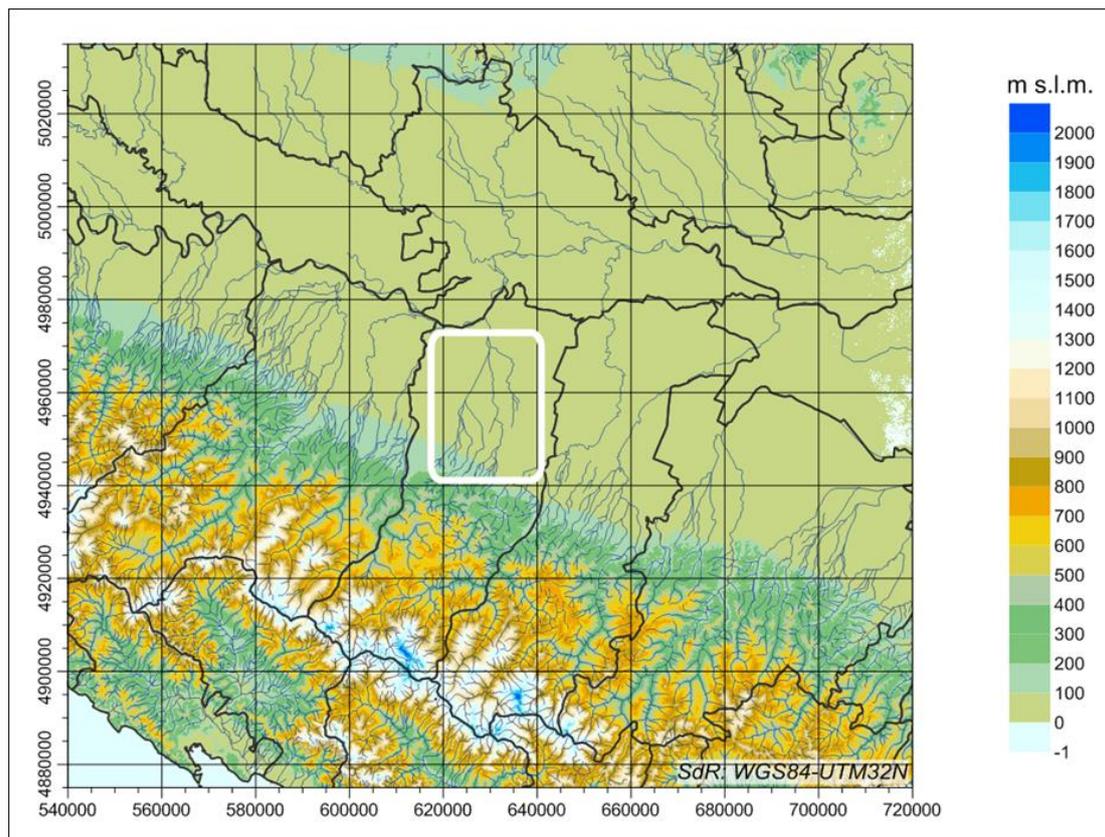


Figura 5.1 - Inquadramento dell'area in esame (quadrato bianco)

In base alla classificazione dei climi di Köppen Geiger il clima della regione può essere classificato di tipo "Cfa":

- Gruppo principale: "C - Clima temperato delle medie latitudini". Il mese più freddo ha una temperatura media inferiore a 18°C ma superiore a -3°C; almeno un mese ha una temperatura media superiore a 10°C. Pertanto i climi C hanno sia una stagione estiva, sia una invernale.
- Sottogruppo: "f - Umido". Precipitazioni abbondanti in tutti i mesi con assenza di una stagione asciutta.
- Terzo codice: "a - Con estate molto calda". Temperatura media nel mese più caldo superiore a 22°C.

Il clima del territorio è di tipo prevalentemente sub-continentale, tipico della Pianura Padana e più in generale delle aree di bassa quota del Nord Italia. Caratteristiche di base sono: l'elevata escursione termica

annua (estati molto calde e afose e lunghi inverni freddi) e la scarsa circolazione atmosferica. Si hanno due massimi pluviometrici, uno in primavera ed uno in autunno, e due minimi, uno in inverno (di solito in gennaio) ed uno in estate (luglio o agosto).

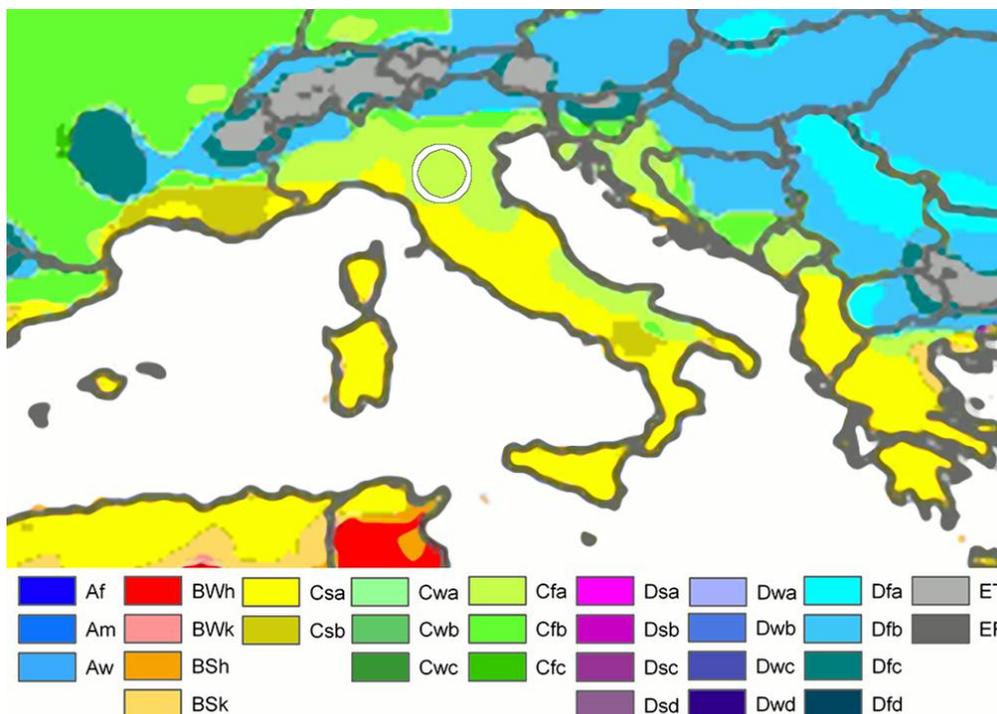


Figura 5.2: Area in esame, cerchio bianco, e classificazione di Koppen Geiger (Elab. Univ. di Melbourne)

5.1.2 Morfologia del territorio

La pianura emiliano-romagnola presenta quote poche elevate, quasi tutte al di sotto dei 100 metri s.l.m., risultando molto uniforme dal punto di vista morfologico. Dal margine appenninico al Po si può distinguere una parte più interna, che declina abbastanza sensibilmente, con debolissime convessità trasversali, e una parte estremamente piatta, che si raccorda con il Po, il suo delta e il mare Adriatico.

La sua origine è lunga e complessa, le vicende della sua evoluzione sono state ricostruite sia attraverso indagini dettagliate della sua superficie, sia con l'acquisizione di dati a diversa profondità nel suo sottosuolo. Le prime consistono soprattutto in ricerche e misure morfologiche e topografiche del microrilievo, in analisi granulometriche e sedimentologiche, in interpretazioni di fotografie aeree e di immagini da satellite. I secondi derivano sia da perforazioni dirette e dagli studi sui relativi carotaggi, sia da misure indirette di tipo sismico, elettrico e gravimetrico, gran parte delle quali effettuate soprattutto per ricerche di idrocarburi.

Dal punto di vista geologico, si tratta di una depressione tettonica, formatasi fra le Alpi e gli Appennini, quando queste si sollevarono ed emersero dal mare in seguito a fenomeni orogenetici. Successivamente è stata colmata da depositi marini e alluvionali, con vicende varie e più o meno complesse.

In superficie affiorano in modo uniforme depositi alluvionali, che tuttavia presentano granulometrie diversificate, in genere più ghiaiose verso il margine appenninico e via via più fini, fino ai limi e alle argille verso il mare.

Più in profondità, questi sedimenti continuano per varie decine di metri, ma con spessori anche notevolmente diversi da luogo a luogo e in corpi prevalentemente lentiformi. Successivamente si rinvengono depositi marini, sia di spiaggia che di mare profondo, e infine la roccia vera e propria, variamente deformata e fratturata. Gli ultimi depositi marini sono di tipo sabbioso, di spiaggia, a testimonianza del graduale colmamento del bacino. Segue una fase di erosione che indica la completa emersione della regione e infine una nuova fase di accumulo, di tipo prevalentemente fluviale. Questa tuttavia non è stata uniforme, non soltanto in termini di sedimenti a granulometrie diverse nello spazio e nel tempo, ma anche con stasi, riprese o addirittura erosioni.

La morfologia del territorio provinciale si presenta estremamente variabile, passando da ambienti di alta montagna fino a paesaggi tipici della Pianura Padana. Questa strutturazione è dovuta all'emersione della catena appenninica, caratterizzata dal sovrascorrimento di unità tettoniche di diversa composizione, provenienza ed età, e dal progressivo colmamento del bacino padano ad opera degli apporti sedimentari dei vari corsi d'acqua. L'alta pianura pedeappenninica è formata dalle conoidi alluvionali, cioè dai depositi alluvionali che i corsi d'acqua formano allo sbocco in pianura, provenendo dai solchi intermontani, e che assumono una forma più o meno convessa che si apre a ventaglio, cioè a settore di cono.

L'alta pianura emiliano-romagnola, soprattutto presso l'apice delle conoidi, è caratterizzata da vasti affioramenti di ghiaie, quasi sempre però accompagnate da abbondanti matrici sabbioso-limose. Nelle zone di conoide, qualora non affioranti, le ghiaie si rinvengono però sempre nel primo sottosuolo, a pochi metri o decine di metri di profondità.

La morfologia tipica degli alvei fluviali dell'alta pianura emiliano-romagnola è quella a canali intrecciati; l'alveo è caratterizzato da una distesa di alluvioni ciottolose, solcate da una rete di canali appena incisi.

Questo tipo di alveo compete a corsi d'acqua a regime torrentizio, cioè con portate estremamente variabili. Le pendenze relativamente elevate e le grandi portate di piena (oltre 1.000 m per i principali corsi d'acqua emiliano-romagnoli) permettono il trasporto di enormi quantità di materiali grossolani, soprattutto ghiaioso-sabbiosi. Lungo l'alveo, dall'apice delle conoidi (sbocco in pianura del solco intervallivo) verso la piana alluvionale, cioè da Sud verso Nord, la dimensione dei ciottoli diminuisce.

Generalmente, la litologia di superficie, entro i primi 20-25 metri di profondità è costituita da depositi alluvionali del Pleistocene superiore, che si presentano come fitte alternanze lentiformi di argille e limi; tali terreni si presentano mescolati, disordinatamente, con materiale vario sabbioso-limoso alterato; la parte più alta è per lo più costituita da un mantello argilloso impuro.

I cicli deposizionali sono costituiti da depositi grossolani ghiaioso-sabbiosi alla base e più fini al tetto.

In particolare, l'area in esame si trova nell'ambito del "Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore" (AES). L'AES è un'unità alluvionale prevalentemente grossolana, di età Pleistocene medio-Olocene: depositi

alluvionali intravallivi, terrazzati, di conoide alluvionale ghiaiosa e di interconoide. Lo spessore complessivo varia da 0 a 150 m circa. Il limite di tetto è rappresentato dalla superficie topografica, mentre il contatto di base è netto e discordante sul Sintema Emiliano-Romagnolo Inferiore (AEI). Esso è costituito a sua volta da 5 subsintemi. L'area del progetto si sviluppa prevalentemente nel subsintema di Ravenna AES8 (Età: Pleistocene sup. – Olocene.). Questo è costituito prevalentemente da ghiaie sabbiose, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di limi argillosi (depositi di conoide ghiaiosa e depositi intravallivi terrazzati). Lo spessore massimo dell'unità è di circa 20 metri. A Nord si rileva anche la presenza del AES8a - Unità' di Modena, costituito da depositi ghiaiosi e fini.

5.2 Componenti biotiche

5.2.1 Aspetti vegetazionali

Il clima, nel suo insieme, è il principale fattore fisionomico e distributivo della vegetazione. In funzione dei regimi termici e pluviometrici di una stazione è possibile classificare il clima della stazione stessa. La fitoclimatologia è finalizzata a studiare le relazioni esistenti tra andamento delle temperature e dei regimi di precipitazione e distribuzione delle fitocenosi.

Attraverso le classificazioni climatiche è possibile definire la possibilità di una determinata specie di poter vivere in una data zona.

L'area interessata dagli interventi in progetto è localizzata:

- nella *Fascia fitoclimatica del Castanetum-sottozona fredda* secondo la classificazione di Pavari (1960);
- nella *Fascia bioclimatica medio europea, sottofascia planiziale* (0-200 m s.l.m.) secondo la classificazione di Pignatti (1979);
- nella *Sottoregione ipomesaxerica della Regione mesaxerica* secondo la classificazione di Tomaselli (1973).

Nella fascia di appartenenza dell'area oggetto di intervento, le specie arboree più importanti risultano essere la quercia (*Quercus robur*) e il carpino bianco (*Carpinus betulus*).

Il quercio-carpinetto è una associazione vegetale caratterizzata anche dalla presenza di altre specie arboree secondarie come Olmo campestre (*Ulmus minor*), Acero campestre (*Acer campestre*), Frassino ossifilo (*Fraxinus oxycarpa*), Tiglio selvatico (*Tilia cordata*), Pioppo nero (*Populus nigra*), Pioppo bianco (*Populus alba*), Ontano nero (*Alnus glutinosa*).

Lo strato arbustivo è composto da Nocciolo (*Corylus avellana*), Biancospino (*Crateagus monogyna*), Frangola (*Rhamnus frangula*), Corniolo (*Cornus mas*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Ligustro (*Ligustrum vulgare*), Fusaggine (*Euonymus europeaus*).

Lo strato erbaceo è composto da Felce maschio (*Dtyopteris filix-mas*), Felce femmina (*Athyrium filix-multiflorum*), Mughetto (*Convallaria majalis*), Anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*), Canapetta comune (*Galeopsis tetrahit*), Edera (*Hedera helix*), Caprifoglio (*Lonicera caprifolium*), Vitalba (*Clematis vitalba*).

La vegetazione ripariale è distribuita lungo l'alveo fluviale, lungo le rive e nelle golene. Nell'alveo fluviale sono presenti specie che crescono bene su suoli ricchi di sostanza organica, quando i cicli delle piene lo

permettono, e costituiscono delle comunità vegetali effimere. Sulle rive invece si trovano forme di vegetazione più durature e più ricche di specie: salice rosso (*Salix purpurea*), Salice ripaiolo (*Salix eleagnos*). Nelle golene: Salice bianco (*Salix alba*) che dà al nome all'associazione vegetale tipica delle golene "*Salicetum albae*"; il Pioppo nero e il Pioppo bianco, l'Ontano nero e il Frassino ossifilo. Lo strato arbustivo è costituito da cespugli di Lantana (*Viburnum lantana*), Biancospino, Frangola, Rovo, Indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*), Luppolo (*Humulus lupulus*), Dulcamara (*Solanum dulcamara*), Brionia (*Bryonia dioica*). Lo strato erbaceo invece si compone di Giunco fiorito (*Butomus umbellatus*), la Stiancia (*Sparganium erectum*), il Tabacco d'acqua (*Rumex hydrolapathum*), Carice (*Carex riparia*) e Carice spondicola (*Carex elata*).

Fra le specie galleggianti con radici fluttuanti in acqua si citano le seguenti specie di Lenticchie d'acqua: *Lemna minor*, *Lemna gibba*, *Spirodela polyrrhiza*. Fra le specie galleggianti e radici radicanti sul fondo si citano: Ninfea bianca (*Nymphaea alba*), Nannufero (*Nuphar luteum*), varie specie di Millefoglio (*Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*), Brasca (*Potamogeton sp.*).

Oggi tali spazi sono occupati dalle colture agricole, inoltre la vegetazione autoctona ha subito l'influenza, come nel resto della Pianura Padana, della comparsa di specie arboree esotiche come la Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e dell'Ailanto (*Ailanthus glandulosa*), piante infestanti, che determinano inquinamento floristico e in competizione con le specie autoctone, a causa del loro veloce accrescimento, l'elevata capacità riproduttiva e il maggiore adattamento ai più svariati tipi di substrati (specie non esigenti).

Riguardo gli elementi floristici di interesse segnalati per l'area reggiana, il PTCP sintetizza come segue le principali rilevanze:

- 126 specie di flora protetta (rif. *Alessandrini A. – Atlante della Flora protetta della Regione Emilia Romagna*);
- in generale la flora delle ofioliti e delle salse;
- le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43, e citate nei Formulari dei Siti Natura 2000 sono: *Marsilea quadrifolia*, *Primula apennina*, *Himantoglossum adriaticum*.

5.2.2 Fauna

L'ambiente reggiano viene tradizionalmente distinto in tre ambiti principali (pianura, fascia collinare, fascia montana), a loro volta articolabili in una serie di ambiti minori (ecomosaici) intesi come unità ecofunzionali, differenziabili per le caratteristiche ambientali presenti. Nel territorio provinciale si sono così differenziati 47 ecomosaici, con caratteristiche specifiche per quanto riguarda la matrice ecologica di base (composizione, naturalità complessiva) e l'incidenza dei fattori primari di condizionamento (acqua, elementi antropici di pressione). Gli ecomosaici interessati dagli interventi in progetto sono:

- *agroecosistemi parcellizzati pianiziali*
- *agroecosistemi umidi*.

L'elemento caratterizzante gli agroecosistemi parcellizzati pianiziali rispetto agli altri ecomosaici circostanti è un minor livello di umidità diffusa combinato ad una parcellizzazione fine delle coltivazioni. Lo sviluppo

insediativo degli abitati ha creato una fascia più o meno continua, a larghezza variabile, di aree ove si sono perdute le funzionalità ecosistemiche di base (produttività primaria, connettività ecc.). Tra le componenti ambientali specifiche, si segnala la presenza relativamente elevata di unità arginali e di aree per reti per la distribuzione idrica., oltre che la presenza significativa di frutteti e vigneti. La presenza di boschi naturali o seminaturali è modesta e costituita soprattutto da formazioni con prevalenza di pioppi ibridi. Interessante è la presenza di una quota significativa di formazioni ad ontano nero, nonché dalle unità con farnia e sorbo domestico. Si segnalano inoltre alcuni boschi a robinia e con unità a prevalenza di carpino bianco e acero riccio.

La fauna che frequenta tali ambienti è costituita da Falconidi e Strigiformi, la cui presenza sta a sottolineare la complessità e la diversificazione del territorio vallivo. Tra questi, la Poiana (*Buteo buteo*), il Falco di palude (*Circus aeruginosus*), l'Albanella minore (*Circus pygargus*), il Falco cuculo (*Falco vespertinus*), il Gheppio (*Falco tinnunculus*), il Lodolaio (*Falco subbuteo*), il Gufo (*Asio otus*), la Civetta (*Athene noctua*).

Tra i coraciformi sono presenti il Martin pescatore (*Alcedo atthis*), l'Upupa (*Upupa epops*), il Picchio rosso (*Dendrocopos maior*), il Picchio verde (*Picus viridis*).

Tra i passeriformi sono presenti il Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*), la Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), l'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*), il Merlo (*Turdus merula*), la Capinera (*Sylvia atricapilla*), lo Storno (*Sturnus vulgaris*); meno comuni ma presenti sono il Lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), la Cesena (*Turdus pilaris*), il Codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), lo Zigolo giallo (*Emberiza citrinella*), la Cincia bigia (*Parus palustris*), la Cinciallegra (*Parus major*), il Regolo (*Regulus regulus*), il Pettiroso (*Erythacus rubecola*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*), lo Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*).

I Mammiferi presenti appartengono prevalentemente alle specie delle arvicole: Arvicola acquatica (*Arvicola sapidus*), il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il Topolino delle risaie (*Micromys minutus*), il Ratto delle chiavi (*Rattus norvegicus*) ed infine si segnala l'abbondante presenza della Lepre (*Lepus capensis*), introdotta a fini venatori. Altri mammiferi: il Riccio (*Erinaceus europaeus*) il Toporagno (*Sorex araneus*), la Talpa (*Talpa europea*), la Talpa (*Talpa caeca*).

Negli ultimi anni si è diffusa intensamente la Nutria (*Myocastor coypus*) una specie non autoctona che ha trovato un proprio habitat lungo gli argini dei canali, e sugli stessi crea notevoli danni alle specie vegetali più rare e danni fisici agli argini dei canali per la costruzione di gallerie.

Gli agroecosistemi umidi sono invece ubicati in prossimità di torrenti, corsi d'acqua o aree umide, per cui possiedono caratteristiche più igrofile rispetto agli altri agrosistemi. I coltivi si alternano ad aree acquatiche e insediate, senza agglomerati edificati di rilievo. Negli ultimi decenni si è assistito ad una perdita di coltivi a favore soprattutto delle aree insediate. La presenza di boschi naturali o seminaturali è modesta anche in tali ambienti, con presenza di formazioni a prevalenza di frassino maggiore, frassino ossifillo, carpino bianco, olmo campestre.

Tra gli uccelli presenti, in grande numero sono quelli appartenenti all'ordine degli Anseriformi che possono essere distinti in anatre di superficie e anatre tuffatrici. Le prime per cibarsi non si tuffano ma piegano la testa in acqua e tra loro ci sono il Germano reale (*Anas platyrhynchos*), il Mestolone (*Anas clypeata*), la

Marzaiola (*Anas querquedula*), il Fischione (*Anas penelope*), il Codone (*Anas acuta*), l'Alzavola (*Anas crecca*), la Canapiglia (*Anas strepera*). Le anatre tuffatrici invece sono in grado di nuotare sott'acqua nutrendosi di organismi animali e vegetali presenti sul fondo, tra queste le più comuni sono il Moriglione (*Anythya ferina*), la Moretta (*Anythya fuligula*), la Moretta tabaccata (*Anythya nyroca*).

Altri uccelli molto comuni sono la Folaga (*Fulica atra*), che nidifica nei canneti, e la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), che ha abitudini stanziali e si ciba di una vasta gamma di pesci rifiuti organici e vegetali.

La fauna ittica è prevalentemente rappresentata da : Alborella (*Alburnus alburnus*), Scardola (*Scardinius erithrophthalmus*), Cavedano (*Leuciscus cephalus*), Cobite (*Cobitis taenia*), Tinca (*Tinca tinca*), Carpa (*Cyprinus carpio*), Pesce gatto (*Ictalurus nebulosus*), Carassio (*Carassius carassius*); l'Anguilla (*Anguilla anguilla*) è molto rarefatta e il Luccio è quasi scomparso. Inoltre un elemento di pressione sulla fauna ittica autoctona è esercitato dalla presenza di specie ittiche alloctone caratterizzate da elevate capacità riproduttive e da migliori attitudini di adattamento ad una cattiva qualità delle acque, tra queste il Siluro, un grande predatore ormai molto diffuso, il Persico trota, il Persico reale, ed infine il Gambero americano che si è sostituito al gambero autoctono.

Tra i rettili infine sono presenti Biscia d'acqua (*Natrix natrix*), Ramarro (*Lacerta viridis*), mentre per gli anfibi si cita la Raganella (*Hyla arborea*).

6 VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Nell'area vasta interessata dalle opere in progetto, determinata con un buffer di 5 km attorno alle opere da realizzare o da demolire, sono presenti diversi siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (*Tavola 1 – Inquadramento territoriale*) di cui solo uno interferito direttamente dalla demolizione dell'opera, mentre gli altri 8 risultano esterni alle aree interessate dai lavori.

È stato quindi redatto un unico documento in cui viene sviluppata l'analisi specifica su ciascun sito Natura 2000, al fine di evidenziarne le peculiarità, suddiviso per le due regioni di interesse (Emilia-Romagna e Lombardia).

L'analisi è stata sviluppata a diversi livelli di approfondimento. Il primo livello (Screening) prevede la caratterizzazione della componente biotica, utilizzando come base fondamentale di riferimento il Formulario Standard Natura 2000 e l'identificazione della potenziale incidenza sul sito Natura 2000 valutandone la significatività degli effetti.

In caso sia stata evidenziata la possibilità che si verifichino effetti significativi, ovvero non sia stato possibile escludere tali effetti, si è passati alla fase successiva di analisi (Valutazione appropriata), approfondendo e dettagliando le informazioni di base (con riferimento anche i Piani di Gestione del sito, se disponibili), individuando i tipi di impatto che determinano sia effetti diretti che indiretti, a breve e a lungo termine, legati alla fase di costruzione e di esercizio, con l'obiettivo di valutare se si potrà verificare un'incidenza negativa sull'integrità di ogni singolo sito Natura 2000, definita dagli obiettivi di conservazione e dallo status del sito.

Nel caso si verifichino effetti negativi, saranno proposte misure mitigative, atte a ridurre od annullare tali effetti.

6.1 Regione Emilia-Romagna

6.1.1 SIC IT4030021 – Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmiolo

6.1.1.1 Descrizione del sito Natura 2000

Il SIC IT4030021 "Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmiolo" è elencato nel "*Ottavo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia*" adottato con decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE.

Tale sito è direttamente interferito dalla demolizione della linea in progetto ed in particolare dalla demolizione della linea Reggio Sud-Rubiera, che ricade, per un tratto di circa 800 m, all'interno del Sito di Importanza Comunitaria in esame.

Si riportano di seguito le informazioni inerenti al sito della Rete Natura 2000 in esame desunte dalla scheda Natura 2000.

All'interno del sito non sono presenti Aree naturali protette.

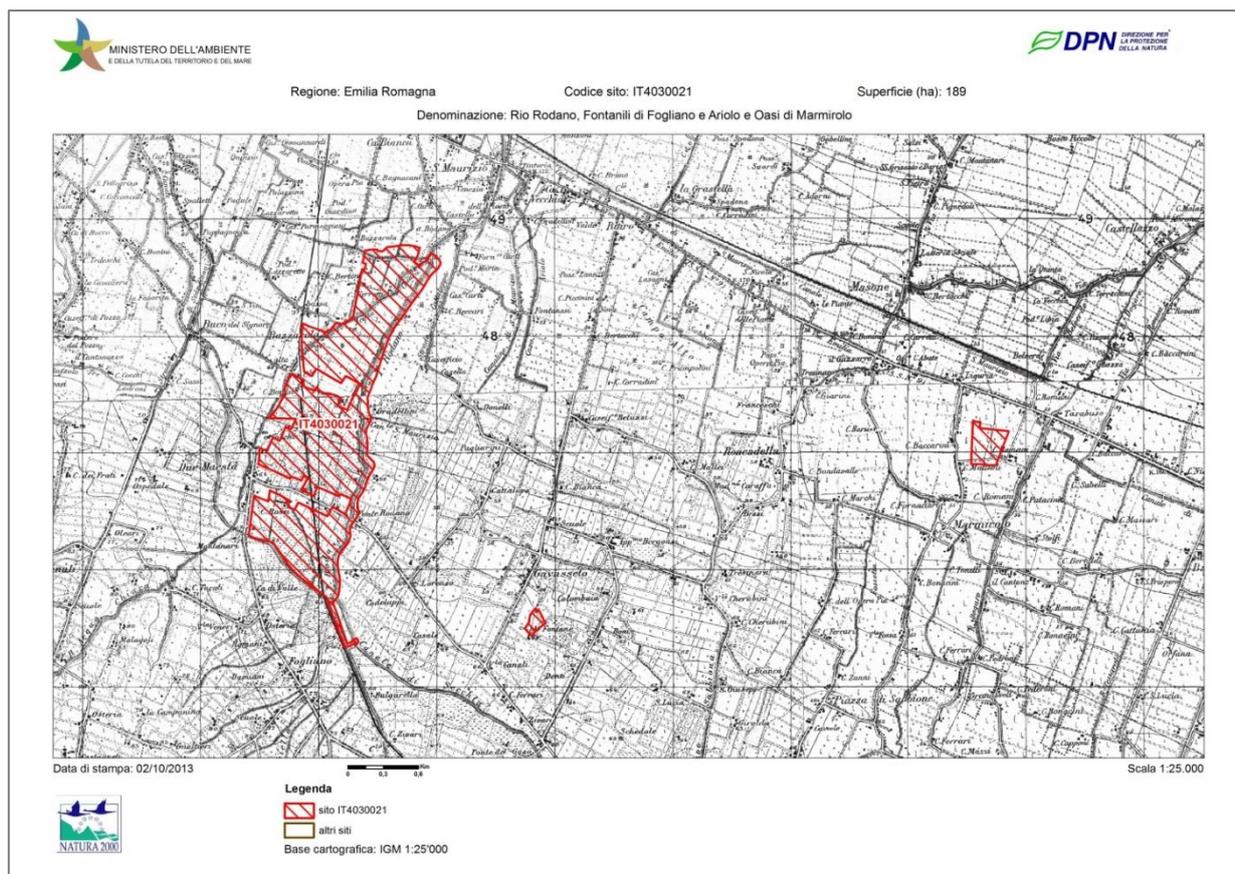
6.1.1.1.1 Inquadramento ambientale del sito

Identificazione del sito

Tipo	B (SIC)
Codice del sito	IT4030021
Nome del sito	Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo
Data della prima compilazione	Aprile 2006
Data di aggiornamento	Ottobre 2013
Data proposta sito come ZPS	Luglio 2006

Localizzazione del sito

Longitudine	10,6538
Latitudine	44,6481
Area	189 ha
Codice e nome della regione amministrativa	ITD5 – Emilia-Romagna
Regione biogeografia	Continentale



Fonte dati: Ministero dell'Ambiente

Figura 6.1: Perimetrazione della SIC IT4030021 – Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo

6.1.1.1.2 Informazioni ecologiche

Individuazione e descrizione di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,37	C	C	C	C
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i>	0,11	C	C	C	C
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,18	B	C	B	B
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,19	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	9,2	C	C	C	C

Criteri di valutazione del sito delle classi per un determinato tipo di habitat:

Rappresentatività, rivela "quanto tipico" sia un tipo di habitat:

- A. rappresentatività eccellente
- B. buona rappresentatività
- C. rappresentatività significativa
- D. presenza non significativa.

Superficie relativa del sito coperta dal tipo di habitat naturale (espressa come percentuale p), rispetto alla superficie totale coperta dal tipo di habitat naturale sul territorio nazionale:

- A. $100 > = p > 15\%$
- B. $15 > = p > 2\%$
- C. $2 > = p > 0\%$.

Grado di conservazione della struttura:

- A. conservazione eccellente
- B. buona conservazione
- C. conservazione media o limitata

Valutazione globale:

- A. valore eccellente
- B. valore buono
- C. valore significativo

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (<i>Cannareccione</i>)	c			P	DD	C	B	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (<i>Cannaiola</i>)	r			R	DD	C	B	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (<i>Cannaiola</i>)	c			P	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i> (<i>Martin pescatore</i>)	p			P	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i> (<i>Martin pescatore</i>)	r	1	2	p	G	C	B	C	C

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A052	<i>Anas crecca</i> (Alzavola)	c			P	DD	D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Germano reale)	p			P	DD	C	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i> (Marzaiola)	c			P	DD	D			
A226	<i>Apus apus</i> (Rondone)	c			P	DD	C	B	C	C
A226	<i>Apus apus</i> (Rondone)	r			P	DD	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i> (Airone cenerino)	p			P	DD	C	B	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i> (Airone rosso)	c			P	DD	D			
A024	<i>Ardeola ralloides</i> (Sgarza ciuffetto)	c			R	DD	D			
A025	<i>Bubulcus ibis</i> (Airone guardabuoi)	c			P	DD	C	B	C	C
A025	<i>Bubulcus ibis</i> (Airone guardabuoi)	w			P	DD	C	B	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Cicogna bianca)	c			P	DD	C	B	C	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (Falco di palude)	c			P	DD	D			
A082	<i>Circus cyaneus</i> (Albanella reale)	w			P	DD	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i> (Albanella reale)	c			P	DD	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuculo)	c			P	DD	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuculo)	r			P	DD	C	B	C	C
A253	<i>Delichon urbica</i> (Balestruccio)	c			P	DD	C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbica</i> (Balestruccio)	r			P	DD	C	B	C	B
A027	<i>Egretta alba</i> (Arione bianco maggiore)	p			P	DD	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i> (Arione bianco maggiore)	w			P	DD	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i> (Arione bianco maggiore)	c			P	DD	C	B	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i> (Garzetta)	w			P	DD	C	B	C	C
A099	<i>Falco subbuteo</i> (Lodolaio)	c			P	DD	D			
A096	<i>Falco tinnunculus</i> (Gheppio)	w			P	DD	C	B	C	C
A125	<i>Fulica atra</i> (Folaga)	p			P	DD	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i> (Beccaccino)	c			P	DD	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i> (Beccaccino)	w			P	DD	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i> (Gallinella d'acqua)	p			P	DD	C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i> (Rondine)	r			P	DD	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i> (Averla piccola)	r			R	DD	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i> (Averla piccola)	c			P	DD	C	B	C	B

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A339	<i>Lanius minor</i> (Averla cenerina)	c			P	DD	D			
A604	<i>Larus michahellis</i> (Gabbiano reale)	c			P	DD	C	B	C	B
A260	<i>Motacilla flava</i> (Cutrettola)	c			P	DD	D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Nitticora)	c			P	DD	C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Rigogolo)	c			P	DD	C	B	C	C
A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Rigogolo)	r			P	DD	C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Rigogolo)	c			P	DD	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i> (Cinciarella)	r			P	DD	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i> (Cinciarella)	c			P	DD	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i> (Cinciarella)	w			P	DD	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i> (Cinciarella)	p			P	DD	C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i> (Porciglione)	c			P	DD	C	B	C	C
A210	<i>Streptopelia turtur</i> (Tortora)	r			C	DD	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i> (Tortora)	c			C	DD	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Storno)	r			P	DD	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Storno)	w			P	DD	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Storno)	c			P	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Capinera)	r			P	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Capinera)	c			P	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i> (Merlo)	w			P	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i> (Merlo)	r			P	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i> (Merlo)	c			P	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i> (Merlo)	p			P	DD	C	B	C	B
A232	<i>Upupa epops</i> (Upupa)	r			P	DD	C	B	C	B
A232	<i>Upupa epops</i> (Upupa)	c			P	DD	C	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Pavoncella)	c			P	DD	C	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Pavoncella)	w			P	DD	C	B	C	B

Nota esplicativa della tabella
Popolazione
Tipo:

p = permanente - presente nel sito tutto l'anno

r = riproduzione – utilizza il sito per lo svezzamento dei piccoli

c = concentrazione – sito utilizzato come punto di sosta, di riparo, sosta in fase di migrazione o luogo di muta, al di fuori dei luoghi di riproduzione e di svernamento

w = utilizza il sito per svernare.

Unità:

i: singoli esemplari;

p: coppie;

C: specie è comune;

R: specie rara;

V: specie molto rara;

P: presente ma non quantificata.

Qualità del dato:

G: buona;

M: moderata;

P: scarsa;

VP: molto scarsa;

DD: dati insufficienti.

Valutazione del sito

La valutazione della dimensione della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale è stata stimata secondo le seguenti classi d'intervallo progressivo (dove p esprime la percentuale della popolazione):

- A. 100% > = p > 15%
- B. 15% > = p > 2%
- C. 2% > = p > 0%
- D. popolazione non significativa.

Conservazione:

- A. conservazione eccellente
- B. buona conservazione
- C. conservazione media o limitata.

Isolamento:

- A. popolazione (in gran parte) isolata
- B. popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione
- C. popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Valutazione globale:

- A. valore eccellente
- B. valore buono
- C. valore significativo

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Anfibi e Rettili

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito			
		Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1167	<i>Triturus carnifex</i>	p	P	DD	C	C	C	C
1220	<i>Emys orbicularis</i>	p	V	DD	C	C	C	C

La nota esplicativa della tabella è riportata per nel paragrafo precedente.

Pesci

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1137	<i>Barbus plebejus</i>	p	P	DD	C	C	B	C
1137	<i>Barbus plebejus</i>	r	P	DD	C	C	B	C
5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	p	P	DD	C	C	B	C
5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	r	P	DD	C	C	B	C

La nota esplicativa della tabella è riportata per nel paragrafo precedente.

Invertebrati

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	p	P	DD	C	C	B	C
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p	P	DD	C	C	C	C
1060	<i>Lycaena dispar</i>	p	P	DD	D			

La nota esplicativa della tabella è riportata per nel paragrafo precedente.

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
F	5539	<i>Alburnus alburnus</i>	Raro	D
M	5559	<i>Arvicola amphibius</i>	Raro	D
A	1201	<i>Bufo viridis</i>	Presente	IV
F	5656	<i>Gobio gobio</i>	Presente	A
I		<i>Hydra oligactis</i>	Presente	D
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i>	Presente	IV
A		<i>Lissotriton vulgaris</i>	Presente	A
R	2469	<i>Natrix natrix</i>	Presente	C
F	5777	<i>Padogobius martensii</i>	Presente	A
I		<i>Palaemonetes antennarius</i>	Presente	D
A		<i>Pelophylax lessonae/klepton</i> <i>Esculentus (group)</i>	Presente	IV
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>	Presente	IV
A	1210	<i>Rana esculenta</i>	Presente	V
F	5944	<i>Squalius cephalus</i>	Presente	D
P		<i>Typha latifolia</i>	Presente	D

Gruppi: U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali.

Le categorie delle motivazioni per l'inserimento delle specie nell'elenco sopra riportato sono:
 All. IV e V – inclusi nei rispettivi allegati della direttiva Habitat

A - elenco del Libro rosso nazionale

B - specie endemiche

C - convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D - altri motivi.

6.1.1.1.3 Descrizione sito

Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% di copertura
Altre superfici (incluse città, paesi, strade, discariche, cave, siti industriali)	5
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Frigane	1
Foreste di caducifoglie	2
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	80
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	11
Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	1
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche sito

Unico fontanile (Ariolo) perenne rimasto attivo nel settore meridionale della media pianura emiliana con sviluppo di rigogliosa vegetazione circostante. Da Gavasseto verso Scandiano, la zona ospita canali, rii con piccole golene, prati stabili, siepi e filari alberati in un paesaggio tradizionale di colture estensive. Nella frazione più orientale del sito sono presenti due laghi derivanti da attività estrattive pregresse con un buon grado di rinaturalizzazione e ospitanti numerose specie vegetali e animali di interesse conservazionistico.

Qualità e importanza

Sito rappresentativo dell'agroecosistema emiliano che include i principali elementi della rete ecologica presenti in questa porzione dell'alta pianura reggiana.

6.1.1.1.4 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% Coperta
IT30	Altre Aree protette regionali	1
IT00	Nessun tipo di protezione	99

Relazione con altri siti

Codice	Descrizione	Tipo	% Coperta
IT30	Area di riequilibrio ecologico Fontanile dell'Ariolo	+	1

6.1.1.2 Livello I: Screening

6.1.1.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è descritto nel precedente Capitolo 4.

In Figura 6.2 è riportato l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto alla perimetrazione del sito di interesse.

Gli interventi ricadono, per quanto riguarda le demolizioni, all'interno del perimetro del SIC in esame per un tratto di circa 800 m, mentre per quanto riguarda le nuove realizzazioni (nuova Linea aerea 132 kV C.P. Reggio Nord –S.E.Rubiera) ad una distanza minima di ca. 1 km dal perimetro del SIC.

La demolizione interna al SIC riguarda in particolare i sostegni n. 4, 5 e 6 della linea a 132 kV n. 660 Reggio Sud-Rubiera.

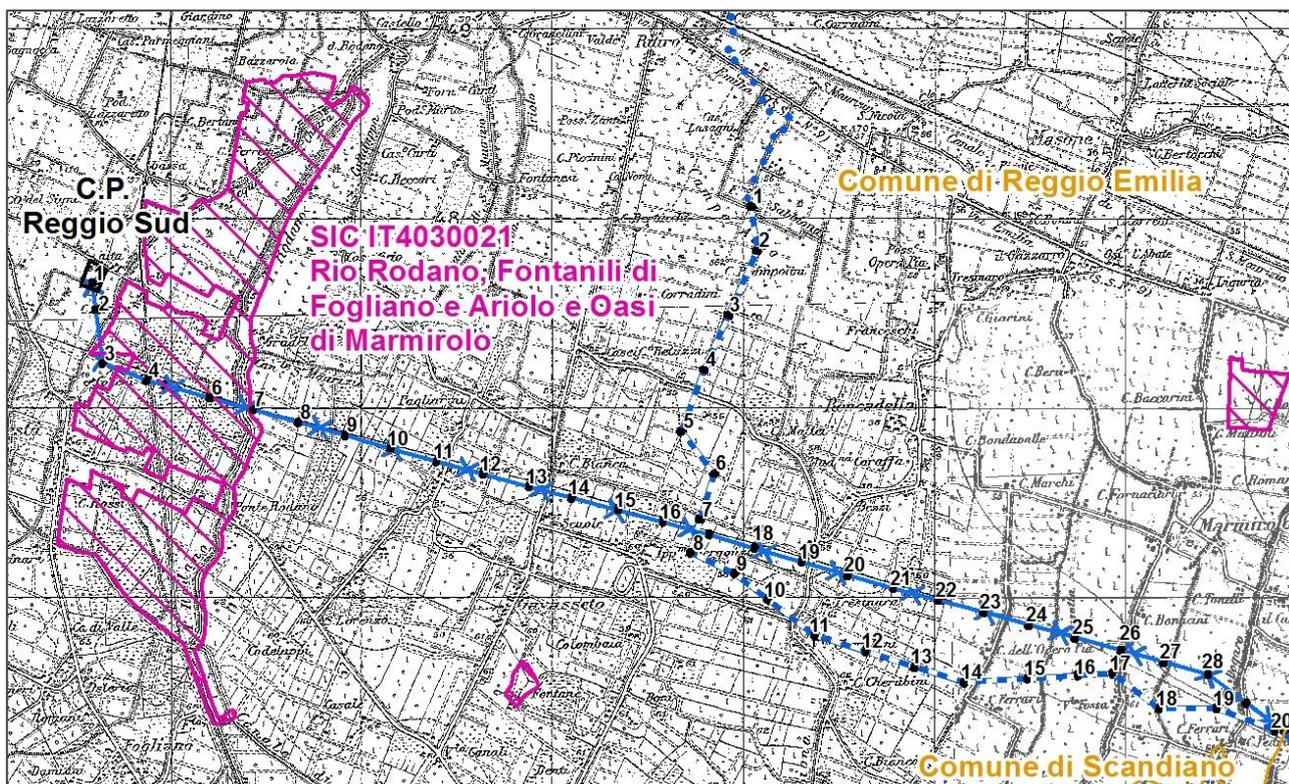


Figura 6.2 – Inquadramento della porzione di progetto di interesse rispetto al SIC IT4030021

Nella seguente tabella vengono riepilogati gli elementi che potenzialmente potrebbero produrre interferenze sul sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio.

<p>Aree interessate e descrizione degli interventi</p>	<p>La demolizione della linea a 132 kV n. 660 Reggio Sud-Rubiera ricade per un tratto di circa 800 m all'interno del perimetro del SIC e riguarda i sostegni n. 4, 5 e 6.</p> <p>La realizzazione della nuova linea aerea 132 kV Reggio Nord–Rubiera avviene ad una distanza di minima di ca. 1 km dal SIC.</p>
<p>Durata degli interventi</p>	<p>In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti; in linea di massima si possono considerare pochi giorni per l'esecuzione di fondazioni e getti ed altrettanti per il montaggio del sostegno.</p> <p>Per le demolizioni si considerano un paio di giorni per sostegno.</p>
<p>Distanza dal sito Natura 2000</p>	<p>Demolizioni interne al SIC per un tratto di 800 m.</p> <p>Nuove realizzazioni ad una distanza minima di 1 km circa da una piccola porzione isolata del SIC.</p>

<p>Superficie del sito Natura 2000 interessato dalle opere in progetto</p>	<p>La superficie del sito è interessata dai soli interventi di demolizione.</p> <p>La sottrazione effettiva di suolo di un sostegno a traliccio esistente può essere cautelativamente stimata in circa 8mx8m; le piazzole per la demolizione dei sostegni comportano un'occupazione temporanea di suolo pari a circa il doppio dell'area alla base dei sostegni stessi. All'interno dell'area del SIC considerato si stima una superficie direttamente interferita, in termini di occupazione di suolo, cautelativamente pari a circa 300 m².</p>
<p>Utilizzo risorse</p>	<p>Non è previsto alcun utilizzo delle risorse ambientali specifiche dei Siti Natura 2000</p>
<p>Elementi che possono creare incidenze</p>	<p>Demolizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico <p>Nuova realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupazione di suolo • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico
<p>Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente</p>	<p>Nessun progetto, alla data del presente studio.</p>
<p>Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto</p>	<p>Le alterazioni connesse con la realizzazione del progetto possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di superficie di habitat e/o habitat di specie • Perdita di specie di interesse conservazionistico • Perturbazione alle specie della flora e della fauna • Cambiamenti negli elementi principali del sito • Interferenze con le connessioni ecologiche • Conformità con il piano di gestione del sito

6.1.1.2.2 Identificazione e valutazione degli effetti potenziali

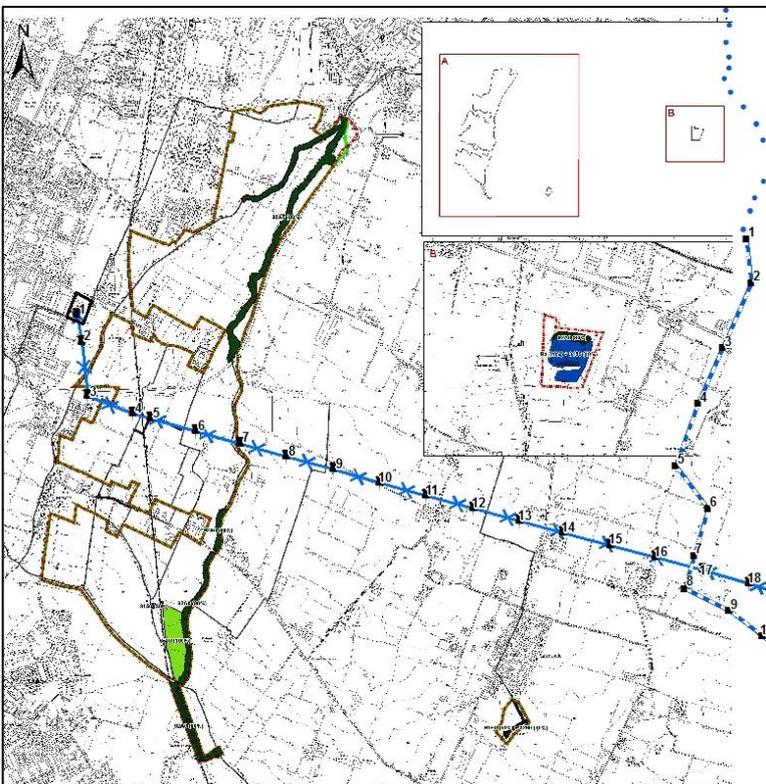
In relazione alle caratteristiche degli interventi in progetto e del sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio, le potenziali alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto sono state verificate e valutate in funzione della quantificazione di indicatori chiave, gli indicatori e le rispettive scale di valutazione sono riassunte in Tabella 6.1.

Tabella 6.1: Metodologia per la valutazione dell'incidenza sugli habitat e le singole specie animali e vegetali

Indicatore chiave	Incidenza positiva	Incidenza negativa non significativa (nulla o trascurabile)	Incidenza negativa significativa		
			bassa	media	elevata
<i>Perdita di aree di habitat</i>	Aumentano le superfici degli habitat	non è rilevabile riduzione di habitat	perdita temporanea e reversibile di porzioni di habitat (<10%)	perdita permanente di porzioni di habitat fino al 30%	perdita permanente di porzioni di habitat oltre il 30%
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Si favorisce l'ingresso di specie di interesse conservazionistico	non è prevedibile la perdita di specie di interesse conservazionistico	allontanamento temporaneo e reversibile di una parte di specie di interesse conservazionistico	perdita permanente di una parte delle specie di interesse conservazionistico	perdita permanente della maggior parte delle specie di interesse conservazionistico
<i>Funzione trofica e riproduttiva delle specie animali (Perturbazione delle specie)</i>	Sono favorite le funzioni trofiche e riproduttive delle specie animali	non sono rilevabili incidenze sulle funzioni trofiche e riproduttive delle specie	temporaneo e reversibile disturbo senza interferenza significativa con lo svolgimento delle funzioni	perdita parziale e permanente delle aree trofiche e riproduttive	perdita permanente e irreversibile della maggior parte delle aree trofiche e riproduttive
<i>Caratteristiche edafiche e qualità dell'aria per le specie vegetali (Cambiamenti negli elementi principali del sito)</i>	Migliorano le caratteristiche edafiche e la qualità dell'aria	non sono rilevabili variazioni delle caratteristiche edafiche e della qualità dell'aria	temporaneo e reversibile disturbo senza modifica significativa delle caratteristiche edafiche e della qualità dell'aria	alterazioni delle caratteristiche edafiche e della qualità dell'aria con riduzione delle popolazioni <30%	alterazioni delle caratteristiche edafiche e della qualità dell'aria con fenomeni patologici di tipo acuto e riduzione delle popolazioni > 30%
<i>Interferenze e rotture della rete ecologica</i>	Si creano nuove connessioni ecologiche	non è rilevabile riduzione delle connessioni ecologiche presenti	parziale interruzione delle connessioni ecologiche di carattere temporaneo e reversibile	parziale interruzione delle connessioni ecologiche di carattere permanente	interruzione delle connessioni ecologiche di carattere permanente - isolamento dell'habitat
<i>Conformità con le misure di conservazione del sito</i>	Piena conformità alle misure di conservazione	non si rilevano non conformità	non conformità di carattere temporaneo e reversibile	non conformità di carattere permanente, ma senza pregiudicare la conservazione del sito.	non conformità pregiudicano la conservazione del sito

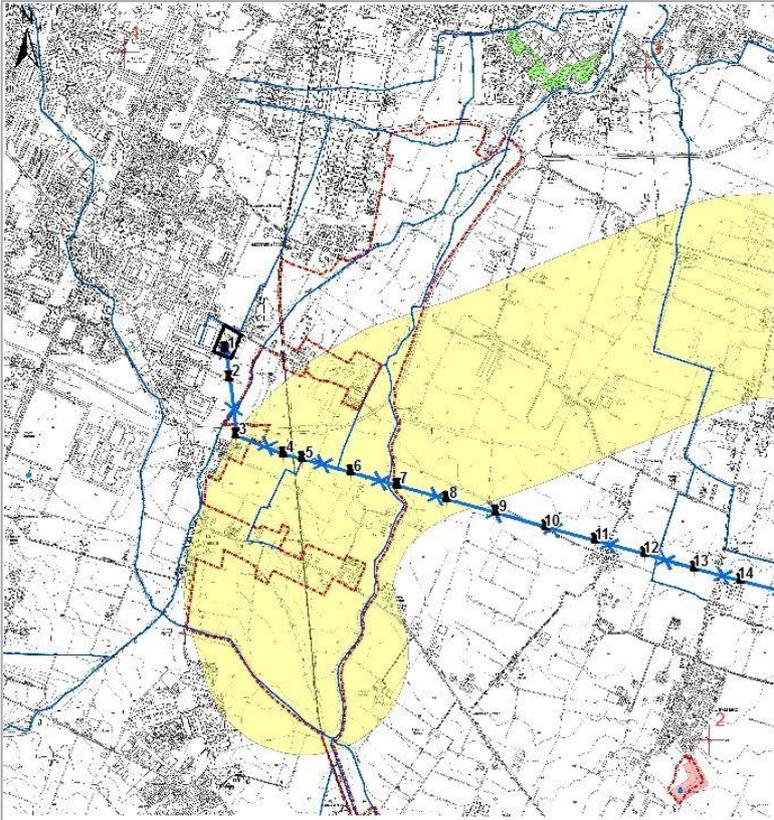
Per l'assegnazione del livello di incidenza relativo a ciascun indicatore si è fatto ricorso al giudizio d'esperto. Questo si è concretizzato in una serie di incontri tra tutti gli specialisti dei diversi comparti ambientali considerati che, attraverso valutazioni incrociate e confronti e sulla base delle proprie esperienze, hanno permesso di dare a ciascun elemento un livello di incidenza.

Nella seguente tabella vengono riepilogate le tipologie di incidenza e la relativa valutazione dell'indicatore chiave.

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di superficie di habitat e/o habitat di specie</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>L'area interessata dagli interventi di demolizione risulta interna alla perimetrazione del SIC; durante la fase di cantiere avverrà un'occupazione temporanea di suolo pari a circa 300 m². In termini quantitativi la superficie occupata temporaneamente risulta pari allo 0.016% della superficie del SIC. In termini qualitativi l'area non risulta occupata da habitat di interesse conservazionistico, come evidenziato nella tavola n. 12 "Carta degli habitat" del Piano di Gestione, di cui si riporta di seguito uno stralcio.</p>  <p>I sostegni oggetto di demolizione insistono su superficie agricole, che saranno restituite agli usi, come rappresentato sulla carta di uso del suolo riportata in Tavola 2 allegata al presente documento.</p> <p>L'area interessata dalla realizzazione della nuova linea è esterna alla perimetrazione senza perdita di superficie di habitat.</p> <p>La perdita di superficie di habitat risulta trascurabile per la fase di cantiere e positiva per la fase di esercizio.</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di specie di interesse conservazionistico</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>Come già precedentemente illustrato, la superficie direttamente interferita risulta alquanto esigua e caratterizzata da Colture intensive – 2.1.1.1 secondo C.L.C. 2012, per cui non si prevede la perdita di specie di interesse conservazionistico.</p> <p>La realizzazione della nuova linea risulta esterna alla perimetrazione del SIC, per cui non si prevedono interenze con specie di interesse conservazionistico in fase di cantiere..</p> <p>In fase di esercizio, seppure la tipologia di copertura è di tipo seminaturale, non si può escludere a priori la presenza di specie ornamentiche di interesse conservazionistico interferenti con la nuova opera.</p> <p>In fase di cantiere la perdita di specie è da ritenersi trascurabile, mentre per la fase di esercizio della linea nuova sono necessari ulteriori approfondimenti.</p>
<p>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</p>	<p><u>Durata e distanza dal sito</u></p> <p>Le attività di demolizione dei sostegni esistenti comportano interferenze ambientali in termini di rumorosità e produzione di polveri. La durata di tali attività è estremamente limitata, dell'ordine di un paio di giorni per ogni sostegno.</p> <p>I fattori che potranno causare disturbo alla fauna potenzialmente presente nelle adiacenze delle aree di lavoro sono riconducibili ai rumori provocati dai mezzi d'opera e alla presenza del personale.</p> <p>Considerato il periodo di svolgimento diurno e la brevità delle operazioni, si può ritenere ragionevolmente trascurabile il disturbo provocato dai rumori e dalla presenza antropica alle specie faunistiche potenzialmente presenti. Durante il periodo crepuscolare e notturno, periodo di massima attività per molti animali, le attività lavorative saranno assenti.</p> <p>In fase di esercizio, la nuova linea potrebbe creare disturbo alle specie ornamentiche di interesse, per cui si rendono necessari ulteriori approfondimenti.</p> <p>Per quanto riguarda la flora le azioni che potrebbero arrecare perturbazioni sono riconducibili alla movimentazioni dei mezzi che potrebbero, in condizioni asciutte, provocare il sollevamento di polveri causando interferenze con il processo fotosintetico.</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	<p>Considerata l'area di interesse caratterizzata dalla presenza di seminativi in rotazione oggetto quindi di lavorazioni cicliche, la perturbazione alla vegetazione è da considerarsi trascurabile.</p> <p>Per la fase di cantiere la perturbazione alle specie della flora e della fauna è considerata trascurabile, mentre per la fase di esercizio risulta nulla per la vegetazione, meritano alcuni approfondimenti gli eventuali impatti sulle specie ornamentiche di interesse.</p>
<p>Cambiamenti negli elementi principali del sito</p>	<p><u>Variazioni dei parametri qualitativi</u></p> <p>Il trasporto dei mezzi e dei materiali di costruzione genera emissioni atmosferiche dovute ai processi di combustione dei veicoli e il sollevamento delle polveri nell'ambiente circostante. L'analisi condotta, nell'ambito del SIA, consente di ritenere la perturbazione della qualità dell'aria associata al traffico indotto dal cantiere, dovuta ai processi di combustione, limitata alla sede stradale e di entità trascurabile.</p> <p>Per quanto riguarda l'emissioni di polveri, in considerazione della durata delle operazioni e della tipologia di uso del suolo agricolo, si prevedono impatti sulla vegetazione di livello trascurabile.</p> <p>Per la realizzazione degli scavi non saranno utilizzate sostanze pericolose e/o inquinanti; non si prevedono di conseguenza impatti significativi e negativi per la componente suolo.</p> <p>Le alterazioni complessive sulle componenti ambientali sono da ritenersi trascurabili per la fase di cantiere e nulli per la fase di esercizio.</p>
<p>Interferenze con le connessioni ecologiche</p>	<p><u>Intersezioni con corridoi ed elementi della rete ecologica</u></p> <p>Il tratto della linea in demolizione risulta interno ad un corridoio ecologico, così come segnalato nella tavola n. 15 "Corridoi ecologici" del PdG di cui si riporta di seguito uno stralcio.</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	 <div data-bbox="759 1133 1243 1588"> <p> Corridoi ecologici Zone di tutela naturalistica (art. 44) Aree di Riequilibrio Ecologico Rete idrografica superficiale </p> <p>Fontanili</p> <ul style="list-style-type: none"> attivo inattivo stagionale </div> <p>La demolizione della linea permetterà di eliminare un elemento di pressione antropica, così come definita dalla tavola n. 8 del PdG “Pressioni antropiche”, dal corridoio ecologico.</p> <p>La realizzazione della nuova linea non crea nuove interruzioni rispetto all’esistente.</p> <p>Il corridoio ecologico segnalato dal PdG coincide con il “Corridoio primario planiziale” individuato nell’ambito della Rete ecologica polivalente di</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	<p>livello provinciale del PTCP (<i>DEDX08205BSA00695 Tavola 3 – Carta della rete ecologica</i> allegata al presente documento). L'interferenza con tale corridoio ecologico riguarda la demolizione della linea esistente interna al SIC e la realizzazione della nuova linea aerea 132 kV Reggio Nord-Rubiera, che avverrà ad una distanza di circa 2,5 km dal perimetro del SIC in esame ed è in parte in cavidotto interrato. La demolizione libererà, come già analizzato, una pressione antropica esistente, mentre la nuova realizzazione avrà un impatto trascurabile sulle connessioni ecologiche, considerata la distanza dell'intersezione con il corridoio ecologico dal perimetro del SIC e la presenza attuale della medesima infrastruttura lineare sul territorio. È valutata positivamente la possibilità di installare sistemi di dissuasione visiva, come le spirali in plastica colorata bianca e rossa per evidenziare le funi di guardia, in corrispondenza dell'intersezione della linea di nuova realizzazione con il corridoio primario planiziale della rete ecologica provinciale, in particolare nei tratti di campata compresi tra i sostegni 1-2 e 2-3 della nuova linea aerea 132 kV Reggio Nord-Rubiera.</p> <p>L'interferenza con le connessioni ecologiche risulta nulla per la fase di cantiere e trascurabile per la fase di esercizio.</p>
<p>Conformità con le misure di conservazione del sito</p>	<p>Nell'ambito del PdG è previsto uno studio di fattibilità per la progressiva sostituzione dei cavi delle linee elettriche in uso del sito e nelle immediate vicinanze, per prevenire il rischio di elettrocuzione.</p> <p>L'intervento in oggetto risulta in linea con lo studio di fattibilità citato in quanto prevede la demolizione di alcuni tratti di linea elettrica presente nel SIC.</p> <p>Inoltre, occorre precisare che il fenomeno di <u>elettrocuzione è riferibile esclusivamente alle linee elettriche di media e bassa tensione (MT/BT)</u>, in quanto la distanza minima fra i conduttori delle linee in alta ed altissima tensione (AT/AAT), come quella oggetto del presente studio, è superiore all'apertura alare delle specie ornitiche di maggiori dimensioni presenti nel nostro Paese. In tal senso la problematica dell'elettrocuzione non è riferibile all'opera oggetto del presente studio e non costituisce un elemento di potenziale interferenza.</p> <p>Le azioni di progetto risultano in linea con le norme del piano.</p>

6.1.1.2.3 Conclusioni

Nella tabella successiva si riporta una sintesi delle valutazioni della significatività degli impatti fin qui analizzata.

Tabella 6.2 – Valutazione della significatività degli effetti

Tipo di incidenza	Valutazione
Fase di realizzazione	
<i>Perdita di superficie di habitat e/o habitat di specie</i>	Trascurabile
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Trascurabile
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Trascurabile
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Trascurabili
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme
Fase di esercizio	
<i>Perdita di superficie di habitat e/o habitat di specie</i>	Positiva
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Necessità di ulteriori approfondimenti
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Necessità di ulteriori approfondimenti
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Trascurabili
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme

In base alle informazioni fornite, non si può cautelativamente escludere che su possano produrre effetti significativi, poichè permane un margine di incertezza che richiede una valutazione appropriata.

6.1.1.3 Livello II: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto viene analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito della Rete Natura 2000 e in relazione alla sua struttura e funzione.

6.1.1.3.1 Le specie ornitiche

Di seguito si riportano le schede descrittive delle specie ornitiche identificate all'interno del SIC, evidenziando le tipologie di classi di uso del suolo per cui è verificata alta idoneità ambientale.

FAMIGLIA: Sylviidae

Specie: Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-ottobre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Presenta alta idoneità

ambientale con le classi del suolo: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e luglio-ottobre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Utilizza il sito per lo svezzamento dei piccoli e come sosta e riparo. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Capinera (*Sylvia atricapilla*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-maggio e agosto-ottobre. Presenta alta idoneità ambientale con: 1.1.1 Edificato urbano continuo, 1.1.2 Edificato urbano discontinuo, 1.4.1 Aree urbane verdi, 1.4.2 Strutture di sport, tempo libero, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.2 Foreste di conifere, 3.1.3 Boschi misti, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille, 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco, 4.1.1 Aree interne palustri.

Specie protetta (L.157/92)

SI

FAMIGLIA: Anatidae

Specie: Alzavola (*Anas crecca*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-marzo e agosto-novembre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

NO

Specie: Germano reale (*Anas platyrhynchos*)

È una specie permanente. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

NO

Specie: Marzaiola (*Anas querquedula*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-marzo e agosto-settembre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune, 5.2.2 Delta ed estuari e 5.2.3 Mare.

Specie protetta (L.157/92)

NO

FAMIGLIA: Apodidae

Specie: Rondone (*Apus apus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e luglio-settembre. Presenta attività diurna e utilizza il sito sia per lo svezzamento dei piccoli che come sosta e riparo. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 1.1.1 Edificato urbano continuo e 1.1.2 Edificato urbano discontinuo, 1.2.1 Unità industriali e commerciali, 1.2.4 Aeroporti e 2.3.1 Pascoli.

Specie protetta (L.157/92)

SI

FAMIGLIA: Ardeidae

Specie: Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito come sosta o per lo svernamento; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile - maggio e agosto-settembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Presenta alta idoneità ambientale con: 4.2.1 Paludi di acqua salmastra e 4.2.2 Saline.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Nitticora (*Nycticorax Nycticorax*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo - maggio e settembre - ottobre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.3.1 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Airone cenerino (*Ardea cinerea*)

È una specie permanente. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Airone rosso (*Ardea purpurea*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e settembre-ottobre. Specie nidificante nel sito, nidifica da aprile ad agosto. Presenta alta idoneità ambientale con 4.1.1 Aree interne palustri. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-settembre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività crepuscolare. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 4.1.1 Aree interne palustri.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Airone bianco maggiore (*Egretta alba*)

È una specie migratrice abituale, permanente nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Garzetta (*Egretta garzetta*)

È una specie svernante nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Falconidae

Specie: Lodolaio (*Falco subbuteo*)

È una specie rara e migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile -maggio e settembre-ottobre. Nidifica nel periodo giugno – agosto. Presenta alta idoneità ambientale per: 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.2 Foreste di conifere, 3.1.3 Boschi misti.

Specie specificatamente protetta (L.157/92 – art. 2)	SI
--	----

Specie: Gheppio (*Falco tinnunculus*)

È una specie svernante nel sito presente da novembre a gennaio. Presenta attività diurna ed alta idoneità ambientale per: 1.1.1 Edificato urbano continuo, 1.1.2 Edificato urbano discontinuo, 1.2.4 Aeroporti, 1.3.1 Aree estrattive, 2.2.3 Oliveti, 2.3.1 Pascoli, 2.4.1 Seminativi e colture arboree e 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale.

Specie specificatamente protetta (L.157/92 – art. 2)	SI
--	----

FAMIGLIA: Rallidae

Specie: Folaga (*Fulica atra*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e settembre-novembre. Specie nidificante tra marzo e luglio e svernante da ottobre a febbraio. Presenta alta idoneità ambientale con le tipologie di habitat: 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.2. Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari. Specie con attività diurna e legata strettamente alla presenza di acque permanenti.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

Specie: Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*)

È una specie migratrice permanente nel sito. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con gli habitat: 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92) **NO**

FAMIGLIA: Scolopacidae

Specie: Beccaccino (*Gallinago gallinago*)

È una specie migratrice abituale e svernante nel sito. I periodi di migrazione sono febbraio-aprile e agosto-novembre. Presenta alta idoneità ambientale con gli habitat: 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.3 Zone intertidali, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività crepuscolare.

Specie protetta (L.157/92) **NO**

FAMIGLIA: Hirundinidae

Specie: Rondine (*Hirundo rustica*)

È una specie migratrice abituale. I periodi di migrazioni sono compresi tra marzo -maggio e agosto - ottobre. Alta idoneità ambientale per le classi: 1.1.2 Edificato urbano discontinuo, 1.2.4 Aeroporti, 1.3.1 Aree estrattive, 1.4.2 Strutture di sport, tempo libero, 2.1.3 Risaie, 5.1.1 Corsi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92) **SI**

Specie: Balestruccio (*Delichon urbica*)

È una specie migratrice abituale. Utilizza il sito come punto di sosta o per lo svezzamento dei piccoli. Presenta attività diurna e alta idoneità ambientale con le classi: 1.1.1 Edificato urbano continuo, 1.1.2 Edificato urbano discontinuo, 1.2.1 Unità industriali e commerciali, 1.2.4 Aeroporti e 1.3.1 Aree estrattive.

Specie protetta (L.157/92) **SI**

FAMIGLIA: Laniidae

Specie: Averla piccola (*Lanius collurio*)

È una specie migratrice abituale, utilizza il sito come rifugio o per lo svezzamento dei piccoli; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-ottobre. Nidifica da maggio a giugno. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 1.4.1 Aree urbane verdi, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille e 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92) **SI**

Specie: Averla cenerina (*Lanius minor*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-ottobre. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille e 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco, con attività diurna.

Specie protetta (L.157/92) **SI**

FAMIGLIA: Laridae

Specie: Gabbiano reale (*Larus michahellis*)

È una specie migratrice abituale, i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e settembre-novembre. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 1.1.1 Edificato urbano continuo, 1.2.3 Aree portuali, 1.2.4 Aeroporti, 1.3.2 Discariche, 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 4.2.3 Zone intertidali, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Motacillidae

Specie: Cutrettola (*Motacilla flava*)

È una specie migratrice abituale. I periodi di migrazioni sono compresi tra marzo -aprile e settembre - ottobre. Nidifica tra aprile e giugno. Alta idoneità ambientale per le classi: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune, 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Oriolidae

Specie: Rigogolo (*Oriolus oriolus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e luglio-settembre. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali e 3.1.1 Boschi di latifoglie.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Ciconiidae

Specie: Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-settembre. Presenta attività diurna e presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 2.1.2 terre irrigate permanenti, 2.1.3 Risaie, 2.3.1 Pascoli, 3.2.1 Praterie naturali, 3.2.2 Brughiere, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.1.2 Torbiere, 5.1.1 Corsi d'acqua e 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Accipitridae

Specie: Falco di palude (*Circus aeruginosus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-maggio ed agosto-novembre. Specie con esigenze particolari legate alla presenza di acque permanenti. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari, con attività diurna.

Specie specificatamente protetta (L.157/92 – art. 2)	SI
--	----

Specie: Albanella reale (*Circus cyaneus*)

È una specie migratrice abituale e svernante nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e agosto-ottobre. Specie con esigenze particolari legate alla presenza di acque permanenti, sverna dalla pianura alla collina (fino ai 600 m circa) in ambienti aperti, coltivati e non, e in zone umide. 2.1.1 Terre arabili non irrigate, 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.3.1 Pascoli, 3.2.1 Praterie naturali e 3.2.2 Brughiere.

Specie specificatamente protetta (L.157/92 – art. 2)

SI

FAMIGLIA: Cuculidae

Specie: Cuculo (*Cuculus canorus*)

È una specie migratrice abituale; utilizza il sito per lo svezzamento dei piccoli e come rifugio. I periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio ed agosto-settembre. Specie con attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agricolo-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.2 Foreste di conifere, 3.1.3 Boschi misti, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille, 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra.

Specie protetta (L.157/92)

SI

FAMIGLIA: Alcedinidae

Specie: Martin pescatore (*Alcedo atthis*)

È una specie comune stanziale nel sito. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Nidifica da marzo a giugno. Presenta attività diurna ed alta idoneità ambientale con le classi: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua e 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)

SI

FAMIGLIA: Paridi

Specie: Cinciarella (*Parus caeruleus*)

È una specie migratrice abituale, ma è presente nel sito anche come specie permanente e svernante. Predilige vivere nei boschi sempre verdi e nei frutteti dove riesce a trovare più facilmente il cibo necessario al suo fabbisogno quotidiano. Non ama gli spazi aperti e quando è costretta ad attraversarli lo fa ad un'altezza tale da garantirgli una certa sicurezza da parte dei predatori e in particolare dai rapaci. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.3 Boschi misti, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille.

Specie protetta (L.157/92)

SI

FAMIGLIA: Rallidi

Specie: Porciglione (*Rallus aquaticus*)

È una specie migratrice abituale, legata strettamente alla presenza di acque permanenti. I periodi di migrazione sono compresi tra settembre-ottobre e marzo-aprile. L'habitat del porciglione è costituito da zone umide permanenti con acque stagnanti o a corso lento, sia dolci che salmastre, e una fitta vegetazione,

costituita da piante come cannuce di palude, tife, iris, coltellacci o carici. Presenta alta idoneità ambientale con le classi: 4.1.1 Aree interne palustri, 5.1.1 Corsi d'acqua e 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

FAMIGLIA: Columbidae

Specie: Tortora (*Streptopelia turtur*)

È una specie migratrice abituale, ma può utilizzare il sito anche per lo svezzamento dei piccoli. I periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-novembre. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegFrutteti e frutti minorietazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.3 Boschi misti, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille e 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco, con attività diurna.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

FAMIGLIA: Sturnidae

Specie: Sturno (*Sturnus vulgaris*)

È una specie migratrice abituale, ma è presente nel sito anche come specie permanente e svernante. I periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e settembre-novembre. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.1.1 Terre arabili non irrigare, 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.1.3 Risaie, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.4 Aree agricolo-forestali, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, con attività diurna.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Turdidae

Specie: Merlo (*Turdus merula*)

È una specie migratrice abituale, anche permanente nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e settembre-novembre. Presenta alta idoneità ambientale con: 1.4.1 Aree urbane verdi, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.3 Boschi misti, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille, 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

FAMIGLIA: Upupidae

Specie: Upupa (*Upupa epops*)

È una specie migratrice abituale con attività diurna; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e agosto-ottobre. Presenta alta idoneità ambientale con: 1.4.1 Aree urbane verdi, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille, 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Charadriidae

Specie: Pavoncella (*Vanellus vanellus*)

È una specie migratrice abituale anche svernante nel sito. In Italia le pavoncelle sembrano iniziare a lasciare i siti di svernamento alla fine di gennaio; il picco di migrazione si osserva nella prima decade di marzo ed il movimento si conclude all'inizio di aprile. Frequenta e nidifica in prati, campi coltivati e incolti, sia in aree collinari che di pianura. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

6.1.1.3.2 Previsione di incidenza

Per valutare la potenziale incidenza della realizzazione della nuova linea sono state identificate le diverse classi uso del suolo interferite che presentano alta idoneità ambientale per le specie ornitiche potenzialmente presenti nel sito. Come si evince dall'analisi della Tavola 2 relativa alla copertura delle classi di uso del suolo, emerge che tutta la superficie del SIC è rappresentata dalla classe di uso del suolo 2.1.1 Colture intensive, mentre la linea di nuova realizzazione occupa, almeno nella parti distali anche la classe 2.4.2 Sistemi colturali e particellari complessi.

Le specie ornitiche che presentano alta idoneità ambientale per queste classi di uso del suolo sono riportate in Tabella 6.3:

Tabella 6.3 – Specie ornitiche rilevate nel SIC IT4030021 con alta idoneità ambientale per le classi di uso del suolo presenti

Famiglia	Specie		Classi di uso del suolo	
Accipitridae	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	2.1.1	
Columbidae	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	2.4.2	
Cuculidae	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	2.4.2	
Laniidae	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	2.4.2	
Sturnidae	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	2.1.1	2.4.2
Sylviidae	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	2.4.2	
Turdidae	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2.4.2	
Upupidae	Upupa	<i>Upupa epops</i>	2.4.2	
Charadriidae	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	2.4.2	

Come emerge dalla tabella sopra riportata solo due specie presentano alta idoneità ambientale alla classe 2.1.1, maggiormente diffusa sul territorio: albanella reale e storno. Le altre prediligono la classe 2.4.2 presente nella porzione più distale della linea e in piccole aree.

6.1.1.3.3 Obiettivi di conservazione del SIC e integrità del sito

Secondo il Piano di Gestione (PdG), il Rio Rodano è l'asse portante del sito e costituisce il principale elemento di naturalità. L'habitat più rappresentato, anche se in forma degradata e discontinua, è la "Foresta a galleria di salici e pioppi". Il fontanile dell'Ariolo riveste potenzialmente un certo interesse, anche se attualmente si trova in pessime condizioni di conservazione. Per quanto riguarda la fauna, le presenze di maggiore interesse riguardano i pesci, presenti con tre specie di interesse comunitario: Barbo, Lasca e Gobione.

Al fine di garantire la conservazione degli habitat e delle specie presenti, gli obiettivi generali sono:

- promozione di una gestione del reticolo idrografico più attenta agli aspetti naturalistici;
- mitigazione degli impatti derivanti dal traffico automobilistico;
- recupero del fontanile dell'Ariolo;
- valorizzazione del sito per la fruizione didattica.

Sempre secondo il PdG gli obiettivi specifici sono:

- Regolamentazione delle attività agricole
- Miglioramento della qualità delle acque
- Gestione dei livelli idrici
- Disciplina della caccia e della pesca
- Tutela degli anfibi
- Tutela degli elementi seminaturali del paesaggio agrario
- Ricerca e monitoraggio in merito allo stato di conservazione delle specie e degli habitat
- Interventi di recupero naturalistico
- Vigilanza
- Misure e azioni per il contenimento delle specie animali alloctone
- Educazione e divulgazione ambientale.

In merito alle specie ornitiche potenzialmente interferite dalla realizzazione della nuova linea, il PdG non contempla obiettivi di conservazione ma solo gli stati di conservazione di seguito riportati:

SPECIE	STATO DI CONSERVAZIONE
<i>Circus cyaneus</i>	Media o limitata
<i>Streptopelia turtur</i>	Non rilevata
<i>Cuculus canorus</i>	Non rilevata
<i>Lanius collurio</i>	Media o limitata
<i>Sturnus vulgaris</i>	Non rilevata
<i>Sylvia atricapilla</i>	Non rilevata
<i>Turdus merula</i>	Non rilevata
<i>Upupa epops</i>	Non rilevata
<i>Vanellus vanellus</i>	Non rilevata

mentre la scheda Natura 2000 rileva per tutte le specie ornitiche di interesse uno stato di conservazione buono anche se la qualità dei dati di rilevamento è scarsa (vedi § 6.1.1.1.2).

Delle specie ornitiche di interesse solo l'albanella reale presenta, tra i fattori di minaccia, la collisione con linee elettriche, anche se la minaccia maggiore è determinata dall'uso di sostanze chimiche in agricoltura.

Al fine di ridurre il rischio di collisione per l'albanella reale, è valutata positivamente la possibilità di installare sistemi di dissuasione visiva, come le spirali in plastica colorata bianca e rossa per evidenziare le funi di guardia, nei tratti di campata compresi tra i sostegni 7- 8 e 8-9 della nuova linea aerea 132 kV da CP Reggio Nord a SE Rubiera, che dista poco più di 1 km dalla piccola porzione del SIC in corrispondenza di Gavasseto.

In merito agli obiettivi di conservazione delineati nel PdG, legata soprattutto alle caratteristiche degli ecosistemi acquatici e umidi nonché alla relativa fauna, si può comunque asserire che gli interventi in progetto non incidono sull'integrità del sito, definita come qualità o condizione di interesse o completezza nel senso di *"coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato"*.

Si può quindi concludere che con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 IT4030021 – Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo.

6.1.2 SIC/ZPS IT4020025 – Parma morta

6.1.2.1 Descrizione del sito Natura 2000

La Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT4020025 "Parma morta" è elencata nel D.M. del 8 agosto 2014 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (G.U. della Repubblica Italiana n. 217 del 18 settembre 2014) "Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) istituite ai sensi dell'art. 3, comma 3, del D.M. 17 ottobre 2007". Tale sito è anche compreso, in qualità di Sito di Importanza Comunitaria (SIC), nel *"Ottavo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia"* adottato con decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE.

Tale sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto, ma è localizzato ad una distanza minima di 4,8 km dallo stesso. Il sito comprende all'interno del suo perimetro la Riserva naturale orientata Parma Morta (EUAP0262), che dista poco più di 5 km dagli interventi in progetto.

Si riportano di seguito le informazioni inerenti al sito della Rete Natura 2000 in esame desunte dalla scheda Natura 2000.

6.1.2.1.1 Inquadramento ambientale del sito

Identificazione del sito

<i>Tipo</i>	C (SIC/ZPS)
<i>Codice del sito</i>	IT4020025
<i>Nome del sito</i>	Parma Morta
<i>Data della prima compilazione</i>	Aprile 2006

Data di aggiornamento	Ottobre 2014
Data proposta sito come ZPS	Luglio 2006
Localizzazione del sito	
Longitudine	10,4633
Latitudine	44,9233
Area	601 ha
Codice e nome della regione amministrativa	ITD5 – Emilia Romagna
Regione biogeografia	Continente

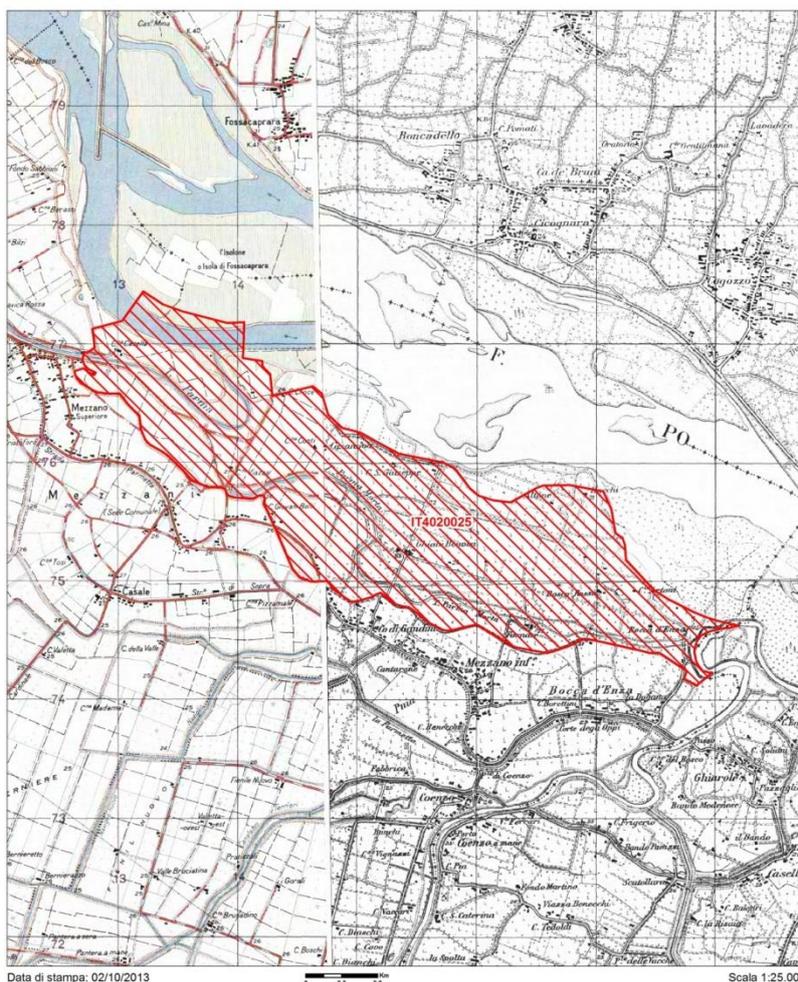


Regione: Emilia Romagna

Codice sito: IT4020025

Superficie (ha): 601

Denominazione: Parma Morta



Data di stampa: 02/10/2013

Scala 1:25.000

Legenda

sito IT4020025

altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



Fonte dati: Ministero dell'Ambiente

Figura 6.3: Perimetrazione del SIC/ZPS IT4020025 – Parma morta

6.1.2.1.2 Informazioni ecologiche
Individuazione e descrizione di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1,63	B	C	B	B
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	3,66	A	C	B	B
3160	Laghi e stagni distrofici naturali	0,78	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	1,23	B	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile	9,13	B	C	B	B
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,53	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	22,36	B	C	B	B

Criteri di valutazione del sito delle classi per un determinato tipo di habitat sono riportati al § 6.1.1.1.2.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A086	<i>Accipiter nisus</i> (Sparviere)	c			P	DD	C	B	C	B
A086	<i>Accipiter nisus</i> (Sparviere)	w			R	DD	C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i> (Cannaiola verdognola)	r			C	DD	C	B	C	C
A296	<i>Acrocephalus palustris</i> (Cannaiola verdognola)	c			C	DD	C	B	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Cannaiola)	c			C	DD	C	B	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Cannaiola)	r			C	DD	C	B	C	C
A168	<i>Actitis hypoleucos</i> (Piro-piro piccolo)	c			P	DD	C	B	C	C
A324	<i>Aegithalos caudatus</i> (Codibugnolo)	p			P	DD	C	B	C	C
A324	<i>Aegithalos caudatus</i> (Codibugnolo)	r			P	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i> (Martin pescatore)	p			P	DD	C	A	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i> (Martin pescatore)	r			C	DD	C	A	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i> (Martin pescatore)	c			P	DD	C	A	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i> (Martin pescatore)	w			C	DD	C	A	C	B
A052	<i>Anas crecca</i> (Alzavola)	c			P	DD	C	B	C	C
A052	<i>Anas crecca</i> (Alzavola)	w			R	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Germano reale)	r			C	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Germano reale)	w			C	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c			C	DD	C	B	C	C

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione				Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.	
	(Germano reale)										
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Germano reale)	p				C	DD	C	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i> (Marzaiola)	r				V	DD	C	C	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i> (Marzaiola)	c				R	DD	C	C	C	C
A256	<i>Anthus trivialis</i> (Prispolone)	c				P	DD	C	B	C	C
A226	<i>Apus apus</i> (Rondone)	r				P	DD	C	B	C	C
A226	<i>Apus apus</i> (Rondone)	c				P	DD	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i> (Airone cenerino)	c				C	DD	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i> (Airone cenerino)	w				C	DD	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i> (Airone cenerino)	p				C	DD	C	B	C	C
A029	<i>Ardea purpurea</i> (Airone rosso)	c				P	DD	C	B	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i> (Airone rosso)	r				P	DD	C	B	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i> (Airone rosso)	p				P	DD	C	B	C	B
A024	<i>Ardeola ralloides</i> (Sgarza ciuffetto)	c				R	DD	C	C	C	C
A221	<i>Asio otus</i> (Gufo comune)	r	1	1	p		G	C	B	C	C
A221	<i>Asio otus</i> (Gufo comune)	p				P	DD	C	B	C	C
A221	<i>Asio otus</i> (Gufo comune)	w				P	DD	C	B	C	C
A218	<i>Athene noctua</i> (Civetta)	r				P	DD	C	B	C	C
A218	<i>Athene noctua</i> (Civetta)	p				P	DD	C	B	C	C
A025	<i>Bubulcus ibis</i> (Airone guardabuoi)	c				P	DD	C	B	C	C
A025	<i>Bubulcus ibis</i> (Airone guardabuoi)	w				P	DD	C	B	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i> (Poiana)	c				P	DD	C	C	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i> (Poiana)	p				P	DD	C	C	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i> (Poiana)	r				P	DD	C	C	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i> (Poiana)	w				P	DD	C	C	C	C
A145	<i>Calidris minuta</i> (Gambecchio)	c				P	DD	C	B	C	C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre)	c				P	DD	C	B	C	C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre)	r				R	DD	C	B	C	C
A364	<i>Carduelis carduelis</i> (Cardellino)	p				P	DD	C	B	C	C
A288	<i>Cettia cetti</i> (Usignolo di fiume)	c				C	DD	C	B	C	C
A288	<i>Cettia cetti</i> (Usignolo di fiume)	w				C	DD	C	B	C	C
A288	<i>Cettia cetti</i> (Usignolo di fiume)	r				C	DD	C	B	C	C
A288	<i>Cettia cetti</i> (Usignolo di fiume)	p				C	DD	C	B	C	C

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione				Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.	
A136	<i>Charadrius dubius</i> (Corriere piccolo)	c				P	DD	C	B	C	C
A137	<i>Charadrius hiaticula</i> (Corriere grosso)	c				P	DD	C	B	C	C
A197	<i>Chlidonias niger</i> (Mignattino)	c				P	DD	C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Cicogna bianca)	c				R	DD	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i> (Cicogna nera)	c				V	DD	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (Falco di palude)	c				R	DD	C	B	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i> (Albanella reale)	c				R	DD	C	B	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i> (Albanella reale)	w				R	DD	C	B	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i> (Albanella minore)	c				R	DD	C	C	C	C
A208	<i>Columba palumbus</i> (Colombaccio)	c				P	DD	C	B	C	C
A208	<i>Columba palumbus</i> (Colombaccio)	p				P	DD	C	B	C	C
A208	<i>Columba palumbus</i> (Colombaccio)	r				P	DD	C	B	C	C
A348	<i>Corvus frugilegus</i> (Corvo)	w				P	DD	C	B	B	B
A347	<i>Corvus monedula</i> (Taccola)	p				P	DD	C	B	C	C
A113	<i>Coturnix coturnix</i> (Quaglia)	c				P	DD	C	B	C	C
A113	<i>Coturnix coturnix</i> (Quaglia)	r				P	DD	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuculo)	p				C	DD	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuculo)	c				C	DD	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuculo)	r				C	DD	C	B	C	C
A253	<i>Delichon urbica</i> (Balestruccio)	c				P	DD	C	B	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i> (Picchio rosso maggiore)	p				P	DD	C	B	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i> (Picchio rosso maggiore)	w				C	DD	C	B	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i> (Picchio rosso maggiore)	r	2	2	p		G	C	B	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i> (Picchio rosso maggiore)	c				C	DD	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i> (Airone bianco maggiore)	c				C	DD	C	B	B	C
A027	<i>Egretta alba</i> (Airone bianco maggiore)	w	1	3	i		G	C	B	B	C
A026	<i>Egretta garzetta</i> (Garzetta)	c				C	DD	C	B	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i> (Garzetta)	r				P	DD	C	B	C	C
A376	<i>Emberiza citrinella</i> (Zigolo giallo)	c				R	DD	C	B	C	C
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Migliarino di palude)	c				P	DD	C	C	C	C
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Migliarino di palude)	w				P	DD	C	C	C	C
A269	<i>Erithacus rubecula</i> (Pettirosso)	w				P	DD	C	B	C	C

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A269	<i>Erithacus rubecula</i> (Pettirosso)	p			P	DD	C	B	C	C
A269	<i>Erithacus rubecula</i> (Pettirosso)	c			P	DD	C	B	C	C
A269	<i>Erithacus rubecula</i> (Pettirosso)	r			P	DD	C	B	C	C
A099	<i>Falco subbuteo</i> (Lodolaio)	c			P	DD	C	B	B	C
A096	<i>Falco tinnunculus</i> (Gheppio)	p			P	DD	C	A	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i> (Gheppio)	c			P	DD	C	A	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i> (Gheppio)	w			P	DD	C	A	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i> (Gheppio)	r			P	DD	C	A	C	B
A097	<i>Falco vespertinus</i> (Falco cuculo)	c			P	DD	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Balia nera)	c			P	DD	C	B	C	C
A359	<i>Fringilla coelebs</i> (Fringuello)	c			P	DD	C	B	C	C
A359	<i>Fringilla coelebs</i> (Fringuello)	r			P	DD	C	B	C	C
A125	<i>Fulica atra</i> (Folaga)	c			R	DD	C	B	C	C
A125	<i>Fulica atra</i> (Folaga)	r			R	DD	C	B	C	C
A244	<i>Galerida cristata</i> (Cappellaccia)	r			C	DD	C	A	C	C
A244	<i>Galerida cristata</i> (Cappellaccia)	w			C	DD	C	A	C	C
A244	<i>Galerida cristata</i> (Cappellaccia)	c			C	DD	C	A	C	C
A244	<i>Galerida cristata</i> (Cappellaccia)	p			P	DD	C	A	C	C
A153	<i>Gallinago gallinago</i> (Beccaccino)	w			P	DD	C	B	C	C
A153	<i>Gallinago gallinago</i> (Beccaccino)	c			P	DD	C	B	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i> (Gallinella d'acqua)	c			C	DD	C	A	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i> (Gallinella d'acqua)	w			C	DD	C	A	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i> (Gallinella d'acqua)	p			C	DD	C	A	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i> (Gallinella d'acqua)	r			C	DD	C	A	C	B
A342	<i>Garrulus glandarius</i> (Ghiandaia)	p			P	DD	C	B	C	C
A127	<i>Grus grus</i> (Gru)	w			R	DD	C	B	C	C
A131	<i>Himantopus himantopus</i> (Cavaliere d'Italia)	c			P	DD	C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i> (Cavaliere d'Italia)	r			P	DD	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i> (Canapino)	r			R	DD	C	B	C	C
A300	<i>Hippolais polyglotta</i> (Canapino)	c			R	DD	C	B	C	C
A251	<i>Hirundo rustica</i> (Rondine)	c			P	DD	C	B	C	C
A251	<i>Hirundo rustica</i> (Rondine)	r			P	DD	C	B	C	C

Specie		Popolazione				Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni		Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (Tarabusino)	r	2	2	p		G	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (Tarabusino)	c				P	DD	C	B	C	B
A233	<i>Jynx torquilla</i> (Torcicollo)	c				P	DD	C	B	C	C
A233	<i>Jynx torquilla</i> (Torcicollo)	r				R	DD	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i> (Averla piccola)	r				R	DD	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i> (Averla piccola)	c				P	DD	C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i> (Averla cenerina)	c				R	DD	C	B	C	B
A604	<i>Larus michahellis</i> (Gabbiano reale)	c				P	DD	C	B	C	C
A604	<i>Larus michahellis</i> (Gabbiano reale)	w				C	DD	C	B	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i> (Gabbiano comune)	w				P	DD	C	B	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i> (Gabbiano comune)	r				P	DD	C	B	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i> (Gabbiano comune)	c				P	DD	C	B	C	C
A246	<i>Lullula arborea</i> (Tottavilla)	c				P	DD	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Usignolo)	p				P	DD	C	B	C	C
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Usignolo)	c				P	DD	C	B	C	C
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Usignolo)	r				C	DD	C	B	C	C
A230	<i>Merops apiaster</i> (Gruccione)	c				C	DD	C	B	C	B
A230	<i>Merops apiaster</i> (Gruccione)	r				C	DD	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i> (Strillozzo)	c				P	DD	C	B	C	C
A383	<i>Miliaria calandra</i> (Strillozzo)	w				R	DD	C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i> (Nibbio bruno)	c				R	DD	D			
A260	<i>Motacilla flava</i> (Cutrettola)	c				C	DD	C	B	C	C
A260	<i>Motacilla flava</i> (Cutrettola)	r				C	DD	C	B	C	C
A319	<i>Muscicapa striata</i> (Pigliamosche)	r				P	DD	C	B	C	C
A319	<i>Muscicapa striata</i> (Pigliamosche)	c				P	DD	C	B	C	C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Nitticora)	c				C	DD	C	B	C	C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Nitticora)	r				P	DD	C	B	C	C
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Culbianco)	c				R	DD	C	B	C	C
A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Rigogolo)	r				P	DD	C	B	C	C
A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Rigogolo)	c				P	DD	C	B	C	C
A328	<i>Parus ater</i> (Cincia mora)	c				P	DD	C	B	C	C

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A329	<i>Parus caeruleus</i> (Cinciarella)	r			P	DD	C	B	C	C
A329	<i>Parus caeruleus</i> (Cinciarella)	w			P	DD	C	B	C	C
A329	<i>Parus caeruleus</i> (Cinciarella)	p			P	DD	C	B	C	C
A330	<i>Parus major</i> (Cinciallegra)	p			P	DD	C	B	C	C
A330	<i>Parus major</i> (Cinciallegra)	w			P	DD	C	B	C	C
A330	<i>Parus major</i> (Cinciallegra)	r			P	DD	C	B	C	C
A356	<i>Passer montanus</i> (Passera mattugia)	r			P	DD	C	B	C	C
A072	<i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)	c			P	DD	C	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Marangone)	w			C	DD	C	B	C	C
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Marangone)	c			C	DD	C	B	C	C
A151	<i>Philomachus pugnax</i> (Combattente)	c			P	DD	C	B	C	B
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Codirosso)	r			P	DD	C	B	C	C
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Codirosso)	c			P	DD	C	B	C	C
A315	<i>Phylloscopus collybita</i> (Luí piccolo)	c			P	DD	C	B	C	C
A235	<i>Picus viridis</i> (Picchio verde)	p			P	DD	C	B	C	C
A235	<i>Picus viridis</i> (Picchio verde)	w			C	DD	C	B	C	C
A235	<i>Picus viridis</i> (Picchio verde)	r			C	DD	C	B	C	C
A235	<i>Picus viridis</i> (Picchio verde)	c			C	DD	C	B	C	C
A140	<i>Pluvialis apricaria</i> (Piviere dorato)	c			P	DD	C	B	C	B
A005	<i>Podiceps cristatus</i> (Svasso maggiore)	c			P	DD	C	B	C	C
A008	<i>Podiceps nigricollis</i> (Svasso piccolo)	c			R	DD	C	B	C	C
A120	<i>Porzana parva</i> (Schiribilla)	r			R	DD	C	B	C	B
A120	<i>Porzana parva</i> (Schiribilla)	c			R	DD	C	B	C	B
A119	<i>Porzana porzana</i> (Voltolino)	c			V	DD	C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i> (Porciglione)	c			P	DD	C	B	C	C
A317	<i>Regulus regulus</i> (Regolo)	w			P	DD	C	B	C	C
A317	<i>Regulus regulus</i> (Regolo)	c			P	DD	C	B	C	C
A249	<i>Riparia riparia</i> (Topino)	c			P	DD	C	B	C	C
A275	<i>Saxicola rubetra</i> (Stiaccino)	c			R	DD	C	B	C	C
A276	<i>Saxicola torquata</i> (Saltimpalo)	r			P	DD	C	B	C	C
A193	<i>Sterna hirundo</i> (Sterna comune)	c			P	DD	C	B	C	C
A210	<i>Streptopelia turtur</i> (Tortora)	p			C	DD	C	B	C	C
A210	<i>Streptopelia turtur</i> (Tortora)	c			C	DD	C	B	C	C

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A210	<i>Streptopelia turtur</i> (Tortora)	r			C	DD	C	B	C	C
A219	<i>Strix aluco</i> (Allocco)	p			P	DD	C	C	C	C
A219	<i>Strix aluco</i> (Allocco)	r			P	DD	C	C	C	C
A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Storno)	r			P	DD	C	B	C	C
A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Storno)	c			P	DD	C	B	C	C
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Capinera)	c			C	DD	C	B	C	C
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Capinera)	r			C	DD	C	B	C	C
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Capinera)	w			C	DD	C	B	C	C
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Capinera)	p			C	DD	C	B	C	C
A310	<i>Sylvia borin</i> (Beccafico)	c			P	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Tuffetto)	w			C	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Tuffetto)	c			C	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Tuffetto)	p			C	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Tuffetto)	r			C	DD	C	B	C	C
A166	<i>Tringa glareola</i> (Piro piro boschereccio)	c			C	DD	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i> (Piro-piro culbianco)	c			P	DD	C	B	C	C
A165	<i>Tringa ochropus</i> (Piro-piro culbianco)	w			P	DD	C	B	C	C
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Scricciolo)	c			C	DD	C	B	C	C
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Scricciolo)	w			C	DD	C	B	C	C
A283	<i>Turdus merula</i> (Merlo)	r			C	DD	C	B	C	C
A283	<i>Turdus merula</i> (Merlo)	c			C	DD	C	B	C	C
A283	<i>Turdus merula</i> (Merlo)	p			C	DD	C	B	C	C
A283	<i>Turdus merula</i> (Merlo)	w			C	DD	C	B	C	C
A284	<i>Turdus pilaris</i> (Cesena)	w			C	DD	C	B	C	C
A213	<i>Tyto alba</i> (Barbagianni)	r			P	DD	C	B	C	C
A213	<i>Tyto alba</i> (Barbagianni)	p			P	DD	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Pavoncella)	w			P	DD	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Pavoncella)	c			P	DD	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Pavoncella)	r			P	DD	C	B	C	C

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Piante

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	p	V	DD	C	C	A	B

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2

Invertebrati

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1083	<i>Lucanus cervus</i>	p	P	DD	C	B	C	C
1060	<i>Lycaena dispar</i>	p	P	DD	C	B	B	C

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
I		<i>Apatura ilia</i>	Presente	A
M	2591	<i>Crocidura leucodon</i>	Presente	C
M	2593	<i>Crocidura suaveolens</i>	Presente	C
A	5358	<i>Hyla intermedia</i>	Presente	IV
P		<i>Leucojum aestivum</i>	Rara	D
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Presente	IV
M	2595	<i>Neomys anomalus</i>	Presente	C
M	2599	<i>Sorex araneus</i>	Presente	D
M	2603	<i>Suncus etruscus</i>	Presente	C
I		<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Presente	D
P		<i>Utricularia vulgaris</i>	Molto rara	D
I	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	Presente	IV

Gruppi: U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali.

Le categorie delle motivazioni per l'inserimento delle specie nell'elenco sopra riportato sono:
All. IV e V – inclusi nei rispettivi allegati della direttiva Habitat

A - elenco del Libro rosso nazionale

B - specie endemiche

C - convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D - altri motivi.

6.1.2.1.3 Descrizione sito

Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% di copertura
Praterie migliorate	10
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	3
Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree)	1
Foreste di caducifoglie	5
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	1
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Frigane	3
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	17
Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	2
Altri terreni agricoli	58
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche sito

Il sito include il paleoalveo del torrente Parma (Riserva Naturale Orientata Parma Morta), la foce del torrente Parma e un'ansa del torrente Enza; le aree agricole sono utilizzate dall'avifauna in particolare durante lo svernamento.

Qualità e importanza

La Riserva Parma Morta costituisce un lembo residuo delle aree umide della pianura mezzanese; inoltre il paleoalveo del torrente Parma funziona da corridoio ecologico tra l'attuale corso del torrente Parma e il torrente Enza. Specie vegetali comunitarie: *Marsilea quadrifolia*; specie vegetali rare e minacciate: *Leucojum aestivum* e *Utricularia vulgaris*. L'estesa attività agricola dell'area ha compromesso gran parte delle zone umide; il paleoalveo costituisce un importante punto di riferimento in particolare per l'avifauna acquatica. La presenza di *Marsilea quadrifolia* è considerata potenziale: negli ultimi anni la specie non è stata più osservata.

6.1.2.1.4 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% Coperta
IT00	Nessun tipo di protezione	28
IT35	Beni ambientali	61
IT05	Riserva naturale regionale/provinciale	11

6.1.2.2 Livello I: Screening

6.1.2.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è descritto nel precedente Capitolo 4.

In Figura 6.4 è riportato l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto alla perimetrazione del sito di interesse.

Il sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto ed è localizzato ad una distanza minima di 4,8 km dalla C.P. di Boretto. Il sito comprende all'interno del suo perimetro la Riserva naturale orientata Parma Morta (EUAP0262), che dista più di 5 km dagli interventi in progetto.

In corrispondenza della C.P. di Boretto esistente si prevedono gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnuovo di Sotto e la nuova realizzazione della linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnuovo di Sotto uscente dalla C.P..

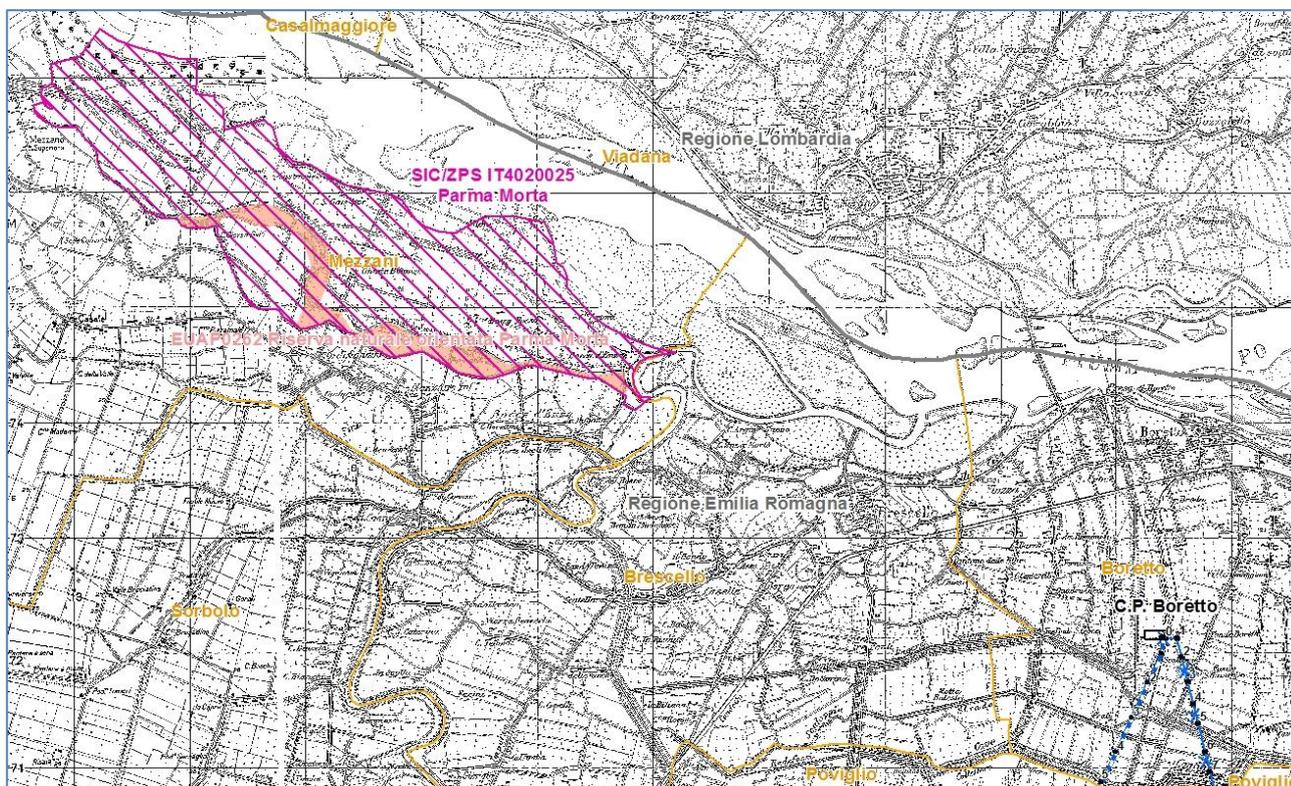


Figura 6.4 – Inquadramento della porzione di progetto di interesse rispetto al SIC/ZPS IT4020025

Nella seguente tabella vengono riepilogati gli elementi che potenzialmente potrebbero produrre interferenze sul sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio.

Aree interessate e descrizione degli interventi	Gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnuovo di Sotto e di realizzazione della nuova linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnuovo di Sotto risultano esterni all'area del sito SIC/ZPS considerato e distanti circa 4,8 km dal sito.
Durata degli interventi	In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti; in linea di massima si possono considerare pochi giorni per l'esecuzione di fondazioni e getti ed altrettanti per il montaggio del sostegno. Per le demolizioni si considerano un paio di giorni per sostegno.

Distanza dal sito Natura 2000	Gli interventi di demolizione e di nuova realizzazione avvengono ad una distanza minima di 4,8 km dal SIC/ZPS considerato.
Superficie del sito Natura 2000 interessato dalle opere in progetto	La superficie del sito non è interessata da alcun intervento in progetto.
Utilizzo risorse	Non è previsto alcun utilizzo delle risorse ambientali specifiche del Sito Natura 2000.
Elementi che possono creare incidenze	<p>Demolizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico <p>Nuova realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupazione di suolo • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico.
Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente	Nessun progetto, alla data del presente studio.
Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto	<p>Le alterazioni connesse con la realizzazione del progetto possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di specie di interesse conservazionistico • Perturbazione alle specie della flora e della fauna • Cambiamenti negli elementi principali del sito • Interferenze con le connessioni ecologiche • Conformità con il piano di gestione del sito.

6.1.2.2.2 Identificazione e valutazione degli effetti potenziali

In relazione alle caratteristiche degli interventi in progetto e del sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio, le potenziali alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto sono state verificate e valutate in funzione della quantificazione di indicatori chiave, gli indicatori e le rispettive scale di valutazione sono riassunte in Tabella 6.1, secondo la metodologia riportata al § 6.1.1.2.2.

Nella seguente tabella vengono riepilogate le tipologie di incidenza e la relativa valutazione dell'indicatore chiave.

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di specie di interesse conservazionistico</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>Le azioni in fase di cantiere che possono creare incidenze in aree esterne a quelle di cantiere sono ascrivibili alla produzione di rumori, sollevamento di polveri ed emissioni gassose dei mezzi d'opera. Considerata la distanza del SIC/ZPS dai siti di cantiere, si può ritenere che tali azioni non possano essere causa di perdita di specie di interesse conservazionistico.</p> <p>In fase di esercizio, la perdita di specie potrebbe essere potenzialmente causata da collisioni delle specie faunistiche (avifauna e chiroterofauna) contro i conduttori dell'elettrodotto aereo. Il tracciato del nuovo elettrodotto è localizzato su un'area prevalentemente pianeggiante e agricola, senza "quinte" scure che ne precludano la visibilità. Considerando la presenza dell'attuale linea esistente (da demolire) anch'essa uscente dalla C.P. di Boretto, si può ipotizzare che gli uccelli in transito nell'area vasta abbiano quote di volo più elevate della linea elettrica in progetto, cosicché il rischio di eventuali collisioni sia trascurabile.</p> <p>La perdita di specie di interesse conservazionistico è da considerarsi trascurabile.</p> <p>In fase di cantiere la perdita di specie è da ritenersi nulla, mentre per la fase di esercizio perdita di specie può essere considerata trascurabile.</p>
<p>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</p>	<p><u>Durata e distanza dal sito</u></p> <p>La distanza del SIC/ZPS dai siti di cantiere (il microcantiere più vicino dista 4,8 km dal sito) annulla gli eventuali disturbi alla fauna potenzialmente presente nelle adiacenze delle aree di lavoro, causati dai rumori provocati dai mezzi d'opera, dalla produzione di polveri e dalla presenza del personale in cantiere.</p> <p>In fase di esercizio, la nuova linea potrebbe creare disturbo alle specie ornitiche di interesse. Data la distanza del sito dalla nuova linea e data la presenza della linea esistente da demolire nella stessa porzione di territorio, si può ritenere trascurabile la perturbazione alle specie della flora e della fauna in fase di esercizio.</p> <p>La perturbazione alle specie della flora e della fauna può considerarsi</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	nulla per la fase di cantiere e trascurabile per la fase di esercizio.
Cambiamenti negli elementi principali del sito	<p><u>Variazioni dei parametri qualitativi</u></p> <p>Durante la fase di cantiere, il trasporto dei mezzi e dei materiali di costruzione genera emissioni atmosferiche temporanee dovute ai processi di combustione dei veicoli e sollevamento delle polveri nell'ambiente circostante. Considerate le entità esigue delle emissioni in atmosfera generate dalle attività di cantiere e la distanza dei cantieri dal SIC/ZPS, le alterazioni complessive sull'atmosfera sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere.</p> <p>Gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000, non vi saranno pertanto cambiamenti negli elementi principali del sito in fase di esercizio.</p> <p>Le alterazioni complessive sulle componenti ambientali sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere e per la fase di esercizio.</p>
Interferenze con le connessioni ecologiche	<p><u>Intersezioni con corridoi ed elementi della rete ecologica</u></p> <p>Non si prevedono interferenze con corridoi e elementi della rete ecologica ricadenti nel sito della Rete Natura 2000 in esame.</p> <p>L'interferenza con le connessioni ecologiche risulta nulla per la fase di cantiere e di esercizio.</p>
Conformità con le misure di conservazione del sito	<p>Il SIC/ZPS oggetto di studio è dotato di Misure specifiche di conservazione che non citano esplicitamente la realizzazione o demolizione di elettrodotti; il progetto non risulta pertanto in contrasto con tali misure.</p> <p>Le azioni di progetto risultano in linea con le norme del piano.</p>

6.1.2.2.3 Conclusioni

Per quanto analizzato nei precedenti paragrafi l'incidenza ambientale degli interventi in oggetto sull'area del SIC/ZPS IT4020025 risulta trascurabile.

Gli interventi in progetto che avvengono a distanza minima dal SIC/ZPS Parma Morta sono realizzati in uscita dalla C.P. di Boretto esistente. Tutti gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000 e distanti circa 4,8 km dal sito stesso.

In estrema sintesi, in fase di realizzazione dell'opera, l'impatto sugli habitat, sulla vegetazione e sulla fauna si può valutare nullo, soprattutto considerando la tipologia degli interventi e la localizzazione degli stessi.

In fase di esercizio, la nuova linea andrà ad inserirsi in un contesto già interessato da diverse infrastrutture esistenti, tra cui l'elettrodotto esistente di cui si prevede la demolizione. Gli impatti relativi all'inserimento della nuova linea sono per i motivi sopra esposti da considerarsi trascurabili.

Al fine di valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche dei siti, si riporta in lo schema riassuntivo degli indicatori chiave utilizzati.

Tabella 6.4 – Valutazione della significatività degli effetti

Tipo di incidenza	Valutazione
Fase di realizzazione	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Nulla
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Nulla
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme
Fase di esercizio	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Trascurabile
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Trascurabile
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme

Si conclude che, sia durante la realizzazione che durante l'esercizio degli impianti in progetto sarà mantenuta l'integrità dei siti, definita come qualità o condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato".

Si può quindi escludere con ragionevole certezza scientifica e in maniera oggettiva il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 IT4020025 – Parma morta.

6.1.3 SIC/ZPS IT4030020 – Golena del Po di Gualtieri Guastalla e Luzzara

6.1.3.1 Descrizione del sito Natura 2000

La Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT4030020 “Golena del Po di Gualtieri Guastalla e Luzzara” è elencata nel D.M. del 8 agosto 2014 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (G.U. della Repubblica Italiana n. 217 del 18 settembre 2014) “Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) istituite ai sensi dell’art. 3, comma 3, del D.M. 17 ottobre 2007”. Tale sito è anche compreso, in qualità di Sito di Importanza Comunitaria (SIC), nel “Ottavo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia” adottato con decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE.

Tale sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto, ma è localizzato ad una distanza minima di 3,8 km dallo stesso.

Si riportano di seguito le informazioni inerenti al sito della Rete Natura 2000 in esame desunte dalla scheda Natura 2000 e dal Piano di Gestione del sito.

All’interno del sito non sono presenti Aree naturali protette.

6.1.3.1.1 Inquadramento ambientale del sito

Identificazione del sito

<i>Tipo</i>	C (SIC/ZPS)
<i>Codice del sito</i>	IT4030020
<i>Nome del sito</i>	Golena del Po di Gualtieri Guastalla e Luzzara
<i>Data della prima compilazione</i>	Settembre 2003
<i>Data di aggiornamento</i>	Ottobre 2013
<i>Data proposta sito come ZPS</i>	Febbraio 2004

Localizzazione del sito

<i>Longitudine</i>	10,66
<i>Latitudine</i>	44,95
<i>Area</i>	1131 ha
<i>Codice e nome della regione amministrativa</i>	ITD5 - Emilia-Romagna
<i>Regione biogeografia</i>	Continentale

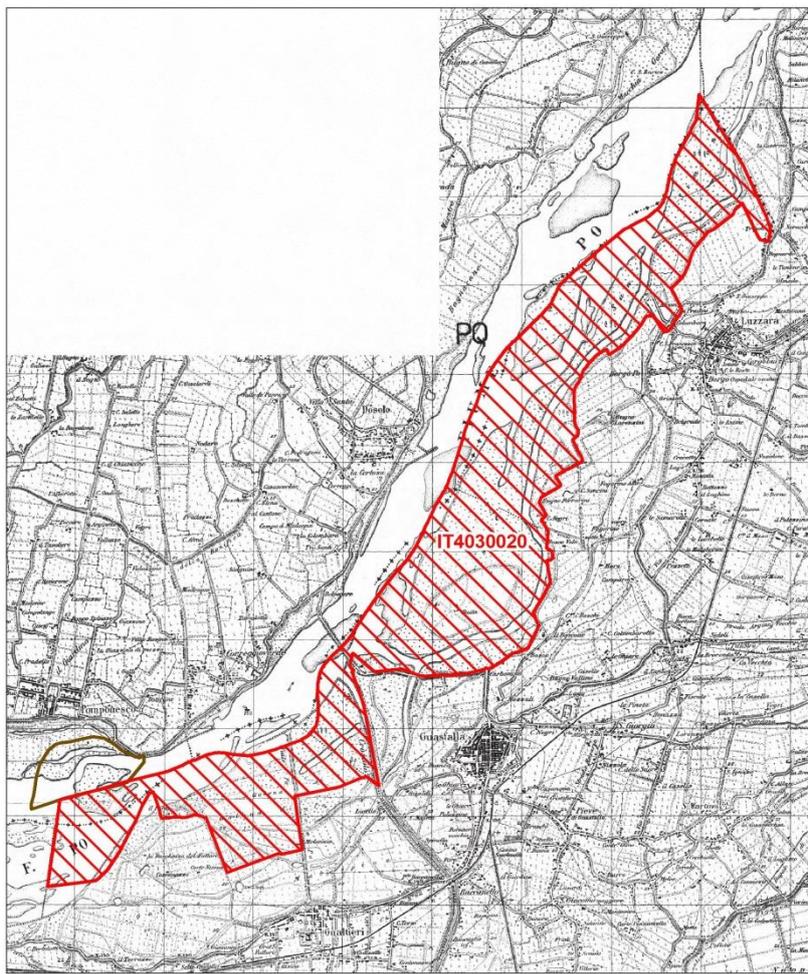


MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Regione: Emilia Romagna Codice sito: IT4030020 Superficie (ha): 1131
Denominazione: Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara



Data di stampa: 02/10/2013

0 0,6 1,2 Km

Scala 1:50.000



Legenda

 sito IT4030020

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Fonte dati: Ministero dell'Ambiente

Figura 6.5: Perimetrazione del SIC/ZPS IT4030020 – Golena del Po di Gualtieri Guastalla e Luzzara

6.1.3.1.2 Informazioni ecologiche
Individuazione e descrizione di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	2,29	B	C	B	B
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,87	B	C	B	C
3170	Stagni temporanei mediterranei	2,04	B	C	B	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	13,73	B	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	7,88	C	C	C	C
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)</i>	0,47	C	C	C	C
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	34,34	B	C	A	A

Criteri di valutazione del sito delle classi per un determinato tipo di habitat sono riportati al § 6.1.1.1.2.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A086	<i>Accipiter nisus</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A086	<i>Accipiter nisus</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A086	<i>Accipiter nisus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A086	<i>Accipiter nisus</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	r	5	5	p	G	C	B	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	r			C	DD	C	B	C	C
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	w			C	DD	C	B	C	C
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	p			C	DD	C	B	C	C
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	r	3	3	p	G	C	B	C	C
A056	<i>Anas clypeata</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A052	<i>Anas crecca</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A052	<i>Anas crecca</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	p			P	DD	C	B	C	C

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i>	c			P	DD	C	C	C	C
A051	<i>Anas strepera</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A226	<i>Apus apus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A226	<i>Apus apus</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A029	<i>Ardea purpurea</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A029	<i>Ardea purpurea</i>	r	3	3 i		G	C	B	C	C
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A222	<i>Asio flammeus</i>	w			P	DD	D			
A222	<i>Asio flammeus</i>	c			P	DD	D			
A221	<i>Asio otus</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A221	<i>Asio otus</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A221	<i>Asio otus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A221	<i>Asio otus</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A218	<i>Athene noctua</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A218	<i>Athene noctua</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A218	<i>Athene noctua</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A218	<i>Athene noctua</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A087	<i>Buteo buteo</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A197	<i>Chlidonias niger</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i>	c			P	DD	D			
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	c			V	DD	D			
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	r	1	1 i		G	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	w			R	DD	C	B	C	C

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito						
		Tipo	Dimensioni		Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	c				R	DD	C	B	C	C
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	r				R	DD	C	B	C	C
A208	<i>Columba palumbus</i>	r	5	5	p		G	C	B	C	C
A208	<i>Columba palumbus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A253	<i>Delichon urbica</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A253	<i>Delichon urbica</i>	c				C	DD	C	B	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i>	r				C	DD	C	B	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i>	p				P	DD	C	B	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i>	c				C	DD	C	B	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i>	w				C	DD	C	B	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	c				C	DD	C	B	C	C
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	w				C	DD	C	B	C	C
A098	<i>Falco columbarius</i>	c				R	DD	D			
A099	<i>Falco subbuteo</i>	r	1	1	p		G	C	B	C	B
A099	<i>Falco subbuteo</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	p				P	DD	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	r	2	2	p		G	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	w				C	DD	C	B	C	C
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	c				C	DD	C	B	C	C
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	p				C	DD	C	B	C	C
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	r				C	DD	C	B	C	C
A125	<i>Fulica atra</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A125	<i>Fulica atra</i>	p				P	DD	C	B	C	C
A125	<i>Fulica atra</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A125	<i>Fulica atra</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A154	<i>Gallinago media</i>	c				P	DD	D			
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	p				P	DD	C	B	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	w				C	DD	C	B	C	C

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito						
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.	
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	c			C	DD	C	B	C	C	
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	r			C	DD	C	B	C	C	
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	p			C	DD	C	B	C	C	
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	r			P	DD	C	B	C	C	
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	c			C	DD	C	B	C	C	
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	r			C	DD	C	B	C	C	
A251	<i>Hirundo rustica</i>	c			C	DD	C	B	C	C	
A251	<i>Hirundo rustica</i>	r			P	DD	C	B	C	C	
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r			P	DD	C	B	C	C	
A233	<i>Jynx torquilla</i>	r	1	2	p		G	C	B	C	C
A233	<i>Jynx torquilla</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A338	<i>Lanius collurio</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A338	<i>Lanius collurio</i>	r			P	DD	C	B	C	C	
A604	<i>Larus michahellis</i>	w			P	DD	C	B	C	C	
A604	<i>Larus michahellis</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A179	<i>Larus ridibundus</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A179	<i>Larus ridibundus</i>	w			P	DD	C	B	C	C	
A179	<i>Larus ridibundus</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	c			C	DD	C	B	C	C	
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	r			C	DD	C	B	C	C	
A230	<i>Merops apiaster</i>	r			C	DD	C	B	C	C	
A230	<i>Merops apiaster</i>	c			C	DD	C	B	C	C	
A073	<i>Milvus migrans</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A074	<i>Milvus milvus</i>	c			P	DD	D				
A260	<i>Motacilla flava</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A260	<i>Motacilla flava</i>	r	2	2	p		G	C	B	C	C
A319	<i>Muscicapa striata</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A319	<i>Muscicapa striata</i>	r			P	DD	C	B	C	C	
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r			P	DD	C	B	C	B	
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c			C	DD	C	B	C	B	
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	r	15	15	p		G	C	B	C	C
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	c			C	DD	C	B	C	C	
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c			P	DD	C	B	C	C	
A329	<i>Parus caeruleus</i>	w			C	DD	C	B	C	C	
A329	<i>Parus caeruleus</i>	p			C	DD	C	B	C	C	
A329	<i>Parus caeruleus</i>	r			C	DD	C	B	C	C	
A329	<i>Parus caeruleus</i>	c			C	DD	C	B	C	C	
A330	<i>Parus major</i>	p			C	DD	C	B	C	C	
A330	<i>Parus major</i>	w			C	DD	C	B	C	C	

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A330	<i>Parus major</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A330	<i>Parus major</i>	r			C	DD	C	B	C	C
A621	<i>Passer italiae</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A621	<i>Passer italiae</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A621	<i>Passer italiae</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A621	<i>Passer italiae</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A356	<i>Passer montanus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A356	<i>Passer montanus</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A356	<i>Passer montanus</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A356	<i>Passer montanus</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A072	<i>Pernis apivorus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	r			C	DD	C	B	C	C
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	w			C	DD	C	B	C	C
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A235	<i>Picus viridis</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A235	<i>Picus viridis</i>	w			C	DD	C	B	C	C
A235	<i>Picus viridis</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A235	<i>Picus viridis</i>	r			C	DD	C	B	C	C
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	c			P	DD	D			
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	w			R	DD	C	B	C	C
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	w			P	DD	C	B	C	C
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A249	<i>Riparia riparia</i>	r	41	41 p		G	C	B	C	C
A249	<i>Riparia riparia</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A361	<i>Serinus serinus</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A361	<i>Serinus serinus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A195	<i>Sterna albifrons</i>	c			P	DD	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	r	11	11 p		G	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	r			C	DD	C	B	C	C

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	w			C	DD	C	B	C	C
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	w			R	DD	C	B	C	C
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	r			C	DD	C	B	C	C
A309	<i>Sylvia communis</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A309	<i>Sylvia communis</i>	r			C	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	w			R	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A166	<i>Tringa glareola</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A165	<i>Tringa ochropus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	w			C	DD	C	B	C	C
A286	<i>Turdus iliacus</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A286	<i>Turdus iliacus</i>	w			C	DD	C	B	C	C
A283	<i>Turdus merula</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	p			P	DD	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w			P	DD	C	B	C	C

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Anfibi

Specie		Popolazione			Valutazione sito				
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.	
1167	<i>Triturus carnifex</i>	w	P	DD	C	B	C	C	

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Pesci

Specie		Popolazione			Valutazione sito				
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.	
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	p	P	DD	C	B	C	C	
1103	<i>Alosa fallax</i>	r	P	DD	C	B	C	C	
5304	<i>Cobitis bilineata</i>	c	P	DD	C	B	C	C	
5304	<i>Cobitis bilineata</i>	w	P	DD	C	B	C	C	

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
P		<i>Bidens cernua</i>	V	D
P		<i>Trapa natans</i>	P	A
R	2469	<i>Natrix natrix</i>	P	C
P		<i>Oenanthe aquatica</i>	P	D
A	5358	<i>Hyla intermedia</i>	P	IV
P		<i>Spirodela polyrhiza</i>	R	D
P		<i>Rorippa amphibia</i>	R	D
F	5944	<i>Squalius cephalus</i>	R	D
M	2603	<i>Suncus etruscus</i>	P	C
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	C	IV
P		<i>Leucojum aestivum</i>	P	D
P		<i>Potamogeton natans</i>	R	D
F	5783	<i>Perca fluviatilis</i>	R	A
F	5821	<i>Rutilus aula</i>	R	B
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>	P	IV
P		<i>Sium latifolium</i>	P	D
I		<i>Palaemonetes antennarius</i>	R	D
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i>	P	IV
M	2591	<i>Crocidura leucodon</i>	P	C
A		<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus</i> (group)	C	IV
F	5539	<i>Alburnus alburnus</i>	R	D
M	5365	<i>Hypsugo savii</i>	P	IV
P		<i>Crypsis schoenoides</i>	P	D
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P	IV
F	3019	<i>Anguilla anguilla</i>	V	D
P		<i>Schoenoplectus lacustris</i>	P	D
P		<i>Ceratophyllum demersum</i>	R	D
P		<i>Butomus umbellatus</i>	R	D
P		<i>Nuphar lutea</i>	P	D
I	1026	<i>Helix pomatia</i>	C	V
M	2593	<i>Crocidura suaveolens</i>	P	C
P		<i>Rorippa palustris</i>	R	D
P		<i>Lemna minor</i>	R	D
A	1201	<i>Bufo viridis</i>	P	IV
P		<i>Gratiola officinalis</i>	P	D
M	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	IV
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	C	IV

Gruppi: U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali.

Le categorie delle motivazioni per l'inserimento delle specie nell'elenco sopra riportato sono:

All. IV e V – inclusi nei rispettivi allegati della direttiva Habitat

A - elenco del Libro rosso nazionale

B - specie endemiche

C - convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D - altri motivi.

Popolazione – Categorie di abbondanza: C = Comune, R = Rara, V = Molto rara, P = Presente.

6.1.3.1.3 Descrizione sito

Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% di copertura
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti, acque correnti)	33
Foreste di caducifoglie	1
Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Friganee.	11
Altre superfici (incluse città, paesi, strade, discariche, cave, siti industriali)	1
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	42
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	10
Praterie umide, praterie di mesofite	2
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche sito

Il sito è costituito da un tratto del Fiume Po e dalle relative golene ricadenti nel territorio provinciale di Reggio Emilia.

Qualità e importanza

Specie vegetali rare e minacciate: *Trapa natans*, *Leucojum aestivum*, *Gratiola officinalis*. Rarissime e minacciate: *Crypsis schoenoides*. Specie animali: *Nycticorax nycticorax*, è presente con una delle maggiori garzaie dell'Emilia-Romagna.

6.1.3.1.4 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% Coperta
IT00	Nessun tipo di protezione	100

6.1.3.2 Livello I: Screening

6.1.3.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è descritto nel precedente Capitolo 4.

In Figura 6.6 è riportato l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto alla perimetrazione del sito di interesse.

Il sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto ed è localizzato ad una distanza minima di 3,8 km dalla C.P. di Boretto. Il sito comprende all'interno del suo perimetro la Riserva naturale orientata Parma Morta (EUAP0262), che dista più di 5 km dagli interventi in progetto.

In corrispondenza della C.P. di Boretto esistente si prevedono gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnovo di Sotto e la nuova realizzazione della linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnovo di Sotto uscente dalla C.P..

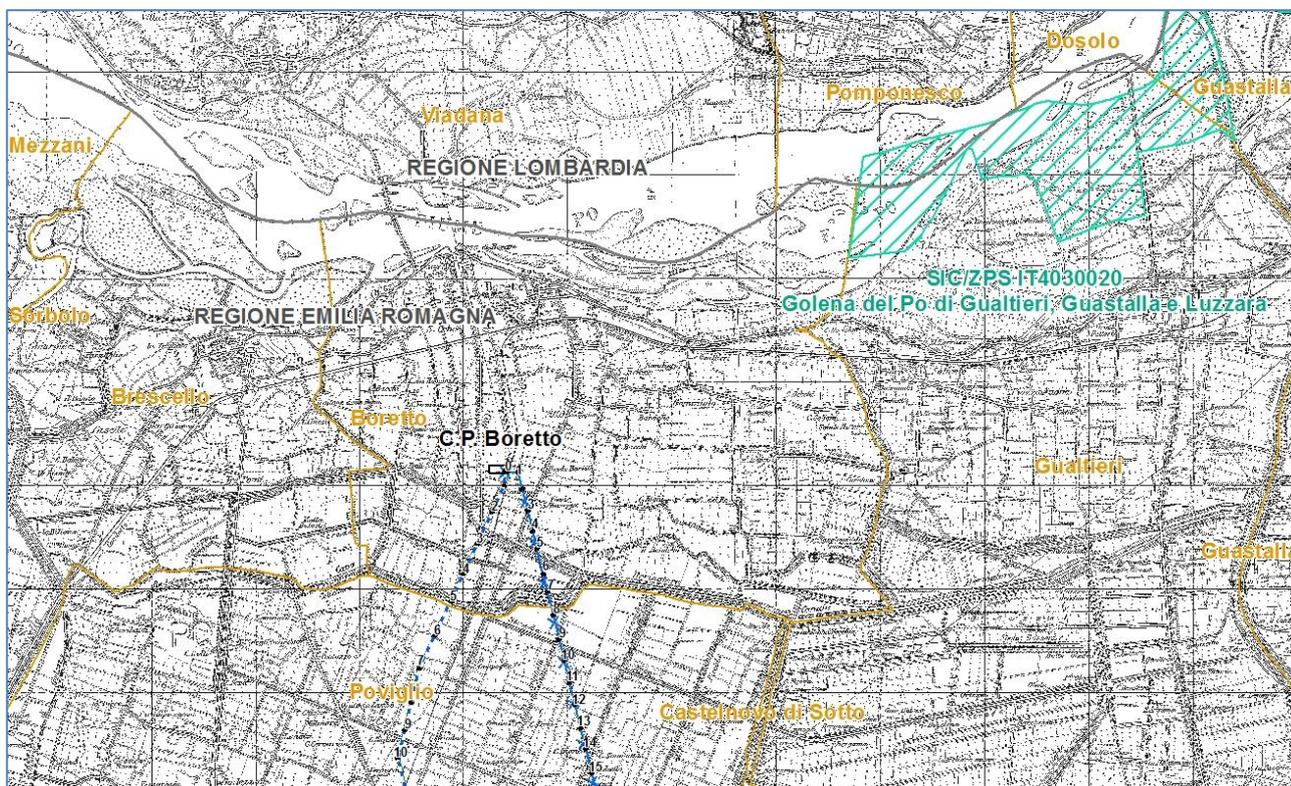


Figura 6.6 – Inquadramento della porzione di progetto di interesse rispetto al SIC/ZPS IT4030020

Nella seguente tabella vengono riepilogati gli elementi che potenzialmente potrebbero produrre interferenze sul sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio.

Aree interessate e descrizione degli interventi	Gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnovo di Sotto e di realizzazione della nuova linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnovo di Sotto risultano esterni all'area del SIC/ZPS considerato e distanti (distanza minima) da esso circa 3,8 km.
Durata degli interventi	In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti; in linea di massima si possono considerare pochi giorni per l'esecuzione di fondazioni e getti ed altrettanti per il montaggio del sostegno. Per le demolizioni si considerano un paio di giorni per sostegno.

Distanza dal sito Natura 2000	Gli interventi di demolizione e di nuova realizzazione avvengono ad una distanza minima di 3,8 km dal SIC/ZPS considerato.
Superficie del sito Natura 2000 interessato dalle opere in progetto	La superficie del sito non è interessata da alcun intervento in progetto.
Utilizzo risorse	Non è previsto alcun utilizzo delle risorse ambientali specifiche del Sito Natura 2000.
Elementi che possono creare incidenze	<p>Demolizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico <p>Nuova realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupazione di suolo • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico.
Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente	Nessun progetto, alla data del presente studio.
Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto	<p>Le alterazioni connesse con la realizzazione del progetto possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di specie di interesse conservazionistico • Perturbazione alle specie della flora e della fauna • Cambiamenti negli elementi principali del sito • Interferenze con le connessioni ecologiche • Conformità con il piano di gestione del sito.

6.1.3.2.2 Identificazione e valutazione degli effetti potenziali

In relazione alle caratteristiche degli interventi in progetto e del sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio, le potenziali alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto sono state verificate e valutate in funzione della quantificazione di indicatori chiave, gli indicatori e le rispettive scale di valutazione sono riassunte in Tabella 6.1, secondo la metodologia riportata al § 6.1.1.2.2.

Nella seguente tabella vengono riepilogate le tipologie di incidenza e la relativa valutazione dell'indicatore chiave.

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di specie di interesse conservazionistico</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>Le azioni in fase di cantiere che possono creare incidenze in aree esterne a quelle di cantiere sono ascrivibili alla produzione di rumori, sollevamento di polveri ed emissioni gassose dei mezzi d'opera. Considerata la distanza del SIC/ZPS dai siti di cantiere, si può ritenere che tali azioni non possano essere causa di perdita di specie di interesse conservazionistico.</p> <p>In fase di esercizio, la perdita di specie potrebbe essere potenzialmente causata da collisioni delle specie faunistiche (avifauna e chiroterofauna) contro i conduttori dell'elettrodotto aereo. Il tracciato del nuovo elettrodotto è localizzato su un'area prevalentemente pianeggiante e agricola, senza "quinte" scure che ne precludano la visibilità. Considerando la presenza dell'attuale linea esistente (da demolire) anch'essa uscente dalla C.P. di Boretto, si può ipotizzare che gli uccelli in transito nell'area vasta abbiano quote di volo più elevate della linea elettrica in progetto, cosicché il rischio di eventuali collisioni sia basso.</p> <p>La perdita di specie di interesse conservazionistico è da considerarsi trascurabile.</p> <p>In fase di cantiere la perdita di specie è da ritenersi nulla, mentre per la fase di esercizio perdita di specie può essere considerata trascurabile.</p>
<p>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</p>	<p><u>Durata e distanza dal sito</u></p> <p>La distanza del SIC/ZPS dai siti di cantiere (il microcantiere più vicino dista 3,8 km dal sito) annulla gli eventuali disturbi alla fauna potenzialmente presente nelle adiacenze delle aree di lavoro, causati dai rumori provocati dai mezzi d'opera, dalla produzione di polveri e dalla presenza del personale in cantiere.</p> <p>In fase di esercizio, la nuova linea potrebbe creare disturbo alle specie ornitiche di interesse. Data la distanza del sito dalla nuova linea e data la presenza della linea esistente da demolire nella stessa direzione e porzione di territorio, si può ritenere trascurabile la perturbazione alle specie della flora e della fauna in fase di esercizio.</p> <p>La perturbazione alle specie della flora e della fauna può considerarsi nulla per la fase di cantiere e trascurabile per la fase di esercizio.</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Cambiamenti negli elementi principali del sito</p>	<p><u>Variazioni dei parametri qualitativi</u></p> <p>Durante la fase di cantiere, il trasporto dei mezzi e dei materiali di costruzione genera emissioni atmosferiche temporanee dovute ai processi di combustione dei veicoli e sollevamento delle polveri nell'ambiente circostante. Considerate le entità esigue delle emissioni in atmosfera generate dalle attività di cantiere e la distanza dei cantieri dal SIC/ZPS, le alterazioni complessive sull'atmosfera sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere.</p> <p>Gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000, non vi saranno pertanto cambiamenti negli elementi principali del sito in fase di esercizio.</p> <p>Le alterazioni complessive sulle componenti ambientali sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere e per la fase di esercizio.</p>
<p>Interferenze con le connessioni ecologiche</p>	<p><u>Intersezioni con corridoi ed elementi della rete ecologica</u></p> <p>Non si prevedono interferenze con corridoi e elementi della rete ecologica ricadenti nel sito della Rete Natura 2000 in esame.</p> <p>L'interferenza con le connessioni ecologiche risulta nulla per la fase di cantiere e di esercizio.</p>
<p>Conformità con le misure di conservazione del sito</p>	<p>Il SIC/ZPS oggetto di studio è dotato di Misure specifiche di conservazione che non citano esplicitamente la realizzazione o demolizione di elettrodotti; il progetto non risulta pertanto in contrasto con tali misure.</p> <p>Le azioni di progetto risultano in linea con le norme del piano.</p>

6.1.3.2.3 Conclusioni

Per quanto analizzato nei precedenti paragrafi l'incidenza ambientale degli interventi in oggetto sull'area del SIC/ZPS IT4030020 risulta trascurabile.

Gli interventi in progetto che avvengono a distanza minima dal SIC/ZPS Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara sono realizzati in uscita dalla C.P. di Boretto esistente. Tutti gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000 e distanti circa 3,8 km dal sito stesso.

In estrema sintesi, in fase di realizzazione dell'opera, l'impatto sugli habitat, sulla vegetazione e sulla fauna si può valutare nullo, soprattutto considerando la tipologia degli interventi e la localizzazione degli stessi.

In fase di esercizio, la nuova linea andrà ad inserirsi in un contesto già interessato da diverse infrastrutture esistenti, tra cui l'elettrodotto esistente di cui si prevede la demolizione. Gli impatti relativi all'inserimento della nuova linea sono per i motivi sopra esposti da considerarsi trascurabili.

Al fine di valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche dei siti, si riporta in lo schema riassuntivo degli indicatori chiave utilizzati.

Tabella 6.5 – Valutazione della significatività degli effetti

Tipo di incidenza	Valutazione
Fase di realizzazione	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Nulla
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Nulla
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme
Fase di esercizio	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Trascurabile
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Trascurabile
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme

Si conclude che, sia durante la realizzazione che durante l'esercizio degli impianti in progetto sarà mantenuta l'integrità dei siti, definita come qualità o condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato".

Si può quindi escludere con ragionevole certezza scientifica e in maniera oggettiva il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 IT4030020 – Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara.

6.1.4 SIC/ZPS IT4030011 – Casse di espansione del Secchia

6.1.4.1 Descrizione del sito Natura 2000

La Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT4030011 “Casse di espansione del Secchia” è elencata nel D.M. del 8 agosto 2014 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (G.U. della Repubblica Italiana n. 217 del 18 settembre 2014) “Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) istituite ai sensi dell’art. 3, comma 3, del D.M. 17 ottobre 2007”. Tale sito è anche compreso, in qualità di Sito di Importanza Comunitaria (SIC), nel “*Ottavo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia*” adottato con decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE.

Tale sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto, ma è localizzato ad una distanza minima di 3 km dalla S.E. di Rubiera.

Si riportano di seguito le informazioni inerenti al sito della Rete Natura 2000 in esame desunte dalla scheda Natura 2000.

Si segnala la presenza all’interno del SIC/ZPS della Riserva naturale orientata Cassa di espansione del Fiume Secchia (EUAP0975), che dista anch’essa 3 km dalla S.E. esistente.

6.1.4.1.1 Inquadramento ambientale del sito

Identificazione del sito

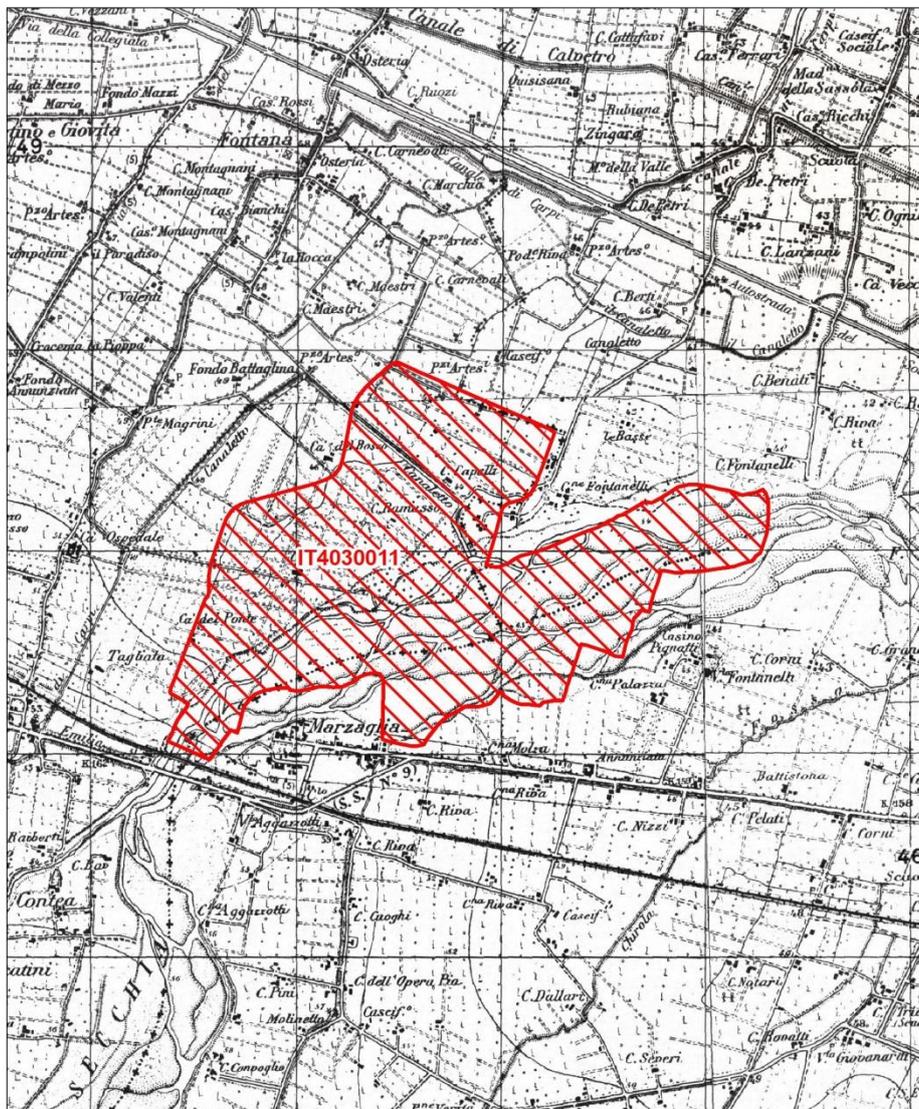
<i>Tipo</i>	C (SIC/ZPS)
<i>Codice del sito</i>	IT4030011
<i>Nome del sito</i>	Casse di espansione del Secchia
<i>Data della prima compilazione</i>	Maggio 1995
<i>Data di aggiornamento</i>	Ottobre 2014
<i>Data proposta sito come ZPS</i>	Febbraio 2004

Localizzazione del sito

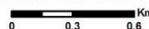
<i>Longitudine</i>	10,8089
<i>Latitudine</i>	44,6603
<i>Area</i>	277 ha
<i>Codice e nome della regione amministrativa</i>	ITD5 – Emilia-Romagna
<i>Regione biogeografia</i>	Continentale



Regione: Emilia Romagna Codice sito: IT4030011 Superficie (ha): 277
Denominazione: Casse di espansione del Secchia



Data di stampa: 02/10/2013



Scala 1:25.000



Legenda

- sito IT4030011
- altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Fonte dati: Ministero dell'Ambiente

Figura 6.7: Perimetrazione del SIC/ZPS IT4030011 – Casse di espansione del Secchia

6.1.4.1.2 Informazioni ecologiche
Individuazione e descrizione di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1,0	B	C	B	B
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,7	C	C	B	C
3170	Stagni temporanei mediterranei	4,89	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	10,14	B	C	A	A
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .	0,07	B	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	9,36	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	105,57	B	C	B	B

Criteri di valutazione del sito delle classi per un determinato tipo di habitat sono riportati al § 6.1.1.1.2.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione				Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni		Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A229	<i>Alcedo atthis</i>	c				C	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	c				R	DD	D			
A056	<i>Anas clypeata</i>	w	8	8	i		G	C	B	C	C
A056	<i>Anas clypeata</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A052	<i>Anas crecca</i>	w	45	45	i		G	C	B	C	C
A052	<i>Anas crecca</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	p				P	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w	3000	3000	i		G	C	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i>	c				P	DD	D			
A055	<i>Anas querquedula</i>	r				P	DD	D			
A028	<i>Ardea cinerea</i>	w	60	60	i		G	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i>	p				P	DD	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i>	r	200	200	p		G	C	B	C	C
A029	<i>Ardea purpurea</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c				P	DD	D			
A222	<i>Asio flammeus</i>	c				P	DD	C	B	C	C

Specie		Popolazione				Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni		Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A222	<i>Asio flammeus</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A059	<i>Aythya ferina</i>	w	123	153	i		G	C	B	C	C
A059	<i>Aythya ferina</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A060	<i>Aythya nyroca</i>	c				R	DD	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>	w				V	DD	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	p				R	DD	C	B	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A197	<i>Chlidonias niger</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A197	<i>Chlidonias niger</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i>	p				R	DD	C	C	C	C
A253	<i>Delichon urbica</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>	c				P	DD	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>	c				P	DD	C	B	B	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>	w	2	2	i		G	C	B	B	C
A099	<i>Falco subbuteo</i>	r	2	2	p		G	D			
A099	<i>Falco subbuteo</i>	c				P	DD	D			
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	p				P	DD	C	B	C	C
A125	<i>Fulica atra</i>	c				P	DD	D			
A125	<i>Fulica atra</i>	r				P	DD	D			
A125	<i>Fulica atra</i>	c				P	DD	D			
A125	<i>Fulica atra</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A002	<i>Gavia arctica</i>	p				P	DD	C	B	C	C
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	w	124	202	i		G	C	B	C	C
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	c				P	DD	D			
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A251	<i>Hirundo rustica</i>	r				R	DD	C	B	C	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A319	<i>Muscicapa striata</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c				P	DD	D			

Specie		Popolazione				Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni		Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	w	31	31	i		G	B	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	r	200	200	p		G	B	B	C	B
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c				C	DD	B	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	w	427	469	i		G	C	B	C	C
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	c				P	DD	D			
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	c				P	DD	D			
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	c				P	DD	D			
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	p				R	DD	C	B	C	C
A249	<i>Riparia riparia</i>	w	10	18	i		G	C	B	C	C
A249	<i>Riparia riparia</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A195	<i>Sterna albifrons</i>	r				R	DD	C	B	C	C
A193	<i>Sterna hirundo</i>	p				C	DD	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A310	<i>Sylvia borin</i>	c				P	DD	D			
A309	<i>Sylvia communis</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A309	<i>Sylvia communis</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	c				P	DD	D			
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A232	<i>Upupa epops</i>	p				P	DD	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w	8	35	i		G	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	c				P	DD	C	B	C	C

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Pesci

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1103	<i>Alosa fallax</i>	p	P	DD	C	B	C	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>	c	P	DD	D			
5304	<i>Cobitis bilineata</i>	c	C	DD	C	B	C	C

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	r	P	DD	C	B	C	C

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Anfibi e Rettili

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1167	<i>Triturus carnifex</i>	p	P	DD	C	B	C	C
1220	<i>Emys orbicularis</i>	w		G	C	B	C	C

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
P		Triglochin palustre	P	D
P		Crypsis schoenoides	P	D
A	5358	Hyla intermedia	P	IV
F	5777	Padogobius martensii	C	A
F	5656	Gobio gobio	P	A
I		Apatura ilia	P	A
F	5821	Rutilus aula	C	B
I		Cylindera arenaria arenaria	P	D

Gruppi: U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali.

Le categorie delle motivazioni per l'inserimento delle specie nell'elenco sopra riportato sono:
All. IV e V – inclusi nei rispettivi allegati della direttiva Habitat

A - elenco del Libro rosso nazionale

B - specie endemiche

C - convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D - altri motivi.

Popolazione – Categorie di abbondanza: C = Comune, R = Rara, V = Molto rara, P = Presente.

6.1.4.1.3 Descrizione sito

Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% di copertura
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti, acque correnti)	12
Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta.	20
Coltivazioni arboree in monocoltura (es.: pioppeti e piante esotiche)	1
Foreste di caducifoglie	26
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	9
Altre superfici (incluse città, paesi, strade, discariche, cave, siti industriali)	2
Brughiere, boscaglia, macchia, garighe. Friganee.	30
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche sito

Il sito è caratterizzato da specchi d'acqua permanenti con isolotti e penisole, e da un tratto del corso del fiume Secchia. La vegetazione è tipica degli ambienti umidi di pianura con una discreta ricchezza di specie arbustive e arboree mesofite e igrofile ed estesi tifeti e fragmiteti.

Qualità e importanza

Specie vegetali rarissime e minacciate: *Crypsis schoenoides*. Specie animali: *Gobio gobio*: specie in declino in Italia. Il sito ospita una garzaia di *Nycticorax nycticorax*, *Egretta garzetta*, *Ardea cinerea*.

6.1.4.1.1 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% Coperta
IT05	Riserva naturale regionale/provinciale	92
IT35	Beni ambientali	1

Relazione con altri siti

Codice	Descrizione	Tipo	% Coperta
IT05	Riserva Regionale Casse di Espansione del fiume Secchia	+	92

6.1.4.2 Livello I: Screening

6.1.4.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è descritto nel precedente Capitolo 4.

In Figura 6.8 è riportato l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto alla perimetrazione del sito di interesse.

Il sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto ed è localizzato ad una distanza minima di circa 3 km dalla S.E. di Rubiera. Il sito comprende all'interno del suo perimetro la Riserva naturale orientata Cassa di espansione del Fiume Secchia (EUAP0975), che dista circa 3 km dagli interventi in progetto.

In corrispondenza della S.E. di Rubiera esistente si prevedono diversi interventi di demolizione e nuove realizzazioni tra cui alcune opere connesse di raccordo alla S.E.. In particolare le aree di macrocantiere relative alla demolizione della linea a 132 kV n. 660 Reggio Sud-Rubiera distano dal SIC/ZPS in esame circa 3 km, mentre la realizzazione della nuova linea aerea 132 kV Reggio Nord-Rubiera (e le opere connesse entranti e/o uscenti dalla S.E.) distano circa 3,4 km dal sito.

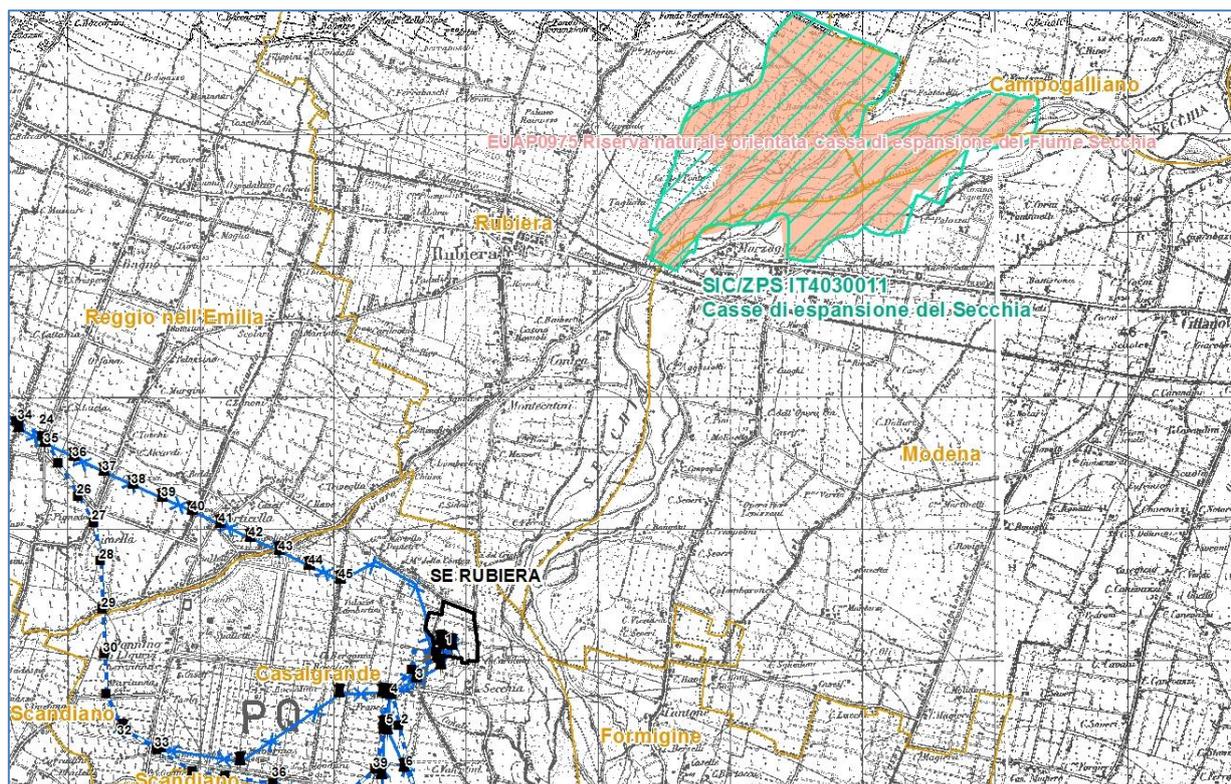


Figura 6.8 – Inquadramento della porzione di progetto di interesse rispetto al SIC/ZPS IT4030011

Nella seguente tabella vengono riepilogati gli elementi che potenzialmente potrebbero produrre interferenze sul sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio.

<p>Aree interessate e descrizione degli interventi</p>	<p>Gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 660 Reggio Sud-Rubiera e di realizzazione della nuova linea aerea a 132 kV Reggio Nord-Rubiera risultano esterni all'area del sito SIC/ZPS considerato e distanti circa 3 km dallo stesso.</p>
<p>Durata degli interventi</p>	<p>In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti; in linea di massima si possono considerare pochi giorni per l'esecuzione di fondazioni e getti ed altrettanti per il montaggio del sostegno.</p> <p>Per le demolizioni si considerano un paio di giorni per sostegno.</p>
<p>Distanza dal sito Natura 2000</p>	<p>Gli interventi di demolizione e di nuova realizzazione avvengono ad una distanza minima di 3 km dal SIC/ZPS considerato.</p>
<p>Superficie del sito Natura 2000 interessato dalle opere in progetto</p>	<p>La superficie del sito non è interessata da alcun intervento in progetto.</p>

Utilizzo risorse	Non è previsto alcun utilizzo delle risorse ambientali specifiche del Sito Natura 2000.
Elementi che possono creare incidenze	<p>Demolizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico <p>Nuova realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupazione di suolo • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico.
Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente	Nessun progetto, alla data del presente studio.
Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto	<p>Le alterazioni connesse con la realizzazione del progetto possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di specie di interesse conservazionistico • Perturbazione alle specie della flora e della fauna • Cambiamenti negli elementi principali del sito • Interferenze con le connessioni ecologiche • Conformità con il piano di gestione del sito.

6.1.4.2.2 Identificazione e valutazione degli effetti potenziali

In relazione alle caratteristiche degli interventi in progetto e del sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio, le potenziali alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto sono state verificate e valutate in funzione della quantificazione di indicatori chiave, gli indicatori e le rispettive scale di valutazione sono riassunte in Tabella 6.1, secondo la metodologia riportata al § 6.1.1.2.2.

Nella seguente tabella vengono riepilogate le tipologie di incidenza e la relativa valutazione dell'indicatore chiave.

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di specie di interesse conservazionistico</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>Le azioni in fase di cantiere che possono creare incidenze in aree esterne a quelle di cantiere sono ascrivibili alla produzione di rumori, sollevamento di polveri ed emissioni gassose dei mezzi d'opera. Considerata la distanza del SIC/ZPS dai siti di cantiere, si può ritenere che tali azioni non possano essere causa di perdita di specie di interesse conservazionistico.</p> <p>In fase di esercizio, la perdita di specie potrebbe essere potenzialmente causata da collisioni delle specie faunistiche (avifauna e chiroterofauna) contro i conduttori dell'elettrodotto aereo. Il tracciato del nuovo elettrodotto è localizzato su un'area prevalentemente pianeggiante e agricola, senza "quinte" scure che ne precludano la visibilità.</p> <p>Dall'analisi della scheda Natura 2000 effettuata nel precedente § 6.1.4.1, emerge che la maggior parte delle specie segnalate nel SIC/ZPS (la cui porzione preponderante dista circa 3 km dalla linea in progetto) frequentano il sito come luogo di sosta e per lo svernamento. Le presenze numericamente accertate riguardano le seguenti specie: mestolone, alzavola, germano reale, airone cenerino, moriglione, airone bianco maggiore, garzetta, folaga eurasiatica, nitticora, cormorano comune, svasso maggiore, tuffetto comune e pavoncella. Le specie citate frequentano il sito per lo svernamento e sono specie strettamente legate alla presenza acque permanenti. La nuova linea in progetto attraversa il torrente Tresinaro ad una distanza di 5 km dal sito della rete Natura 2000.</p> <p>Considerando la presenza delle numerose linee esistenti in partenza/arrivo dalla S.E. di Rubiera, si può ipotizzare che gli uccelli in transito nell'area vasta abbiano quote di volo più elevate della linea elettrica in progetto (la linea avrà all'incirca la stessa quota delle linee esistenti), cosicché il rischio di eventuali collisioni sia basso. Si segnala che comunque il rischio di collisione risulta più elevato nelle specie ornitiche con scarsa manovrabilità di volo, ad esempio nei Galliformi, caratterizzati da pesi elevati in rapporto all'apertura alare. Al fine di ridurre il potenziale impatto e renderlo trascurabile, potranno essere installati sistemi di avvertimento visivo sulla fune di guardia.</p> <p>Si segnala inoltre che la presenza di linee elettriche non risulta avere interferenze con le specie di chiroteri potenzialmente presenti. L'apparato</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	<p>ad ultrasuoni che i chiroterri usano per individuare le piccole prede di cui si nutrono (anche pochi millimetri), consentono agevolmente di individuare i conduttori delle linee elettriche (alcuni centimetri). I loro strumenti di navigazione si sono evoluti per permettere a queste specie di muoversi in ambienti non illuminati in cui la visibilità degli ostacoli è estremamente ridotta. Inoltre, il sistema di volo e le ridotte dimensioni consentono un volo lento e agevoli capacità di manovra.</p> <p>Come descritto, per le specie ornitiche potenzialmente presenti non si ravvisano condizioni tali per cui la realizzazione della linea elettrica, anche nei punti di massima sensibilità ambientale, possa costituire un impatto significativo sull'avifauna presente.</p> <p>In fase di cantiere la perdita di specie è da ritenersi nulla, mentre per la fase di esercizio perdita di specie può essere considerata trascurabile.</p>
<p>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</p>	<p><u>Durata e distanza dal sito</u></p> <p>La distanza del SIC/ZPS dai siti di cantiere (il microcantiere più vicino dista 3 km circa dal sito) annulla gli eventuali disturbi alla fauna potenzialmente presente nelle adiacenze delle aree di lavoro, causati dai rumori provocati dai mezzi d'opera, dalla produzione di polveri e dalla presenza del personale in cantiere.</p> <p>In fase di esercizio, la nuova linea potrebbe creare disturbo alle specie ornitiche di interesse. Data la distanza del sito dalla nuova linea e data la presenza della linea esistente da demolire nella stessa porzione di territorio, si può ritenere trascurabile la perturbazione alle specie della flora e della fauna in fase di esercizio.</p> <p>La perturbazione alle specie della flora e della fauna può considerarsi nulla per la fase di cantiere e trascurabile per la fase di esercizio.</p>
<p>Cambiamenti negli elementi principali del sito</p>	<p><u>Variazioni dei parametri qualitativi</u></p> <p>Durante la fase di cantiere, il trasporto dei mezzi e dei materiali di costruzione genera emissioni atmosferiche temporanee dovute ai processi di combustione dei veicoli e sollevamento delle polveri nell'ambiente circostante. Considerate le entità esigue delle emissioni in atmosfera generate dalle attività di cantiere e la distanza dei cantieri dal SIC/ZPS, le alterazioni complessive sull'atmosfera sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere.</p> <p>Gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000, non vi saranno</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	<p>pertanto cambiamenti negli elementi principali del sito in fase di esercizio.</p> <p>Le alterazioni complessive sulle componenti ambientali sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere e per la fase di esercizio.</p>
<p>Interferenze con le connessioni ecologiche</p>	<p><u>Intersezioni con corridoi ed elementi della rete ecologica</u></p> <p>Non si prevedono interferenze della linea con corridoi ed elementi della rete ecologica ricadenti nel sito della Rete Natura 2000 in esame.</p> <p>L'interferenza con le connessioni ecologiche risulta nulla per la fase di cantiere e di esercizio.</p>
<p>Conformità con le misure di conservazione del sito</p>	<p>Il SIC/ZPS oggetto di studio è dotato di Piano di Gestione. Le Misure specifiche di conservazione contenute nel PdG segnalano gli elettrodotti come minacce e criticità le linee elettriche MT e AT che attraversano il sito della rete Natura 2000 e segnala come opportuna l'adozione di dispositivi volti a contenere le folgorazioni e/o collisioni, di cui possono essere vittime alcune specie di Uccelli. Le stesse Misure specifiche di conservazione vietano nel sito la realizzazione di nuovi elettrodotti e linee elettriche aeree di alta e media tensione e la manutenzione straordinaria o la ristrutturazione di quelle esistenti, a meno che non si prevedano opere di prevenzione del rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli mediante tecniche e accorgimenti idonei individuati dall'Ente competente ad effettuare la valutazione di incidenza.</p> <p>Tra le azioni di gestione specifiche a breve/medio termine le Misure di conservazione citano infine la messa in sicurezza di elettrodotti.</p> <p>Le azioni di progetto risultano in linea con le Misure di conservazione specifiche del PdG, essendo le linee in progetto esterne al sito.</p>

6.1.4.2.3 Conclusioni

Per quanto analizzato nei precedenti paragrafi l'incidenza ambientale degli interventi in oggetto sull'area del SIC/ZPS IT4030011 risulta trascurabile.

Gli interventi in progetto che avvengono a distanza minima dal SIC/ZPS Casse di espansione del Secchia sono realizzati in ingresso alla S.E. di Rubiera esistente. Tutti gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000 e distanti circa 3 km dal sito stesso.

In estrema sintesi, in fase di realizzazione dell'opera, l'impatto sugli habitat, sulla vegetazione e sulla fauna si può valutare nullo, soprattutto considerando la tipologia degli interventi e la localizzazione degli stessi.

In fase di esercizio, la nuova linea andrà ad inserirsi in un contesto già interessato da diverse infrastrutture esistenti, tra cui l'elettrodotto esistente (linea a 132 kV n. 660 Reggio Sud-Rubiera) di cui si prevede la demolizione. La nuova realizzazione della linea Reggio Nord-Rubiera sarà più distante dal sito in esame.

Gli impatti relativi all'inserimento della nuova linea sono per i motivi sopra esposti da considerarsi trascurabili.

Al fine di valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche dei siti, si riporta in lo schema riassuntivo degli indicatori chiave utilizzati.

Tabella 6.6 – Valutazione della significatività degli effetti

Tipo di incidenza	Valutazione
Fase di realizzazione	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Nulla
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Nulla
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme
Fase di esercizio	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Trascurabile
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Trascurabile
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme

Si conclude che, sia durante la realizzazione che durante l'esercizio degli impianti in progetto sarà mantenuta l'integrità dei siti, definita come qualità o condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato".

Si può quindi escludere con ragionevole certezza scientifica e in maniera oggettiva il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 IT4030011 – Casse di espansione del Secchia.

6.1.5 SIC IT4030007 – Fontanili di Corte Valle Re

6.1.5.1 Descrizione del sito Natura 2000

Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT4030021 “Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo” è elencato nel “*Ottavo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia*” adottato con decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE.

Tale sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto, ma è localizzato ad una distanza di 240 m ad Ovst della nuova linea C.P. castelnovo – C.P. Mancasale.

Il sito contiene al suo interno la Riserva naturale orientata Fontanili di Corte Valle Re (EUAP0258) che dista dall'elettrodotto in progetto circa 4,4 km.

Si riportano di seguito le informazioni inerenti al sito della Rete Natura 2000 in esame desunte dalla scheda Natura 2000 e dal Piano di Gestione del sito.

6.1.5.1.1 Inquadramento ambientale del sito

Identificazione del sito

<i>Tipo</i>	B (SIC)
<i>Codice del sito</i>	IT4030007
<i>Nome del sito</i>	Fontanili di Corte Valle Re
<i>Data della prima compilazione</i>	Maggio 1995
<i>Data di aggiornamento</i>	Ottobre 2013
<i>Data proposta sito come ZPS</i>	Giugno 1995

Localizzazione del sito

<i>Longitudine</i>	10,5328
<i>Latitudine</i>	44,7672
<i>Area</i>	877 ha
<i>Codice e nome della regione amministrativa</i>	ITD5 – Emilia-Romagna
<i>Regione biogeografia</i>	Continentale

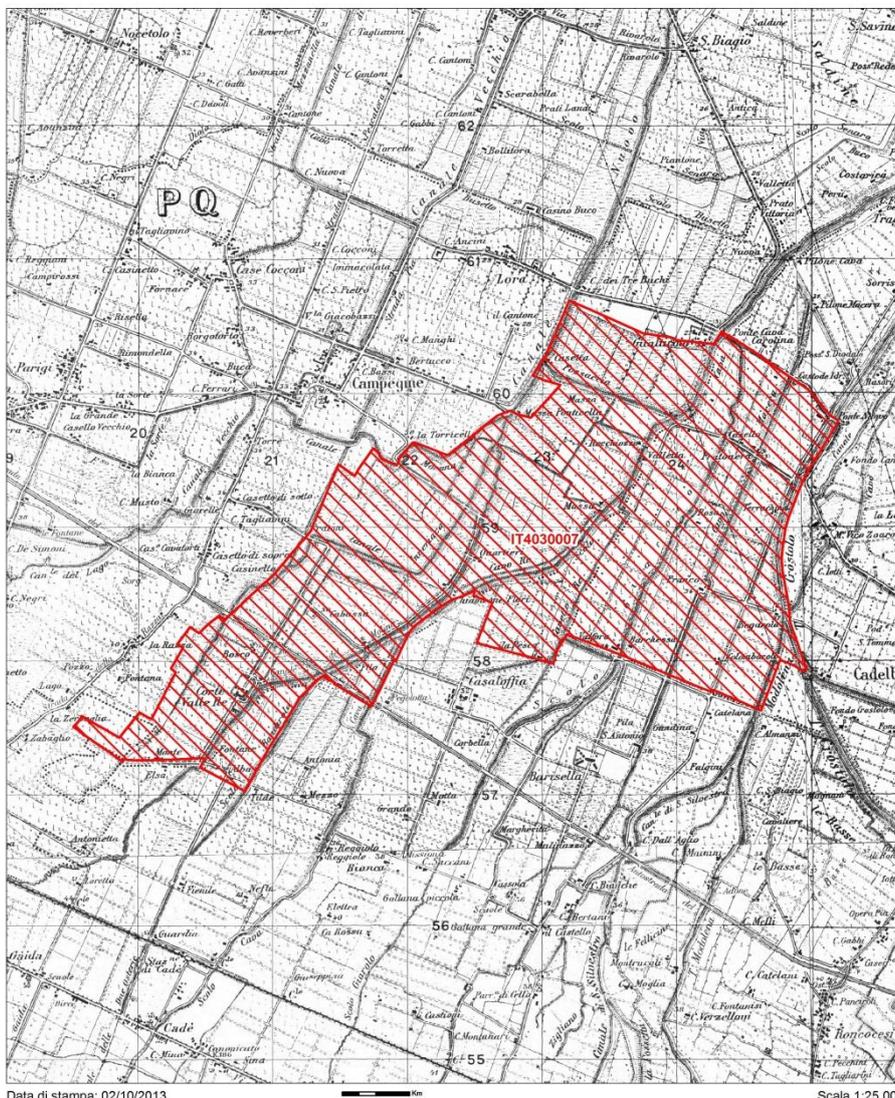


Regione: Emilia Romagna

Codice sito: IT4030007

Superficie (ha): 876

Denominazione: Fontanili di Corte Valle Re



Data di stampa: 02/10/2013

0.25 Km

Scala 1:25.000



Legenda

sito IT4030007

altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Fonte dati: Ministero dell'Ambiente

Figura 6.9: Perimetrazione del SIC IT4030007 – Fontanili di Corte Valle Re

6.1.5.1.2 Informazioni ecologiche
Individuazione e descrizione di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,17	C	C	C	C
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i>	0,29	B	C	C	C
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	0,33	C	C	B	C
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	0,18	C	C	C	C
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	110,13	B	C	B	B
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,17	A	C	B	B
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	1,93	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	17,22	B	C	C	C

Criteri di valutazione del sito delle classi per un determinato tipo di habitat sono riportati al § 6.1.1.1.2.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione				Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni		Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	c				R	DD	D			
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	r	3	3	p		G	C	B	C	C
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	c				R	DD	D			
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	c				R	DD	D			
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	r				P	DD	C	C	C	C
A247	<i>Alauda arvensis</i>	w				P	DD	C	C	C	C
A247	<i>Alauda arvensis</i>	c				P	DD	D			
A229	<i>Alcedo atthis</i>	c				P	DD	D			
A055	<i>Anas querquedula</i>	c				P	DD	C	B	C	B
A257	<i>Anthus pratensis</i>	w				P	DD	C	B	C	B
A257	<i>Anthus pratensis</i>	p				C	DD	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	c				C	DD	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	c				R	DD	D			
A029	<i>Ardea purpurea</i>	c				R	DD	D			
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c				V	DD	D			

Specie		Popolazione				Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni		Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A222	<i>Asio flammeus</i>	c				V	DD	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	c	83	83	i		G	C	B	C	C
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	w				P	DD	C	B	C	C
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	r				P	DD	C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	c	7	7	i		G	D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	c				P	DD	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	w				V	DD	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c				R	DD	C	B	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>	w	1	1	i		G	C	B	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>	c				V	DD	D			
A084	<i>Circus pygargus</i>	p				P	DD	C	C	B	C
A208	<i>Columba palumbus</i>	r				P	DD	C	C	B	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>	c				C	DD	C	B	C	C
A122	<i>Crex crex</i>	c				V	DD	D			
A253	<i>Delichon urbica</i>	c				V	DD	D			
A253	<i>Delichon urbica</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>	w	3	5	i		G	C	B	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>	c	30	30	i		G	C	B	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	w				R	DD	C	B	C	C
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	c				V	DD	D			
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	c				C	DD	C	C	C	C
A098	<i>Falco columbarius</i>	w				P	DD	C	C	C	C
A103	<i>Falco peregrinus</i>	p				V	DD	D			
A099	<i>Falco subbuteo</i>	c				V	DD	D			
A097	<i>Falco vespertinus</i>	c				V	DD	D			
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	r	1	1	p		G	C	B	C	C
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	c				V	DD	D			
A154	<i>Gallinago media</i>	c				P	DD	D			
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c				C	DD	C	C	C	C
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c				V	DD	D			
A251	<i>Hirundo rustica</i>	r	1	3	p		G	C	B	C	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	c				P	DD	D			
A233	<i>Jynx torquilla</i>	r				P	DD	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>	c				P	DD	D			
A604	<i>Larus michahellis</i>	c				P	DD	D			
A179	<i>Larus ridibundus</i>	c				P	DD	D			
A179	<i>Larus ridibundus</i>	c	104	104	i		G	C	B	C	C
A156	<i>Limosa limosa</i>	c	57	57	i		G	C	B	C	C

Specie		Popolazione				Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni		Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	w	51	51	i		G	C	B	C	C
A383	<i>Miliaria calandra</i>	c				V	DD	D			
A383	<i>Miliaria calandra</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i>	p				C	DD	C	B	B	B
A260	<i>Motacilla flava</i>	r				P	DD	C	B	C	C
A160	<i>Numenius arquata</i>	c				P	DD	C	B	C	C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c				V	DD	D			
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	r				P	DD	D			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	c				P	DD	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c				C	DD	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c				P	DD	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	c				C	DD	D			
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	p				R	DD	D			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	w				V	DD	D			
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	c				V	DD	D			
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	c				R	DD	D			
A119	<i>Porzana porzana</i>	w	37	37	i		G	C	B	C	C
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	c				R	DD	D			
A249	<i>Riparia riparia</i>	c				V	DD	D			
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	w				P	DD	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>	c				V	DD	D			
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	c				C	DD	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>	c				R	DD	D			
A165	<i>Tringa ochropus</i>	c				P	DD	D			
A162	<i>Tringa totanus</i>	c				C	DD	D			
A285	<i>Turdus philomelos</i>	c				V	DD	D			
A284	<i>Turdus pilaris</i>	c				R	DD	D			
A232	<i>Upupa epops</i>	c				R	DD	D			
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	c				V	DD	D			
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	p				V	DD	C	B	C	B

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Pesci

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
5304	<i>Cobitis bilineata</i>	p	P	DD	C	C	B	C
5304	<i>Cobitis bilineata</i>	r	P	DD	C	C	B	C

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Invertebrati

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1060	<i>Lycaena dispar</i>	p	C	DD	C	B	B	B
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	p	R	DD	D			

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Anfibi e rettili

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1167	<i>Triturus carnifex</i>	p	V	DD	C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	p	V	DD	D			

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
P		<i>Potamogeton natans</i>	P	D
P		<i>Vallisneria spiralis</i>	P	D
A		<i>Lissotriton vulgaris</i>	V	A
P		<i>Potamogeton pusillus</i>	P	D
P		<i>Leucojum aestivum</i>	P	D
P		<i>Scutellaria hastifolia</i>	P	D
P		<i>Zannichellia palustris polycarpa</i>	V	D
P		<i>Rorippa amphibia</i>	P	D
P		<i>Thelypteris palustris</i>	P	D
R	1292	<i>Natrix tessellata</i>	P	IV
P		<i>Succisella inflexa</i>	P	D
P		<i>Callitriche palustris</i>	P	D
A		<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus (group)</i>	P	IV
I		<i>Colias hyale</i>	P	D
P		<i>Myriophyllum verticillatum</i>	P	D
P		<i>Ceratophyllum demersum</i>	P	D
F	5677	<i>Knipowitschia punctatissima</i>	R	A
I		<i>Palaemonetes antennarius</i>	P	D
P		<i>Allium angulosum</i>	R	A
P		<i>Samolus valerandi</i>	P	D

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>	P	IV
P		<i>Lemna minor</i>	P	D
M	2607	<i>Sciurus vulgaris</i>	P	A
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i>	P	IV
A	2361	<i>Bufo bufo</i>	P	C
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P	IV
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	P	IV
P		<i>Groenlandia densa</i>	V	D
R	2469	<i>Natrix natrix</i>	P	C
P		<i>Narcissus poëticus</i>	P	D
A	1201	<i>Bufo viridis</i>	P	IV
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	P	IV
M	2591	<i>Crocidura leucodon</i>	P	C
P		<i>Oenanthe aquatica</i>	P	D
F	5642	<i>Esox lucius</i>	P	A
M	2597	<i>Neomys fodiens</i>	P	D
M	2593	<i>Crocidura suaveolens</i>	P	C
P		<i>Epilobium tetragonum tetragonum</i>	P	D
P		<i>Potamogeton trichoides</i>	P	D
M	2607	<i>Sciurus vulgaris</i>	P	A
M	2603	<i>Suncus etruscus</i>	P	C
I		<i>Segmentina nitida</i>	P	D
P		<i>Valeriana dioica</i>	P	D
P		<i>Lemna trisulca</i>	P	D
P		<i>Typha latifolia</i>	P	D
F	5777	<i>Padogobius martensii</i>	R	A
R	2432	<i>Anguis fragilis</i>	P	C
P		<i>Glyceria fluitans</i>	P	D
P		<i>Ludwigia palustris</i>	V	A

Gruppi: U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali.

Le categorie delle motivazioni per l'inserimento delle specie nell'elenco sopra riportato sono:

All. IV e V – inclusi nei rispettivi allegati della direttiva Habitat

A - elenco del Libro rosso nazionale

B - specie endemiche

C - convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D - altri motivi.

Popolazione – Categorie di abbondanza: C = Comune, R = Rara, V = Molto rara, P = Presente.

6.1.5.1.3 Descrizione sito

Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% di copertura
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti, acque correnti)	5
Altre superfici (incluse città, paesi, strade, discariche, cave, siti industriali)	5
Praterie umide, praterie di mesofile	35
Foreste di caducifoglie	3
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	50
Brughiere, boscaglie, macchia, garighe, Frigane	2
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche sito

L'area è prevalentemente agricola con la dominanza di seminativi a frumento, mais, erba medica e con prati irrigui da foraggio. I nuclei di vegetazione naturale sono rarefatti e circoscritti unicamente alla rete dei fontanili della Riserva Naturale Orientata, al nucleo boschivo dell'Oasi Pegolotta, ad una zona umida di origine antropica ad acque laminari (a Nord) ed, infine, al reticolo idrografico principale, costituito dai canali del Consorzio Bentivoglio-Enza, mentre quello secondario viene periodicamente sottoposto a sfalcio. Le attuali risorgive sono tra gli ultimi nuclei di un sistema ben più vasto, oggi residuale, che interessava nel suo complesso l'intero distretto pianiziale tra il Crostolo e l'Enza: si tratta di sorgenti (acque dolci, fresche e limpidissime) al limite tra alta e bassa pianura affioranti con pozze, canali e canneti.

Qualità e importanza

Specie vegetali rare e minacciate : *Leucojum aestivum*, *Thelypteris palustris*. Specie vegetali rarissime e minacciate: *Oenanthe aquatica*, *Succisella inflexa*, *Valeriana dioica*, *Zannichellia palustris*.

Specie animali: popolazione stabile di *Knipowitschia punctatissima*, endemismo padano veneto in contrazione nel settore padano, stenoecia, esclusiva dei fontanili, minacciato in tutto il suo areale. *Esox lucius*: scomparso da interi bacini idrografici, indicatore di buone condizioni ecologiche. Le specie rare e minacciate presentano areali limitati agli ambiti pianiziali e richiedono specifiche azioni per la loro conservazione. Le specie animali sono inserite nelle liste rosse italiane, sono in costante declino all'interno degli habitat vocati a causa della compromissione degli stessi o sono endemiche.

6.1.5.1.4 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% Coperta
IT05	Riserva naturale regionale/provinciale	4
IT30	Altre Aree Naturali Protette Regionali	1
IT00	Nessun tipo di protezione	95

Relazione con altri siti

Codice	Descrizione	Tipo	% Coperta
IT30	Area di riequilibrio ecologico Fontanili di Corte Valle Re	+	1
IT05	Riserva Naturale Regionale Fontanili di Corte Valle Re	+	4

6.1.5.2 Livello I: Screening

6.1.5.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è descritto nel precedente Capitolo 4.

In Figura 6.10 è riportato l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto alla perimetrazione del sito di interesse.

Gli interventi riguardano la demolizione della linea 132 kV n. 642 Castelnovo di Sotto – Reggio Nord e la realizzazione della linea area 132 kV Castelnovo di Sotto – Mancasale, entrambe esterne alla perimetrazione del SIC IT4030007 – Fontanili di Corte Valle Re e ad una distanza minima circa 250 m.

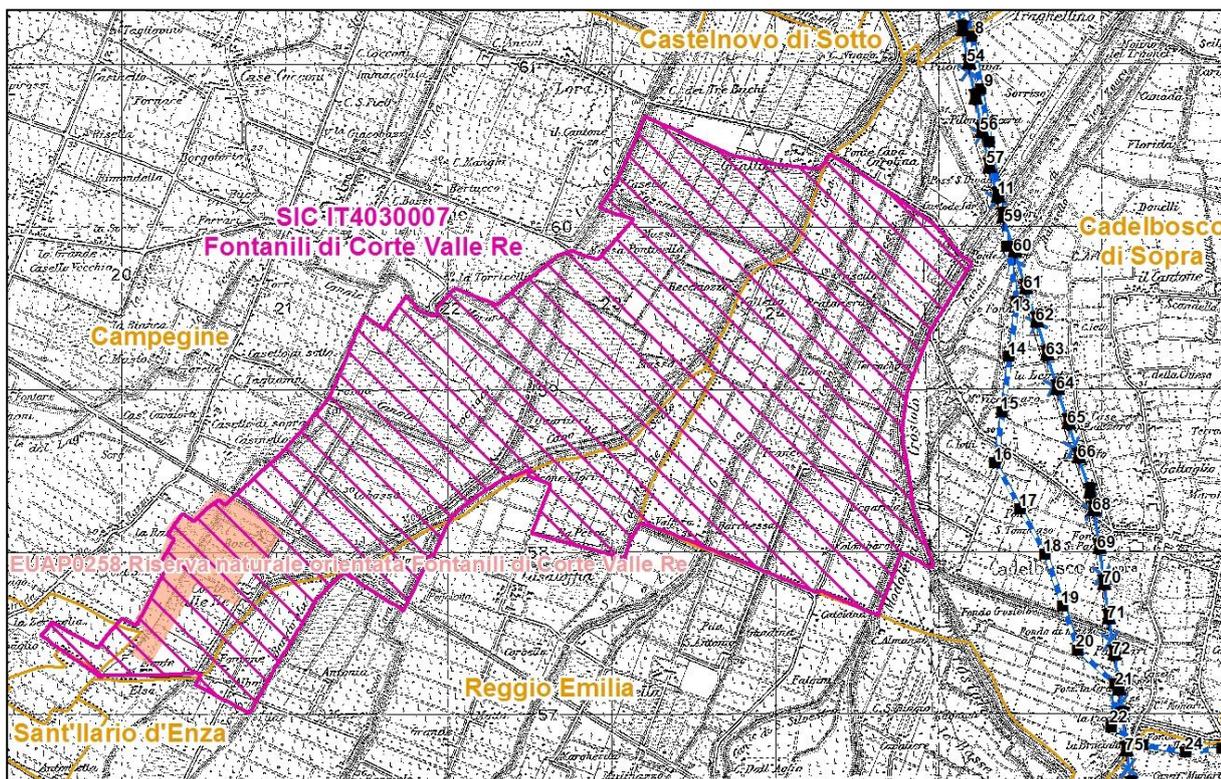


Figura 6.10 – Inquadramento della porzione di progetto di interesse rispetto al SIC IT4030007

Nella seguente tabella vengono riepilogati gli elementi che potenzialmente potrebbero produrre interferenze sul sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio.

Aree interessate e descrizione degli interventi	
	La linea a 132 kV n. 642 Castelnovo di Sotto- Reggio Nord da demolire è esterna dalla perimetrazione del SIC e ha una distanza minima di circa 270 m dalla sua perimetrazione.
	La nuova linea a 132 kV Castelnovo di Sotto- Mancasale è esterna dalla perimetrazione del SIC e ha una distanza minima di circa 240 m dalla

	sua perimetrazione.
Durata degli interventi	<p>In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti; in linea di massima si possono considerare pochi giorni per l'esecuzione di fondazioni e getti ed altrettanti per il montaggio del sostegno.</p> <p>Per le demolizioni si considerano un paio di giorni per sostegno.</p>
Distanza dal sito Natura 2000	La linea da demolire ha una distanza minima dal SIC di circa 270 m, quella da realizzazione di circa 240 m.
Superficie del sito Natura 2000 interessato dalle opere in progetto	La superficie del sito non è direttamente interessata dagli interventi.
Utilizzo risorse	Non è previsto alcun utilizzo delle risorse ambientali specifiche dei Siti Natura 2000
Elementi che possono creare incidenze	<p>Demolizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico <p>Nuova realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupazione di suolo • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico
Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente	Nessun progetto, alla data del presente studio.
Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto	<p>Le alterazioni connesse con la realizzazione del progetto possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di specie di interesse conservazionistico • Perturbazione alle specie della flora e della fauna • Cambiamenti negli elementi principali del sito

- Interferenze con le connessioni ecologiche
- Conformità con il piano di gestione del sito

6.1.5.2.2 Identificazione e valutazione degli effetti potenziali

In relazione alle caratteristiche degli interventi in progetto e del sito della Rete Ntura 2000 oggetto di studio, le potenziali alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto sono state verificate e valutate in funzione della quantificazione di indicatori chiave, gli indicatori e le rispettive scale di valutazione sono riassunte in Tabella 6.1, secondo la metodologia riportata al § 6.1.1.2.2.

Nella seguente tabella vengono riepilogate le tipologie di incidenza e la relativa valutazione dell'indicatore chiave.

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di specie di interesse conservazionistico</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>La demolizione della linea elettrica e la realizzazione di quella nuova risultano entrambe esterne alla perimetrazione del SIC, per cui non si prevedono interenze con specie di interesse conservazionistico in fase di cantiere.</p> <p>In fase di esercizio, seppure il tracciato non si discosta di molto da quello dela inea in demolizione, non si può escludere a priori la presenza di specie ornitiche di interesse conservazionistico interferenti con la nuova opera.</p> <p>In fase di cantiere la perdita di specie è da ritenersi trascurabile, mentre per la fase di esercizio della linea nuova sono necessari ulteriori approfondimenti.</p>
<p>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</p>	<p><u>Durata e distanza dal sito</u></p> <p>Le attività di demolizione dei sostegni esistenti comportano interferenze ambientali in termini di rumorosità e produzione di polveri. La durata di tali attività è estremamente limitata, dell'ordine di un paio di giorni per ogni sostegno.</p> <p>I fattori che potranno causare disturbo alla fauna potenzialmente presente nelle adiacenze delle aree di lavoro sono riconducibili ai rumori provocati dai mezzi d'opera e alla presenza del personale.</p> <p>Considerato il periodo di svolgimento diurno e la brevità delle operazioni, si può ritenere ragionevolmente trascurabile il disturbo provocato dai rumori e dalla presenza antropica alle specie faunistiche potenzialmente presenti. Durante il periodo crepuscolare e notturno, periodo di massima</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	<p>attività per molti animali, le attività lavorative saranno assenti.</p> <p>In fase di esercizio, la nuova linea potrebbe creare disturbo alle specie ornitiche di interesse, per cui si rendono necessari ulteriori approfondimenti.</p> <p>Per quanto riguarda la flora le azioni che potrebbero arrecare perturbazioni sono riconducibili alla movimentazioni dei mezzi che potrebbero, in condizioni asciutte, provocare il sollevamento di polveri causando interferenze con il processo fotosintetico.</p> <p>Considerata la distanza del sito dalle aree di cantiere, la perturbazione alla vegetazione è da considerarsi trascurabile.</p> <p>Per la fase di cantiere la perturbazione alle specie è considerata trascurabile, mentre per la fase di esercizio risulta nulla per la vegetazione, meritano alcuni approfondimenti gli eventuali impatti sulle specie ornitiche di interesse.</p>
<p>Cambiamenti negli elementi principali del sito</p>	<p><u>Variazioni dei parametri qualitativi</u></p> <p>Durante la fase di cantiere, il trasporto dei mezzi e dei materiali di costruzione genera emissioni atmosferiche temporanee dovute ai processi di combustione dei veicoli e sollevamento delle polveri nell'ambiente circostante. Considerate le entità esigue delle emissioni in atmosfera generate dalle attività di cantiere e la distanza dei cantieri dal SIC, le alterazioni complessive sull'atmosfera sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere.</p> <p>Gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000, non vi saranno pertanto cambiamenti negli elementi principali del sito in fase di esercizio.</p> <p>Le alterazioni complessive sulle componenti ambientali sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere e per la fase di esercizio.</p>
<p>Interferenze con le connessioni ecologiche</p>	<p><u>Intersezioni con corridoi ed elementi della rete ecologica</u></p> <p>Gli interventi in progetto riguardano demolizione della linea 132kV n. 642 Castelnovo di Sotto-Reggio Nord e la realizzazione della nuova linea aerea 132 kV Castelnovo di Sotto-Mancasale. Entrambe le linee sono esterne alla perimetrazione del SIC.</p> <p>In riferimento alla Rete ecologica polivalente del PTCP (<i>DEDX08205BSA00695 Tavola 3 – Carta della rete ecologica allegata</i>), la linea in demolizione e la linea di nuova realizzazione intersecano sul</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	<p>medesimo tracciato un "Corridoio primario planiziale". Data la presenza della linea esistente, non si prevedono nuove interferenze con le connessioni ecologiche presenti.</p> <p>L'interferenza con le connessioni ecologiche risulta complessivamente nulla.</p>
<p>Conformità con le misure di conservazione del sito</p>	<p>Nei documenti relativi al piano di gestione e alle misure specifiche di conservazione del sito non si rilevano misure specifiche in merito alle linee elettriche.</p> <p>Le azioni di progetto non sono in contrasto con le norme che regolamentano il sito.</p>

6.1.5.2.3 Conclusioni

Nella tabella successiva si riporta una sintesi delle valutazioni della significatività degli impatti fin qui analizzata,

Tabella 6.7 – Valutazione della significatività degli effetti

Tipo di incidenza	Valutazione
Fase di realizzazione	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Trascurabile
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Trascurabile
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Trascurabili
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme
Fase di esercizio	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Necessità di ulteriori approfondimenti
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Necessità di ulteriori approfondimenti
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme

In base alle informazioni fornite, non si può cautelativamente escludere che su possano produrre effetti significativi, poichè permane un margine di incertezza che richiede una valutazione appropriata.

6.1.5.3 Livello II: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto viene analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito della Rete Natura 2000 e in relazione alla sua struttura e funzione.

6.1.5.3.1 Le specie ornitiche

Di seguito si riportano le schede descrittive delle specie ornitiche identificate all'interno del SIC, evidenziando le tipologie di classi di uso del suolo per cui è verificata alta idoneità ambientale.

FAMIGLIA: Sylviidae

Specie: Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-ottobre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e luglio-ottobre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Utilizza il sito per lo svezzamento dei piccoli e come sosta e riparo. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-ottobre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Forapaglie (*Acrocephalus schoenobaenus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna con alta idoneità ambientale per: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melapogon*)

È una specie migratrice abituale che si riproduce nel sito tra aprile e luglio; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e ottobre-novembre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna con alta idoneità ambientale per: 4.1.1 Aree interne palustri, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Lui verde (*Phylloscopus sibilatrix*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito come sosta e riparo; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. Presenta alta idoneità ambientale con: 3.1.1 Boschi di latifoglie.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Usignolo di fiume (*Cettia cetti*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e settembre- ottobre. Specie comune nidificante tra marzo e giugno con alta idoneità ambientale negli habitat 4.1.1 Aree interne palustri e 5.1.1. Corsi d'acqua. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Alaudidae

Specie: Allodola (*Alauda arvensis*)

È una specie migratrice abituale, è permanente nel sito o utilizza il sito per lo svernamento; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-marzo e ottobre-novembre. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 1.2.4 Aeroporti, 2.1.1 Terre arabili non irrigate, 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.2.3 Oliveti, 2.3.1 Pascoli, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.2.1 Praterie naturali, 3.2.2 Brughiere e 3.3.1 Spiagge e dune.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Anatidae

Specie: Marzaiola (*Anas querquedula*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-marzo e agosto-settembre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune, 5.2.2 Delta ed estuari e 5.2.3 Mare.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

Specie: Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito per lo svezzamento dei piccoli; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e settembre-novembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Volpoca (*Tadorna tadorna*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-marzo e settembre-ottobre. Nidifica tra aprile e luglio. Sverna da novembre a febbraio. Presenta alta idoneità ambientale con gli habitat: 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.2.1 Lagune, 5.2.2 Delta ed estuari. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti.

Specie specificatamente protetta (L.157/92 – art.2)	SI
---	----

FAMIGLIA: Ardeidae

Specie: Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito come sosta o per lo svernamento; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile - maggio e agosto-settembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Presenta alta idoneità ambientale con: 4.2.1 Paludi di acqua salmastra e 4.2.2 Saline.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Nitticora (*Nycticorax Nycticorax*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo - maggio e settembre - ottobre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.3.1 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Airone cenerino (*Ardea cinerea*)

È una specie permanente. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Airone rosso (*Ardea purpurea*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e settembre-ottobre. Specie nidificante nel sito, nidifica da aprile ad agosto. Presenta alta idoneità ambientale con 4.1.1 Aree interne palustri. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-settembre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività crepuscolare. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 4.1.1 Aree interne palustri.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Airone bianco maggiore (*Egretta alba*)

È una specie migratrice abituale, permanente nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Garzetta (*Egretta garzetta*)

È una specie svernante nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Tarabusino (*Ixobrychus minutus*)

È una specie nidificante nel sito. I periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-settembre. Nidifica da maggio ad agosto. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività crepuscolare.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Falconidae

Specie: Lodolaio (*Falco subbuteo*)

È una specie rara e migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile -maggio e settembre-ottobre. Nidifica nel periodo giugno – agosto. Presenta alta idoneità ambientale per: 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.2 Foreste di conifere, 3.1.3 Boschi misti.

Specie specificatamente protetta (L.157/92 – art. 2)	SI
--	----

Specie: Smeriglio (*Falco columbarius*)

È una specie migratrice abituale, rara nel sito e svernante in ambienti aperti e semiboscati, brughiere e zone umide. I periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e settembre-ottobre. 2.1.1 Terre arabili non irrigate, 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.3.1 Pascoli, 3.2.1 Praterie naturali e 3.2.2 Brughiere.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)	SI
---	----

Specie: Pellegrino (*Falco peregrinus*)

È una specie migratrice abituale, rara nel sito e svernante; i periodi di migrazione sono compresi tra gennaio-marzo e settembre-novembre. Presenta attività diurna ed alta idoneità ambientale con l'uso del suolo 3.3.2 Rocca nuda e 4.1.1 Aree interne palustri.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)	SI
---	----

Specie: Falco cuculo (*Falco vespertinus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile – maggio e agosto - settembre. Alta idoneità ambientale per: 1.2.4 Aeroporti, 2.1.1 Terre arabili non irrigate, 2.3.1 Pascoli, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali e 3.3.4 Aree incendiate.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)	SI
---	----

FAMIGLIA: Rallidae

Specie: Voltolino (*Porzana porzana*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e agosto-ottobre. Presenta attività crepuscolare ed alta idoneità ambientale con gli usi del suolo: 4.1.1 Aree interne palustri, 5.1.2 Corpi d'acqua e 5.2.1 Lagune. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Re di quaglie (*Crex crex*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito come sosta e riparo; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e agosto-ottobre. Specie notturna con alta idoneità ambientale con: 3.2.1 Praterie naturali, 3.2.2. Brughiere, 3.3.3 Aree con vegetazione sparsa.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Scolopacidae

Specie: Beccaccino (*Gallinago gallinago*)

È una specie migratrice abituale e svernante nel sito. I periodi di migrazione sono febbraio-aprile e agosto-novembre. Presenta alta idoneità ambientale con gli habitat: 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.3 Zone intertidali, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività crepuscolare.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

Specie: Pittima reale (*Limosa limosa*)

È una specie migratrice abituale, rara nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e luglio-ottobre. Presenta idoneità ambientale per: 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 4.2.3 Zone intertidali, 5.2.1 Lagune, 5.2.2 Delta ed estuari. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Combattente (*Philomachus pugnax*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e agosto-settembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, frequenta praterie umide, marcite, paludi, risaie, rive fangose di stagni, laghi e specchi d'acqua in genere. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 2.1.2 Seminativi ib in aree irrigue, 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 4.2.3 Zone intertidali, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Piro piro boschereccio (*Tringa glareola*)

È una specie migratrice abituale; i movimenti migratori sono concentrati soprattutto tra la fine di marzo e maggio e tra luglio e settembre. In Italia frequenta zone umide sia interne che costiere, come corsi d'acqua, lagune e foci. Alta idoneità ambientale nelle tipologie di habitat: 2.1.3 Risaie, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Piro piro culbianco (*Tringa ochropus*)

È una specie migratrice abituale, rara nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. Le maggiori concentrazioni di individui si rinvencono lungo le principali aste fluviali e nelle zone umide interne (risaie, marcite e paludi) di una certa estensione. Alta idoneità ambientale nelle tipologie di habitat: 2.1.3 Risaie, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari, con attività diurna.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

Specie: Pettegola (*Tringa totanus*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito come sosta e riparo; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-marzo e agosto-ottobre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.1.3 Risaie, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

Specie: Chiurlo (*Numenius arquata*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e giugno-ottobre. Alta idoneità ambientale per: 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

Specie: Croccolone (*Gallinago media*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito come sosta e riparo; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e agosto-settembre. Alta idoneità ambientale per: 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

FAMIGLIA: Hirundinidae

Specie: Rondine (*Hirundo rustica*)

È una specie migratrice abituale. I periodi di migrazioni sono compresi tra marzo -maggio e agosto - ottobre. Alta idoneità ambientale per le classi: 1.1.2 Edificato urbano discontinuo, 1.2.4 Aeroporti, 1.3.1 Aree estrattive, 1.4.2 Strutture di sport, tempo libero, 2.1.3 Risaie, 5.1.1 Corsi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

Specie: Balestruccio (*Delichon urbica*)

È una specie migratrice abituale. Utilizza il sito come punto di sosta o per lo svezamento dei piccoli. Presenta attività diurna e alta idoneità ambientale con le classi: 1.1.1 Edificato urbano continuo, 1.1.2 Edificato urbano discontinuo, 1.2.1 Unità industriali e commerciali, 1.2.4 Aeroporti e 1.3.1 Aree estrattive.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

Specie: Topino (*Riparia riparia*)

È una specie migratrice abituale. I periodi di migrazioni sono compresi tra marzo -maggio e agosto - ottobre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Alta idoneità ambientale

per le classi: 1.3.1 Aree estrattive, 3.3.1 Spiagge e dune, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua e 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Laniidae

Specie: Averla piccola (*Lanius collurio*)

È una specie migratrice abituale, utilizza il sito come rifugio o per lo svezzamento dei piccoli; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-ottobre. Nidifica da maggio a giugno. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 1.4.1 Aree urbane verdi, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille e 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Picidae

Specie: Torcicollo (*Jynx torquilla*)

È una specie migratrice abituale, raramente nidificante nel sito tra maggio e luglio. I periodi di migrazioni sono compresi tra marzo - maggio e agosto - ottobre. Alta idoneità ambientale per le classi: 1.4.1 Aree urbane verdi, 1.4.2 Strutture di sport, tempo libero, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Alberi e arbusti, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie e 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)	SI
---	----

FAMIGLIA: Laridae

Specie: Gabbiano reale (*Larus michahellis*)

È una specie migratrice abituale, i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e settembre-novembre. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 1.1.1 Edificato urbano continuo, 1.2.3 Aree portuali, 1.2.4 Aeroporti, 1.3.2 Discariche, 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 4.2.3 Zone intertidali, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Gabbiano comune (*Larus ridibundus*)

È una specie migratrice abituale, rara nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e agosto-ottobre. Presenta idoneità ambientale con i seguenti habitat: 2.1.3 Risaie, 4.1.2 Torbiere, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari. Specie con attività diurna e legata strettamente alla presenza di acque permanenti.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Motacillidae

Specie: Cutrettola (*Motacilla flava*)

È una specie migratrice abituale. I periodi di migrazioni sono compresi tra marzo -aprile e settembre - ottobre. Nidifica tra aprile e giugno. Alta idoneità ambientale per le classi: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune, 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

Specie: Pispola (*Anthus pratensis*)

È una specie migratrice abituale, svernante nel sito. I periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-marzo e agosto-novembre. Presenta alta idoneità ambientale con gli usi del suolo: 2.3.1 Prati stabili, 3.2.1 Praterie naturali, 3.2.2 Brughiere e cespuglieti.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

FAMIGLIA: Coraciidae

Specie: Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito come sosta e riparo; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e settembre-ottobre. Presenta alta idoneità ambientale con: 1.1.2 Edificato urbano discontinuo, 1.3.1 Aree estrattive, 2.1.1 Terre arabili non irrigate, 2.2.2 Alberi e arbusti, 2.2.3 Oliveti, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali e 3.2.3 Vegetazione a sclerofille.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)	SI
--	-----------

FAMIGLIA: Oriolidae

Specie: Rigogolo (*Oriolus oriolus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e luglio-settembre. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali e 3.1.1 Boschi di latifoglie.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

FAMIGLIA: Ciconiidae

Specie: Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-settembre. Presenta attività diurna e presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 2.1.2 terre irrigate permanenti, 2.1.3 Risaie, 2.3.1 Pascoli, 3.2.1 Praterie naturali, 3.2.2 Brughiere, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.1.2 Torbiere, 5.1.1 Corsi d'acqua e 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

FAMIGLIA: Recurvirostridae

Specie: Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*)

È una specie migratrice abituale, nidificante nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e luglio-settembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi: 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)	SI
---	----

FAMIGLIA: Accipitridae

Specie: Falco di palude (*Circus aeruginosus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-maggio ed agosto-novembre. Specie con esigenze particolari legate alla presenza di acque permanenti. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari, con attività diurna.

Specie specificatamente protetta (L.157/92 – art. 2)	SI
--	----

Specie: Albanella reale (*Circus cyaneus*)

È una specie migratrice abituale e svernante nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e agosto-ottobre. Specie con esigenze particolari legate alla presenza di acque permanenti, sverna dalla pianura alla collina (fino ai 600 m circa) in ambienti aperti, coltivati e non, e in zone umide. 2.1.1 Terre arabili non irrigate, 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.3.1 Pascoli, 3.2.1 Praterie naturali e 3.2.2 Brughiere.

Specie specificatamente protetta (L.157/92 – art. 2)	SI
--	----

Specie: Albanella minore (*Circus pygargus*)

È una specie migratrice abituale, rara nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e luglio-ottobre. Nidifica tra aprile e luglio. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 2.1.1 Terre arabili non irrigate, 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.3.1 Pascoli, 3.2.1 Praterie naturali e 3.2.2 Brughiere.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)	SI
---	----

Specie: Nibbio bruno (*Milvus migrans*)

È una specie migratrice abituale, rara nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e settembre-ottobre. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali e 3.1.1 Boschi di latifoglie.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)	SI
---	----

Specie: Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)

È una specie migratrice abituale, rara nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-giugno e agosto-ottobre. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 2.2.2 Alberi e arbusti, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.2 Foreste di conifere e 3.1.3 Boschi misti.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)

SI

FAMIGLIA: Emberizidae

Specie: Migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito anche per lo svernamento; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e settembre-novembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Alta idoneità ambientale con: 4.1.1 Aree interne palustri, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Strillozzo (*Miliaria calandra*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito anche per lo svernamento; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio – marzo e settembre - novembre. Alta idoneità ambientale per: 2.2.1 Vigneti, 2.2.3 Oliveti, 2.3.1 Pascoli, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali e 3.2.1 Praterie naturali.

Specie protetta (L.157/92)

SI

Specie: Ortolano (*Emberiza hortulana*)

È una specie migratrice abituale e utilizza il sito come sosta e riparo; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e agosto-settembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.1.1 Terre arabili non irrigate, 2.1.2 Terre irrigate permanenti, 2.3.1 Pascoli e 3.2.1 Praterie naturali.

Specie protetta (L.157/92)

SI

FAMIGLIA: Strigidae

Specie: Gufo di palude (*Asio flammeus*)

È una specie migratrice irregolare e molto raramente svernante nel sito. Presenta alta idoneità ambientale con gli usi del suolo: 2.3.1 Pascoli, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.2.1 Praterie naturali, 4.1.1 Aree interne palustri e 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 – art. 2)

SI

FAMIGLIA: Alcedinidae

Specie: Martin pescatore (*Alcedo atthis*)

È una specie comune stanziale nel sito. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Nidifica da marzo a giugno. Presenta attività diurna ed alta idoneità ambientale con le classi: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua e 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)

SI

FAMIGLIA: Fringillidae

Specie: Fanello (*Carduelis cannabina*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-aprile e agosto-ottobre. Nidifica da aprile a giugno. Presenta alta idoneità ambientale con gli usi del suolo: 3.2.1 Praterie naturali, 3.2.2 Brughiere, 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco e 3.3.3 Aree con vegetazione sparsa..

Specie protetta (L.157/92) **SI**

FAMIGLIA: Muscicapidae

Specie: Balia nera (*Ficedula hypoleuca*)

È una specie migratrice abituale. Presenta alta idoneità ambientale con I seguenti coperture del suolo: 1.4.1 Aree urbane verdi ,2.1.2 Terre irrigate permanenti, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.2 Foreste di conifere, 3.1.3 Boschi misti e 3.2.3 Vegetazione a sclerofille.

Specie protetta (L.157/92) **SI**

Specie: Culbianco (*Oenanthe oenanthe*)

Frequenta le zone aperte. È un uccello migratore che sverna al sud del Sahara: le partenze iniziano già in agosto e si prolungano fino a ottobre. Alta idoneità ambientale per le classi: 3.2.1 Praterie naturali, 3.2.2 Brughiere, 3.3.2 Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti e 3.3.3 Aree con vegetazione sparsa.

Specie protetta (L.157/92) **NO**

Specie: Stiaccino (*Saxicola rubetra*)

È una specie migratrice abituale. I periodi di migrazione sono compresi tra marzo -maggio e agosto - ottobre. Alta idoneità ambientale per le classi: 3.2.1 Praterie naturali, 3.2.2 Brughiere e 3.3.3 Aree con vegetazione sparsa.

Specie protetta (L.157/92) **SI**

FAMIGLIA: Phalacrocoracidae

Specie: Cormorano (*Phalacrocorax carbo*)

È una specie migratrice abituale e svernante; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-marzo e settembre-ottobre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune, 5.2.2 Delta ed estuari e 5.2.3 Mare.

Specie protetta (L.157/92) **SI**

FAMIGLIA: Turdidae

Specie: Usignolo (*Luscinia megarhynchos*)

È una specie migratrice abituale, ma è anche permanente nel sito. I periodi di migrazione sono compresi tra marzo -maggio e agosto - ottobre. Alta idoneità ambientale per le classi: 1.4.1 Aree urbane verdi, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Alberi e arbusti, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.2 Foreste di conifere, 3.1.3 Boschi misti, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille e 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92) **SI**

Specie: Cesena (*Turdus pilaris*)

È una specie migratrice abituale. I periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-novembre. Alta idoneità ambientale per le classi: 1.4.1 Aree urbane verdi, 2.2.3 Oliveti, 2.3.1 Pascoli, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.2.1 Praterie naturali, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille e 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

FAMIGLIA: Upupidae

Specie: Upupa (*Upupa epops*)

È una specie migratrice abituale con attività diurna; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e agosto-ottobre. Presenta alta idoneità ambientale con: 1.4.1 Aree urbane verdi, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille, 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Charadriidae

Specie: Pavoncella (*Vanellus vanellus*)

È una specie migratrice abituale anche svernante nel sito. In Italia le pavoncelle sembrano iniziare a lasciare i siti di svernamento alla fine di gennaio; il picco di migrazione si osserva nella prima decade di marzo ed il movimento si conclude all'inizio di aprile. Frequenta e nidifica in prati, campi coltivati e incolti, sia in aree collinari che di pianura. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

Specie: Piviere dorato (*Pluvialis apricaria*)

Specie limicola e migratrice, rara nel sito e svernante; periodi di migrazione compresi tra febbraio-marzo e settembre-novembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Predilige superfici permanentemente inerbite con fossati e ristagni di acqua. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 2.1.2 Seminativi ib in aree irrigue, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 4.2.3 Zone intertidali, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Pendolino europeo (*Remiz pendulinus*)

È una specie migratrice abituale. Presenta alta idoneità ambientale con: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1. Corsi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Pandionidae

Specie: Falco pescatore (*Pandion haeliaetus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo - maggio e agosto - novembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Alta idoneità ambientale per: , 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 4.2.3 Zone intertidali, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua

Specie specificatamente protetta (L.157/92 - art.2)	SI
---	----

FAMIGLIA: Columbidae

Specie: Colombaccio (*Columba palumbus*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e settembre-novembre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Alta idoneità ambientale con le classi: 1.4.1 Aree urbane verdi, 2.2.2 Alberi e arbusti, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.1.1 Boschi di latifoglie, 3.1.2 Foreste di conifere, 3.1.3 Boschi misti e 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

FAMIGLIA: Sternidae

Specie: Sterna comune (*Sterna hirundo*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. Nidifica da aprile a luglio. Presenta alta idoneità ambientale con le tipologie di habitat: 4.2.2 Saline, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

6.1.5.3.2 Previsione di incidenza

Per valutare la potenziale incidenza della realizzazione della nuova linea sono state identificate le diverse classi uso del suolo interferite che presentano alta idoneità ambientale per le specie ornitiche potenzialmente presenti nel sito. Come si evince dall'analisi della Tavola 2 relativa alla copertura delle classi di uso del suolo, emerge che tutta la superficie del SIC è rappresentata dalla classe di uso del suolo 2.1.1 Colture intensive, come per la maggior parte della linea di nuova realizzazione e che sostituirà quella esistente che sarà demolita. Altre classi di uso del suolo interferite in misura minore dalla linea di nuova realizzazione sono: 5.1.2 Bacini d'acqua, 1.1.2 Tessuto urbano discontinuo e 2.4.2 Sistemi colturali e particellari complessi.

Le specie ornitiche che presentano alta idoneità ambientale per queste classi di uso del suolo sono riportate in Tabella 6.8:

Tabella 6.8 – Specie ornitiche rilevate nel SIC IT4030007 con alta idoneità ambientale per le classi di uso del suolo presenti

Famiglia	Specie		Classi di uso del suolo		
Sylviidae	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	512		
	Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	512		
	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	512		
	Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	512		
	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melapogon</i>	512		
Anatidae	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	512		
	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	512		
Ardeidae	Nitticora	<i>Nycticorax Nycticorax</i>	512		
	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	512		
	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	512		
	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	512		
	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	512		
Falconidae	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	211		
	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	211		
Rallidae	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	512		
Scolopacidae	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	512		
Hirundinidae	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	112		
	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	112		
	Topino	<i>Riparia riparia</i>	512		
Motacillidae	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	512		
Coraciidae	Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	112	211	242
Ciconiidae	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	512		
Accipitridae	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	211		
	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	211		
Emberizidae	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	512		
	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	211		
	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	242		
Strigidae	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	512		
Alcedinidae	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	512		
Phalacrocoracidae	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	512		
Charadriidae	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	512		
	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	242		
Pandionidae	Falco pescatore	<i>Pandion haeliaetus</i>	512		
Aluadidae	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	242		
Laniidae	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	242		
Picidae	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	242		
Turdidae	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	242		
	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	242		
Upupidae	Upupa	<i>Upupa epops</i>	242		

Famiglia	Specie		Classi di uso del suolo	
Colombidae	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	242	

Come emerge dalla tabella sopra riportata poche sono le specie che hanno alta idoneità per la classe di uso del suolo 2.1.1. che caratterizza l'intero SIC. Molte specie prediligono la classe 5.1.2 Bacini d'acqua presente all'esterno della perimetrazione del SIC.

6.1.5.3.3 Obiettivi di conservazione del SIC e integrità del sito

Secondo il Piano di Gestione, il sito Natura 2000 è stato istituito principalmente per la tutela dei fontanili, dove è presente una popolazione strutturata della specie ittica *Knipowitschia punctatissima* (Panzarolo), specie endemica della pianura padano-veneta.

Al fine di garantire la conservazione degli habitat e delle specie presenti, gli obiettivi generali sono:

- Tutela del sistema dei fontanili e mantenimento delle loro caratteristiche funzionali e morfologiche;
- Consolidamento degli habitat naturali nelle zone di ripristino;
- Mitigazione degli impatti derivanti dall'attività agricola e dalla presenza delle infrastrutture viarie;
- Realizzazione di ulteriori interventi di riqualificazione naturalistica;
- Valorizzazione del sito per la fruizione didattica.

Sempre secondo il PdG gli obiettivi specifici sono:

- Regolamentazione delle attività agricole
- Tutela degli ambienti ripariali e dei canneti
- Qualità delle acque
- Gestione della risorsa idrica
- Disciplina della caccia e della pesca
- Tutela degli anfibi
- Tutela degli elementi seminaturali del paesaggio agrario
- Regolamentazione del pascolo
- Restauro ambientale
- Gestione degli habitat
- Mantenimento e ripristino di popolazioni di specie di interesse
- Mitigazione dell'impatto di infrastrutture viarie
- Ricerca e monitoraggio
- Vigilanza
- Misure e azioni per il contenimento delle specie animali alloctone
- Educazione e divulgazione ambientale.

In merito alle specie ornitiche potenzialmente interferite dalla realizzazione della nuova linea, il PdG non contempla obiettivi di conservazione ma solo gli stati di conservazione di seguito riportati:

SPECIE	STATO DI CONSERVAZIONE
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Non rilevata
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Non rilevata
<i>Acrocephalus palustris</i>	Non rilevata
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Media o limitata
<i>Acrocephalus melapogon</i>	Media o limitata
<i>Anas querquedula</i>	Non rilevata
<i>Aythya nyroca</i>	Non rilevata
<i>Nycticorax Nycticorax</i>	Buono
<i>Ardea cinerea</i>	Non rilevata
<i>Egretta alba</i>	Buono
<i>Egretta garzetta</i>	Buono
<i>Ixobrychus minutus</i>	Media o limitata
<i>Falco columbarius</i>	Media o limitata
<i>Falco vespertinus</i>	Non rilevata
<i>Porzana porzana</i>	Non rilevata
<i>Philomachus pugnax</i>	Non rilevata
<i>Hirundo rustica</i>	Non rilevata
<i>Delichon urbica</i>	Non rilevata
<i>Riparia riparia</i>	Non rilevata
<i>Motacilla flava</i>	Media o limitata
<i>Coracias garrulus</i>	Non rilevata
<i>Ciconia ciconia</i>	Non rilevata
<i>Circus cyaneus</i>	Buono
<i>Circus pygargus</i>	Non rilevata
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Non rilevata
<i>Emberiza hortulana</i>	Non rilevata
<i>Miliaria calandra</i>	Media o limitata
<i>Asio flammeus</i>	Non rilevata
<i>Alcedo atthis</i>	Non rilevata
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Buono
<i>Pluvialis apricaria</i>	Media o limitata
<i>Vanellus vanellus</i>	Non rilevata
<i>Pandion haeliaetus</i>	Non rilevata
<i>Alauda arvensis</i>	Media o limitata
<i>Lanius collurio</i>	Non rilevata
<i>Jynx torquilla</i>	Non rilevata
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Non rilevata
<i>Turdus pilaris</i>	Non rilevata

SPECIE	STATO DI CONSERVAZIONE
<i>Upupa epops</i>	Non rilevata
<i>Columba palumbus</i>	Non rilevata

Per gli stati conservazione della scheda Natura 2000 si rimanda al § 6.1.5.1.2.

Le specie ornitiche di interesse segnalate nel PdG che tra i fattori di minaccia hanno la collisione con linee elettriche sono: l'airone bianco maggiore, la garzetta, il tarabusino lo smeriglio, l'albanella reale e il cormorano.

In via cautelativa, al fine di ridurre il rischio di collisione per le psecie sopra segnalate, si valuta positivamente la possibilità di installare sistemi di dissuasione visiva, come le spirali in plastica colorata bianca e rossa per evidenziare le funi di guardia, nei tratti di campata compresi tra i sostegni 4÷6, in corrispondenza della Zona di tutela naturalistica denominata "Ex-Mattonaia", della linea aerea a 132 kV di nuova realizzazione C.P.Castelnovo di Sotto – Mancasale. Sempre in via cautelativa si valuta positivamente la possibilità di installare le spirali di plastica colorata nel tratto di linea compreso tra le campate 12÷18 (della stessa linea), che corre ad una distanza media di circa 250 m dal perimetro orientale del SIC.

In merito agli obiettivi di conservazione delineati nel PdG, legata soprattutto alla presenza di fontanili nonché alla relativa fauna, si può comunque asserire che gli interventi in progetto non incidono sull'integrità del sito, definita come qualità o condizione di interezza o completezza nel senso di "*coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato*".

Si può quindi concludere che con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 IT4030007 – Fontanili di Corte Valle Re.

6.1.6 SIC IT4040012 – Colombarone

6.1.6.1 Descrizione del sito Natura 2000

Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT4030021 “Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmiolo” è elencato nel “*Ottavo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia*” adottato con decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE.

Tale sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto, ma è localizzato ad una distanza minima di 530 m dalla Stazione Elettrica di Rubiera esistente.

Si riportano di seguito le informazioni inerenti al sito della Rete Natura 2000 in esame desunte dalla scheda Natura 2000.

All'interno del sito non sono presenti Aree naturali protette.

6.1.6.1.1 Inquadramento ambientale del sito

Identificazione del sito

<i>Tipo</i>	B (SIC)
<i>Codice del sito</i>	IT4040012
<i>Nome del sito</i>	Colombarone
<i>Data della prima compilazione</i>	Giugno 2002
<i>Data di aggiornamento</i>	Ottobre 2013
<i>Data proposta sito come ZPS</i>	Luglio 2002

Localizzazione del sito

<i>Longitudine</i>	10,7886
<i>Latitudine</i>	44,6183
<i>Area</i>	50 ha
<i>Codice e nome della regione amministrativa</i>	ITD5 – Emilia Romagna
<i>Regione biogeografia</i>	Continentale

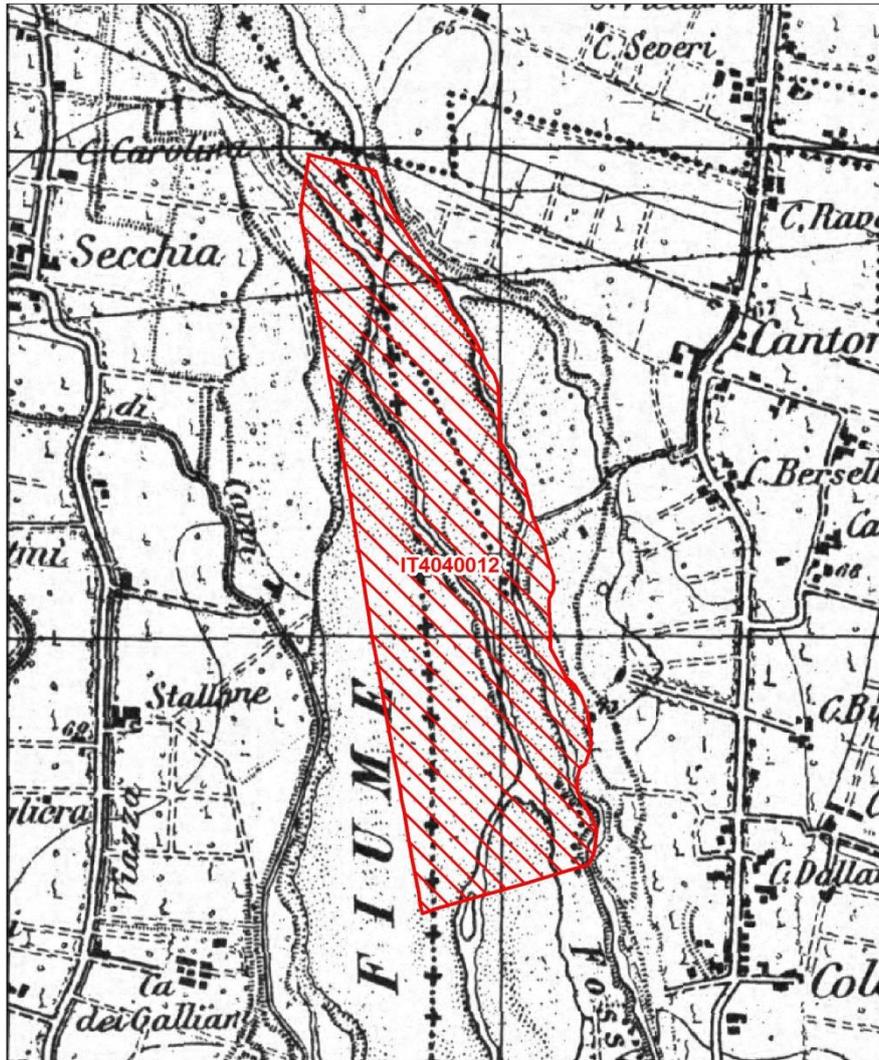


MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Regione: Emilia Romagna Codice sito: IT4040012
Denominazione: Colombarone

Superficie (ha): 50



Data di stampa: 02/10/2013

0 0,040,08 Km

Scala 1:10.000



Legenda

-  sito IT4040012
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Fonte dati: Ministero dell'Ambiente

Figura 6.11: Perimetrazione del SIC IT4040012 – Colombarone

6.1.6.1.2 Informazioni ecologiche

Individuazione e descrizione di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	3,81	B	C	B	B
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell' <i>alleanza Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	1,47	C	C	C	C
6210	* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	2,37	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	3,48	B	C	B	B

Criteri di valutazione del sito delle classi per un determinato tipo di habitat sono riportati al § 6.1.1.1.2.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	p			P	DD	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	p			P	DD	C	C	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r			P	DD	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	p			P	DD	C	C	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	r			P	DD	C	C	C	B

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Pesci

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1137	<i>Barbus plebejus</i>	p	DD	C	A	C	B	DD
5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	p	DD	C	B	C	B	DD

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
A	2361	<i>Bufo bufo</i>	Comune	C
A	1201	<i>Bufo viridis</i>	Comune	IV
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	Comune	IV
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i>	Comune	IV
R	1292	<i>Natrix tessellata</i>	Presente	IV
F	5777	<i>Padogobius martensii</i>	Comune	A
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>	Comune	IV
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Comune	IV

Gruppi: U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali.

Le categorie delle motivazioni per l'inserimento delle specie nell'elenco sopra riportato sono:
All. IV e V – inclusi nei rispettivi allegati della direttiva Habitat

A - elenco del Libro rosso nazionale

B - specie endemiche

C - convenzioni internazionali (includere quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D - altri motivi.

6.1.6.1.3 Descrizione sito

Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% di copertura
Altri (includere città, paesi, strade, discariche, cave, siti industriali)	5
Colture cerealicole estensive (includere le colture in rotazione con maggese regolare)	20
Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinto	20
Foreste di caducifoglie	20
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti, acque correnti)	25
Altri terreni agricoli	10
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche sito

Corso del fiume Secchia con greto ghiaioso, stagni e specchi d'acqua in area adiacente al fiume. Effettuati interventi di ripristino della vegetazione ripariale e planiziale legata ai fiumi.

Qualità e importanza

L'ambiente con i suoi livelli d'acqua differenziati offre vaste possibilità di sosta durante i passi migratori, di svernamento e di riproduzione a specie quali numerosi anatidi, l'airone cenerino, la nitticora, la garzetta, la sterna comune, il cavaliere d'Italia, il beccaccino, il piro piro piccolo, il piro piro cul bianco e il corriere piccolo. Inoltre il fiume Secchia rappresenta un importante asse migratorio che comporta il passaggio di specie rare come la cicogna nera, che ha sostato più volte all'interno dell'area.

6.1.6.1.4 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% Coperta
IT00	Nessun tipo di protezione	100

6.1.6.2 Livello I: Screening

6.1.6.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è descritto nel precedente Capitolo 4.

In Figura 6.12 è riportato l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto alla perimetrazione del sito di interesse.

Gli interventi riguardano principalmente la demolizione delle linee a 132 kV n. 660 Reggio Sud – Rubiera e n. 668 Rubiera – Ca De' Caroli, oltre che della realizzazione delle nuove linee aeree 132 kV Reggio Nord – Rubiera e Casalgrande – Rubiera. Tutti gli interventi, sia di demolizione che di realizzazione, ricadono all'esterno del perimetro del SIC in esame ad una distanza minima della stazione elettrica esistente di 530 m dal perimetro del SIC, mentre il sostegno di nuova realizzazione più vicino è a circa 800 m.

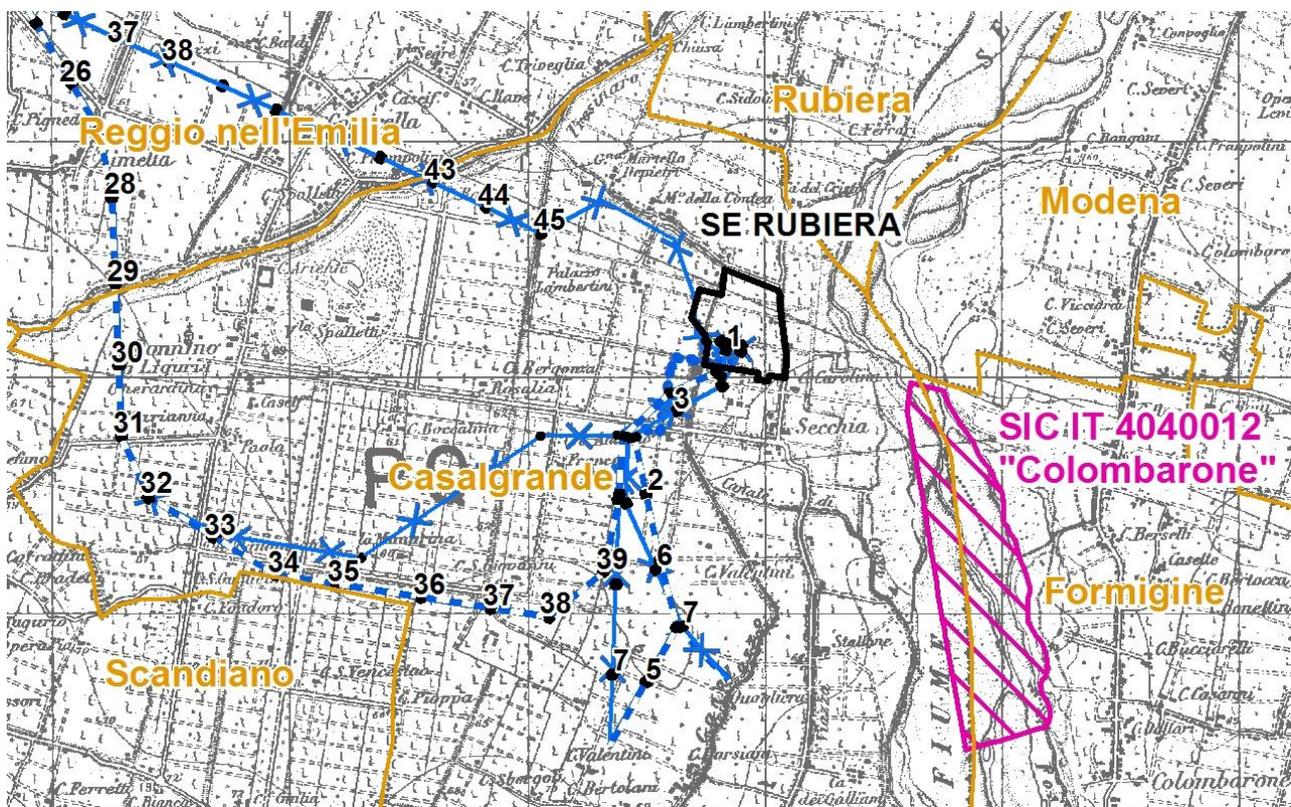


Figura 6.12 – Inquadramento della porzione di progetto di interesse rispetto al SIC IT4040012

Nella seguente tabella vengono riepilogati gli elementi che potenzialmente potrebbero produrre interferenze sul sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio.

Aree interessate e descrizione degli interventi	Tutti gli interventi , sia demolizione che di realizzazione, sono esterni alla perimetrazione del SIC. Il sostegno di nuova realizzazione ha una distanza minima di circa 800 m dal perimetro del SIC.
--	--

<p>Durata degli interventi</p>	<p>In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti; in linea di massima si possono considerare pochi giorni per l'esecuzione di fondazioni e getti ed altrettanti per il montaggio del sostegno.</p> <p>Per le demolizioni si considerano un paio di giorni per sostegno.</p>
<p>Distanza dal sito Natura 2000</p>	<p>La stazione elettrica esistente ha una distanza di circa 530 dal perimetro del SIC.</p> <p>Le nuove realizzazioni ad una distanza minima di circa 800 m.</p>
<p>Superficie del sito Natura 2000 interessato dalle opere in progetto</p>	<p>La superficie del sito non è direttamente interessata dagli interventi.</p>
<p>Utilizzo risorse</p>	<p>Non è previsto alcun utilizzo delle risorse ambientali specifiche dei Siti Natura 2000</p>
<p>Elementi che possono creare incidenze</p>	<p>Demolizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico <p>Nuova realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupazione di suolo • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico
<p>Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente</p>	<p>Nessun progetto, alla data del presente studio.</p>
<p>Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto</p>	<p>Le alterazioni connesse con la realizzazione del progetto possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di specie di interesse conservazionistico • Perturbazione alle specie della flora e della fauna • Cambiamenti negli elementi principali del sito

- Interferenze con le connessioni ecologiche
- Conformità con le misure di conservazione

6.1.6.2 Identificazione e valutazione degli effetti potenziali

In relazione alle caratteristiche degli interventi in progetto e del sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio, le potenziali alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto sono state verificate e valutate in funzione della quantificazione di indicatori chiave, gli indicatori e le rispettive scale di valutazione sono riassunte in Tabella 6.1, secondo la metodologia riportata al § 6.1.1.2.2.

Nella seguente tabella vengono riepilogate le tipologie di incidenza e la relativa valutazione dell'indicatore chiave.

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di specie di interesse conservazionistico</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>La realizzazione della nuova linea risulta esterna alla perimetrazione del SIC, per cui non si prevedono interenze con specie di interesse conservazionistico in fase di cantiere..</p> <p>In fase di esercizio, seppure la tipologia di copertura è di tipo seminaturale, non si può escludere a priori la presenza di specie ornamentiche di interesse conservazionistico interferenti con la nuova opera.</p> <p>In fase di cantiere la perdita di specie è da ritenersi trascurabile, mentre per la fase di esercizio della linea nuova sono necessari ulteriori approfondimenti.</p>
<p>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</p>	<p><u>Durata e distanza dal sito</u></p> <p>Le attività di demolizione dei sostegni esistenti comportano interferenze ambientali in termini di rumorosità e produzione di polveri. La durata di tali attività è estremamente limitata, dell'ordine di un paio di giorni per ogni sostegno.</p> <p>I fattori che potranno causare disturbo alla fauna potenzialmente presente nelle adiacenze delle aree di lavoro sono riconducibili ai rumori provocati dai mezzi d'opera e alla presenza del personale.</p> <p>Considerato il periodo di svolgimento diurno e la brevità delle operazioni, si può ritenere ragionevolmente trascurabile il disturbo provocato dai rumori e dalla presenza antropica alle specie faunistiche potenzialmente presenti. Durante il periodo crepuscolare e notturno, periodo di massima attività per molti animali, le attività lavorative saranno assenti.</p> <p>In fase di esercizio, la nuova linea potrebbe creare disturbo alle specie</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	<p>ornitiche di interesse, per cui si rendono necessari ulteriori approfondimenti.</p> <p>Per quanto riguarda la flora le azioni che potrebbero arrecare perturbazioni sono riconducibili alla movimentazioni dei mezzi che potrebbero, in condizioni asciutte, provocare il sollevamento di polveri causando interferenze con il processo fotosintetico.</p> <p>Considerata la distanza del sito dalle aree di cantiere, la perturbazione alla vegetazione è da considerarsi trascurabile.</p> <p>Per la fase di cantiere la perturbazione alle specie è considerata trascurabile, mentre per la fase di esercizio risulta nulla per la vegetazione, meritano alcuni approfondimenti gli eventuali impatti sulle specie ornitiche di interesse.</p>
<p>Cambiamenti negli elementi principali del sito</p>	<p><u>Variazioni dei parametri qualitativi</u></p> <p>Durante la fase di cantiere, il trasporto dei mezzi e dei materiali di costruzione genera emissioni atmosferiche temporanee dovute ai processi di combustione dei veicoli e sollevamento delle polveri nell'ambiente circostante. Considerate le entità esigue delle emissioni in atmosfera generate dalle attività di cantiere e la distanza dei cantieri dal SIC, le alterazioni complessive sull'atmosfera sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere.</p> <p>Gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000, non vi saranno pertanto cambiamenti negli elementi principali del sito in fase di esercizio.</p> <p>Le alterazioni complessive sulle componenti ambientali sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere e per la fase di esercizio.</p>
<p>Interferenze con le connessioni ecologiche</p>	<p><u>Intersezioni con corridoi ed elementi della rete ecologica</u></p> <p>Gli interventi in progetto riguardano la riorganizzazione delle linee elettriche esistenti. Tutte le linee sono esterne alla perimetrazione del SIC.</p> <p>In riferimento alla Rete ecologica polivalente del PTCP (<i>DEDX08205BSA00695 Tavola 3 – Carta della rete ecologica allegata</i>), non si prevedono nuove interferenze con le connessioni ecologiche esterne al SIC.</p> <p>L'interferenza con le connessioni ecologiche risulta complessivamente nulla.</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
Conformità con le misure di conservazione del sito	Le Misure di specifiche di conservazione del sito, vietano la realizzazione di nuovi elettrodotti e linee elettriche aeree di alta e media tensione o la ristrutturazione di quelle esistenti senza dispositivi di segnalazione per l'avifauna. Le nuove linee in questione sono esterne (distanza minima 800 m) dalla perimetrazione del SIC. Le azioni di progetto risultano in linea con le misure di conservazione.

6.1.6.2.3 Conclusioni

Nella tabella successiva si riporta una sintesi delle valutazioni della significatività degli impatti fin qui analizzata,

Tabella 6.9 – Valutazione della significatività degli effetti

Tipo di incidenza	Valutazione
Fase di realizzazione	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Trascurabile
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Trascurabile
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Trascurabili
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme
Fase di esercizio	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Necessità di ulteriori approfondimenti
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Necessità di ulteriori approfondimenti
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme

In base alle informazioni fornite, non si può cautelativamente escludere che su possano produrre effetti significativi, poichè permane un margine di incertezza che richiede una valutazione appropriata.

6.1.6.3 Livello II: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto viene analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito della Rete Natura 2000 e in relazione alla sua struttura e funzione.

6.1.6.3.1 Le specie ornitiche

Di seguito si riportano le schede descrittive delle specie ornitiche identificate all'interno del SIC, evidenziando le tipologie di classi di uso del suolo per cui è verificata alta idoneità ambientale.

FAMIGLIA: Alcedinidae

Specie: Martin pescatore (*Alcedo atthis*)

È una specie comune stanziale nel sito. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Nidifica da marzo a giugno. Presenta attività diurna ed alta idoneità ambientale con le classi: 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.1.1 Corsi d'acqua e 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

FAMIGLIA: Charadriidae

Specie: Corriere piccolo (*Charadrius dubius*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra febbraio-aprile e agosto-ottobre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con: 3.3.1 Spiagge e dune, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 4.2.3 Zona intertidali, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Pavoncella (*Vanellus vanellus*)

È una specie migratrice abituale anche svernante nel sito. In Italia le pavoncelle sembrano iniziare a lasciare i siti di svernamento alla fine di gennaio; il picco di migrazione si osserva nella prima decade di marzo ed il movimento si conclude all'inizio di aprile. Frequenta e nidifica in prati, campi coltivati e incolti, sia in aree collinari che di pianura. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92)	NO
----------------------------	----

FAMIGLIA: Ciconiidae

Specie: Cicogna nera (*Ciconia nigra*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile - maggio e agosto - settembre. Attività diurna. Alta idoneità ambientale con 3.1.1 Boschi di latifoglie e 3.1.3 Boschi misti.

Specie specificatamente protetta (L. 157/92 - art. 2)	SI
---	----

FAMIGLIA: Ardeidae

Specie: Garzetta (*Egretta garzetta*)

È una specie svernante nel sito; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi di uso del suolo: 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.2 Saline, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
----------------------------	----

Specie: Nitticora (*Nycticorax Nycticorax*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo - maggio e settembre - ottobre. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti. Presenta alta idoneità ambientale con: 2.3.1 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 5.1.2 Corpi d'acqua.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

FAMIGLIA: Scolopacidae

Specie: Piro-piro piccolo (*Actitis hypoleucos*)

È una specie migratrice abituale, utilizza il sito anche per lo svezzamento dei piccoli. I periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e luglio-ottobre. È legata strettamente alla presenza di acque permanenti e presenta attività notturna con alta idoneità ambientale per: 1.2.3 Aree portuali, 1.3.1 Aree estrattive, 2.1.3 Risaie, 3.3.1 Spiagge e dune, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.3 Zone intertidali, 5.1.1 Corsi d'acqua, 5.1.2 Corpi d'acqua, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

Specie: Beccaccino (*Gallinago gallinago*)

È una specie migratrice abituale e svernante nel sito. I periodi di migrazione sono febbraio-aprile e agosto-novembre. Presenta alta idoneità ambientale con gli habitat: 2.1.3 Risaie, 4.1.1 Aree interne palustri, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 4.2.3 Zone intertidali, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti, con attività crepuscolare.

Specie protetta (L.157/92)	NO
-----------------------------------	-----------

Specie: Piro piro boschereccio (*Tringa glareola*)

È una specie migratrice abituale; i movimenti migratori sono concentrati soprattutto tra la fine di marzo e maggio e tra luglio e settembre. In Italia frequenta zone umide sia interne che costiere, come corsi d'acqua, lagune e foci. Alta idoneità ambientale nelle tipologie di habitat: 2.1.3 Risaie, 4.2.1 Paludi di acqua salmastra, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

FAMIGLIA: Laniidae

Specie: Averla piccola (*Lanius collurio*)

È una specie migratrice abituale, utilizza il sito come rifugio o per lo svezzamento dei piccoli; i periodi di migrazione sono compresi tra aprile-maggio e agosto-ottobre. Nidifica da maggio a giugno. Attività diurna. Presenta alta idoneità ambientale con le classi del suolo: 1.4.1 Aree urbane verdi, 2.2.1 Vigneti, 2.2.2 Frutteti e frutti minori, 2.2.3 Oliveti, 2.4.1 Seminativi e colture arboree, 2.4.2 Aree agricole a struttura complessa, 2.4.3 Aree agricole interrotte da vegetazione naturale, 2.4.4 Aree agro-forestali, 3.2.3 Vegetazione a sclerofille e 3.2.4 Aree di transizione cespugliato-bosco.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

FAMIGLIA: Sternidae

Specie: Sterna comune (*Sterna hirundo*)

È una specie migratrice abituale; i periodi di migrazione sono compresi tra marzo-maggio e agosto-ottobre. Nidifica da aprile a luglio. Presenta alta idoneità ambientale con le tipologie di habitat: 4.2.2 Saline, 5.2.1 Lagune e 5.2.2 Delta ed estuari. Specie legata strettamente alla presenza di acque permanenti.

Specie protetta (L.157/92)	SI
-----------------------------------	-----------

6.1.6.3.2 Previsione di incidenza

Per valutare la potenziale incidenza della realizzazione degli interventi in progetto sono state identificate le diverse classi uso del suolo interferite che presentano alta idoneità ambientale per le specie ornitiche potenzialmente presenti nel sito. Come si evince dall'analisi della Tavola 2 relativa alla copertura delle classi di uso del suolo, emerge che la superficie del SIC è rappresentata dalle classi di uso del suolo 2.1.1 Colture intensive, 3.3.1 Spiagge, dune, sabbie e 1.3.1 Aree estrattive mentre le nuove linee insistono sulla sola classe di uso del suolo la classe 2.1.1 Colture intensive.

Le specie ornitiche che presentano alta idoneità ambientale per queste classi di uso del suolo sono riportate in Tabella 6.10:

Tabella 6.10 – Specie ornitiche rilevate nel SIC IT4030021 con alta idoneità ambientale per le classi di uso del suolo presenti

Famiglia	Specie		Classi di uso del suolo	
Scolopacidae	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	1.3.1	3.3.1
Charadriidae	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	3.3.1	

Come emerge dalla tabella sopra riportata sono solo due le specie con alta idoneità ambientale alle classi presenti nel SIC; nessuna specie risulta con alta idoneità alla classe di uso del suolo 2.1.1, dove si sviluppano le nuove linee.

6.1.6.3.3 Obiettivi di conservazione del SIC e integrità del sito

Gli obiettivi di conservazione inerenti il SIC riportati nella relazione illustrativa delle misure specifiche di conservazione¹, sono:

- Migliorare la qualità e incrementare la quantità di risorse idriche;
- Controllare gli impatti negativi diretti e indiretti dell'specie aliene su habitat e specie di interesse comunitario;
- Assicurare una gestione ottimale per habitat e specie di interesse comunitario dei livelli dell'acqua e della vegetazione nelle zone umide con gestione faunistico-venatoria e/o idraulico/produttiva;
- Controllare gli impatti negativi diretti e indiretti su specie e habitat di interesse comunitario da parte delle attività agricole e degli interventi su fabbricati e strade;
- Controllare gli impatti negativi diretti e indiretti della attività venatoria e di gestione faunistica su specie e habitat di interesse comunitario;

¹ SIC IT4040012 "Colombarone" – Misure Specifiche di Conservazione – Relazione Illustrativa – Novembre 2013 – Allegato A9 – Provincia di Modena

- Conservare e migliorare le funzionalità dei corridoi ecologici per le specie di interesse comunitario e migratrici;
- Controllare gli impatti negativi diretti e indiretti della attività di fruizione su specie e habitat di interesse comunitario.

In merito alle due specie ornitiche potenzialmente interferite dagli interventi in progetto, la scheda Natura 2000 rileva uno stato di buona conservazione per il piro piro piccolo e medio o limitato per il corriere piccolo. Entrambe le specie ornitiche individuate presentano mortalità numericamente poco significativa e incidenza nulla sulle popolazioni in merito al rischio elettrico².

In considerazione del basso rischio elettrico e della distanza delle linee elettriche dal perimetro del SIC, è ragionevole ritenere che il rischio di collisione per le specie ornitiche di interesse sia trascurabile.

In merito agli obiettivi di conservazione delineati nel documento relativo alle misure di specifiche di conservazione, si può asserire che gli interventi in progetto non incidono sull'integrità del sito, definita come qualità o condizione di interezza o completezza nel senso di *“coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato”*.

Si può quindi concludere che con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 IT4040012 – Colombarone.

² Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna – maggio 2008 – ISPRA - MATTM

6.2 Regione Lombardia

6.2.1 ZPS IT20B0501 – Viadana, Portiolo, San benedetto Po e Ostiglia

6.2.1.1 Descrizione del sito Natura 2000

La Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT20B0501 “Viadana, Portiolo, San benedetto Po e Ostiglia” è elencata nel D.M. del 8 agosto 2014 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (G.U. della Repubblica Italiana n. 217 del 18 settembre 2014) “Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) istituite ai sensi dell’art. 3, comma 3, del D.M. 17 ottobre 2007”.

Tale sito non è direttamente interferito dagli interventi in progetto, ma è localizzato ad una distanza minima di 2,3 km dallo stesso.

Si riportano di seguito le informazioni inerenti al sito della Rete Natura 2000 in esame desunte dalla scheda Natura 2000 e dal Piano di Gestione del sito stesso.

All’interno del sito non sono presenti Aree naturali protette.

6.2.1.1.1 Inquadramento ambientale del sito

Identificazione del sito

<i>Tipo</i>	A (ZPS)
<i>Codice del sito</i>	IT20B0501
<i>Nome del sito</i>	Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia
<i>Data della prima compilazione</i>	Maggio 2005
<i>Data di aggiornamento</i>	Ottobre 2014
<i>Data proposta sito come ZPS</i>	Aprile 2005

Localizzazione del sito

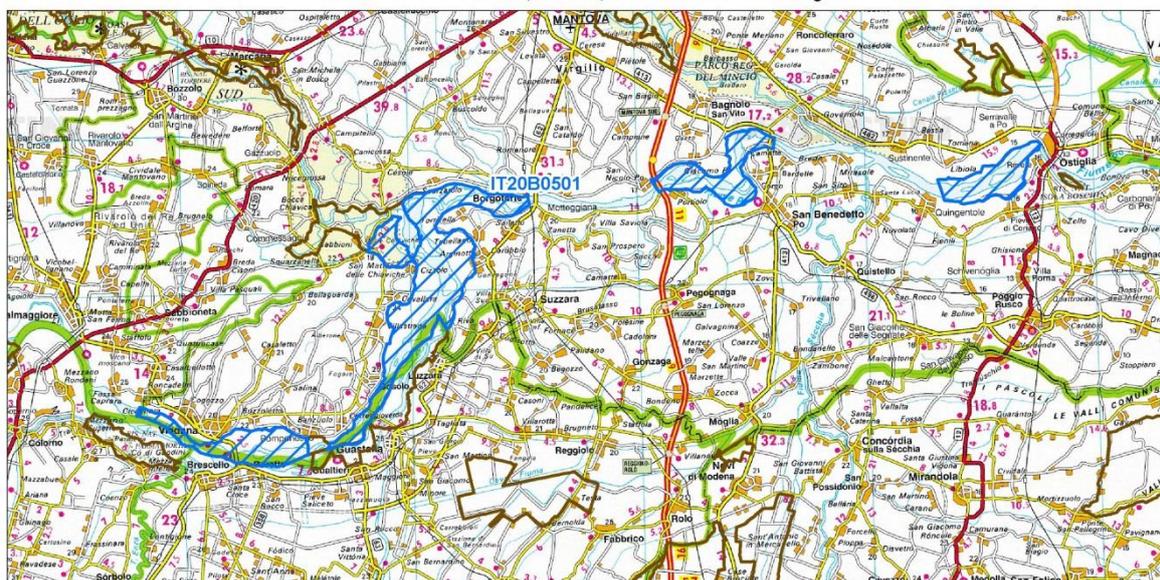
<i>Longitudine</i>	10,6793
<i>Latitudine</i>	45,0136
<i>Area</i>	7223 ha
<i>Codice e nome della regione amministrativa</i>	ITC4 - Lombardia
<i>Regione biogeografia</i>	Continentale

Regione: Lombardia

Codice sito: IT20B0501

Superficie (ha): 7223

Denominazione: Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia



Data di stampa: 29/11/2010

0 2.5 5 Km

Scala 1:250'000



Legenda

sito IT20B0501

altri siti

Base cartografica: De Agostini 1:250'000

Fonte dati: Ministero dell'Ambiente

Figura 6.13: Perimetrazione della ZPS IT20B0501 – Viadana, Portiolo, San benedetto Po e Ostiglia

6.2.1.1.2 Informazioni ecologiche

Individuazione e descrizione di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	3,85	B	C	B	B
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i>	0,001	D			
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidenton p.p.</i>	322,26	A	A	A	A
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	259,78	C	C	B	C

Criteri di valutazione del sito delle classi per un determinato tipo di habitat sono riportati al § 6.1.1.1.2.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A086	<i>Accipiter nisus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A086	<i>Accipiter nisus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A086	<i>Accipiter nisus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A086	<i>Accipiter nisus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	r			V	DD	C	B	C	B
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A054	<i>Anas acuta</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A054	<i>Anas acuta</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A056	<i>Anas clypeata</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A056	<i>Anas clypeata</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A052	<i>Anas crecca</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A052	<i>Anas crecca</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A050	<i>Anas penelope</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A050	<i>Anas penelope</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A055	<i>Anas querquedula</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A051	<i>Anas strepera</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A051	<i>Anas strepera</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A041	<i>Anser albifrons</i>	c			V	DD	D			
A043	<i>Anser anser</i>	c			V	DD	D			
A039	<i>Anser fabalis</i>	c			V	DD	D			

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A257	<i>Anthus pratensis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A257	<i>Anthus pratensis</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A256	<i>Anthus trivialis</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A226	<i>Apus apus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A226	<i>Apus apus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A228	<i>Apus melba</i>	c			P	DD	D			
A227	<i>Apus pallidus</i>	c			P	DD	D			
A028	<i>Ardea cinerea</i>	c			C	DD	C	C	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	w			C	DD	C	C	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	p			C	DD	C	C	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A222	<i>Asio flammeus</i>	c			V	DD	D			
A221	<i>Asio otus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A221	<i>Asio otus</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A221	<i>Asio otus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A221	<i>Asio otus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A218	<i>Athene noctua</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A059	<i>Aythya ferina</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A059	<i>Aythya ferina</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A061	<i>Aythya fuligula</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A061	<i>Aythya fuligula</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>	w			V	DD	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>	c			R	DD	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A044	<i>Branta canadensis</i>	c			V	DD	D			
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	p			P	DD	C	B	C	B
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A088	<i>Buteo lagopus</i>	c			V	DD	D			
A149	<i>Calidris alpina</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A146	<i>Calidris temminckii</i>	c			R	DD	C	B	C	B

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	c			V	DD	C	B	C	B
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	c			V	DD	C	B	C	B
A197	<i>Chlidonias niger</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A207	<i>Columba oenas</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A207	<i>Columba oenas</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	r			R	DD	C	B	C	B

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A208	<i>Columba palumbus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A347	<i>Corvus monedula</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A036	<i>Cygnus olor</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A036	<i>Cygnus olor</i>	p			P	DD	C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbica</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbica</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A240	<i>Dendrocopos minor</i>	p			V	DD	C	B	C	B
A027	<i>Egretta alba</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A027	<i>Egretta alba</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A376	<i>Emberiza citrinella</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A376	<i>Emberiza citrinella</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A099	<i>Falco subbuteo</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A099	<i>Falco subbuteo</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>	c			C	DD	C	B	C	B

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A244	<i>Galerida cristata</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A244	<i>Galerida cristata</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A244	<i>Galerida cristata</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A002	<i>Gavia arctica</i>	c			R	DD	D			
A002	<i>Gavia arctica</i>	w			V	DD	D			
A001	<i>Gavia stellata</i>	c			R	DD	D			
A001	<i>Gavia stellata</i>	w			V	DD	D			
A127	<i>Grus grus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	c			V	DD	C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A299	<i>Hippolais icterina</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A233	<i>Jynx torquilla</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A233	<i>Jynx torquilla</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	c			R	DD	C	B	C	B

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A338	<i>Lanius collurio</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A340	<i>Lanius excubitor</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A184	<i>Larus argentatus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A184	<i>Larus argentatus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i>	r			V	DD	C	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A183	<i>Larus fuscus</i>	c			V	DD	D			
A177	<i>Larus minutus</i>	c			R	DD	D			
A179	<i>Larus ridibundus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A156	<i>Limosa limosa</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A292	<i>Locustella luscinioides</i>	c			P	DD	C	B	B	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A068	<i>Mergus albellus</i>	c			V	DD	C	B	C	B
A068	<i>Mergus albellus</i>	w			V	DD	C	B	C	B
A070	<i>Mergus merganser</i>	c			R	DD	D			
A070	<i>Mergus merganser</i>	w			V	DD	D			
A069	<i>Mergus serrator</i>	c			R	DD	D			
A069	<i>Mergus serrator</i>	w			V	DD	D			
A230	<i>Merops apiaster</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A230	<i>Merops apiaster</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A074	<i>Milvus milvus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A260	<i>Motacilla flava</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A260	<i>Motacilla flava</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	r			C	DD	C	B	C	B

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A160	<i>Numenius arquata</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A160	<i>Numenius arquata</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	p			V	DD	C	B	C	C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	w			V	DD	C	B	C	C
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A214	<i>Otus scops</i>	c			R	DD	C	C	C	C
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A323	<i>Panurus biarmicus</i>	c			R	DD	D			
A323	<i>Panurus biarmicus</i>	w			R	DD	D			
A328	<i>Parus ater</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A328	<i>Parus ater</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A354	<i>Passer domesticus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A356	<i>Passer montanus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A356	<i>Passer montanus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>	w			R	DD	B	C	B	R
A072	<i>Pernis apivorus</i>	c			C	DD	B	C	B	R
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	r			V	DD	C	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	p			V	DD	C	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	c			R	DD	D			
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	c			R	DD	C	C	C	C
A313	<i>Phylloscopus bonelli</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	p			R	DD	C	B	C	B

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A235	<i>Picus viridis</i>	p			R	DD	C	B	C	A
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	c			V	DD	C	B	C	B
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	p			P	DD	C	B	C	B
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A120	<i>Porzana parva</i>	c			V	DD	C	B	C	B
A119	<i>Porzana porzana</i>	c			V	DD	C	B	C	B
A266	<i>Prunella modularis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A266	<i>Prunella modularis</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	c			R	DD	D			
A318	<i>Regulus ignicapillus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A318	<i>Regulus ignicapillus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A317	<i>Regulus regulus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A317	<i>Regulus regulus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A249	<i>Riparia riparia</i>	r			P	DD	C	B	C	B
A249	<i>Riparia riparia</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A276	<i>Saxicola torquata</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A276	<i>Saxicola torquata</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A276	<i>Saxicola torquata</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A276	<i>Saxicola torquata</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	w			R	DD	C	B	C	B

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A361	<i>Serinus serinus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A332	<i>Sitta europaea</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A190	<i>Sterna caspia</i>	c			V	DD	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A219	<i>Strix aluco</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A310	<i>Sylvia borin</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A308	<i>Sylvia curruca</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	c			R	DD	D			
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	c			V	DD	D			
A161	<i>Tringa erythropus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	w			R	DD	C	B	C	B

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A286	<i>Turdus iliacus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A286	<i>Turdus iliacus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A285	<i>Turdus philomelos</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A285	<i>Turdus philomelos</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A284	<i>Turdus pilaris</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A284	<i>Turdus pilaris</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A287	<i>Turdus viscivorus</i>	w			V	DD	C	B	C	B
A287	<i>Turdus viscivorus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A213	<i>Tyto alba</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A232	<i>Upupa epops</i>	r			V	DD	C	B	C	B
A232	<i>Upupa epops</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	p			R	DD	C	B	C	B

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Anfibi

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.		
1167	<i>Triturus carnifex</i>	r	C	DD	C	B	C	B		

Per la nota esplicativa della tabella e per la descrizione della specie si rimanda al § 6.1.1.1.2.

Pesci

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.		
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	c	C	DD	C	B	C	B		
1103	<i>Alosa fallax</i>	w	C	DD	C	B	C	B		
1137	<i>Barbus plebejus</i>	w	V	DD	C	B	C	B		
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	c	R	DD	C	B	C	B		
5304	<i>Cobitis bilineata</i>	p	R	DD	C	B	C	B		

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
5962	<i>Protochondrostoma genei</i>	r	V	DD	C	B	C	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	c	R	DD	C	B	C	B

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Invertebrati

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	c	C	DD	C	B	C	B
1083	<i>Lucanus cervus</i>	w	C	DD	C	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	p	R	DD	C	B	C	B

Per la nota esplicativa della si rimanda al § 6.1.1.1.2.

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
A		<i>Triturus vulgaris</i>	P	A
P		<i>Anemone ranunculoides</i>	P	D
M		<i>Crocidura suaveolens</i>	P	C
R		<i>Hierophis viridiflavus</i>	P	C
F		<i>Perca fluviatilis</i>	P	A
M	1314	<i>Myotis daubentoni</i>	P	IV
P		<i>Nuphar lutea</i>	P	D
M	1358	<i>Mustela putorius</i>	P	V
M	2016	<i>Pipistrellus kuhli</i>	P	IV
P		<i>Ranunculus trichophyllus</i>	P	D
P		<i>Convallaria majalis</i>	P	D
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>	P	IV
P		<i>Apium nodiflorum nodiflorum</i>	P	D
P		<i>Ranunculus lingua</i>	P	D
P		<i>Ceratophyllum demersum</i>	P	D
A		<i>Bufo bufo</i>	P	C
P		<i>Rumex hydrolapathum</i>	P	D
M		<i>Micromys minutus</i>	P	A
R		<i>Natrix natrix</i>	P	C
M		<i>Meles meles</i>	P	C
M		<i>Erinaceus europaeus</i>	P	C
P		<i>Myosotis scorpioides scorpioides</i>	P	D
P		<i>Leucojum aestivum aestivum</i>	P	D
P		<i>Leuciscus cephalus cabeda</i>	P	D
P		<i>Anemone nemorosa</i>	P	D

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
P		<i>Iris pseudacorus</i>	P	D
M		<i>Sorex araneus</i>	P	C
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>	P	IV
M		<i>Mustela nivalis</i>	P	C
R		<i>Lacerta bilineata</i>	P	C
M		<i>Martes foina</i>	P	C
M		<i>Crocidura leucodon</i>	P	C
P		<i>Typha latifolia</i>	P	D
P		<i>Nasturtium officinale officinale</i>	P	D
P		<i>Erythronium dens-canis</i>	P	D
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	P	IV
M		<i>Pipistrellu pipistrellus</i>	P	A
P		<i>Callitriche stagnalis</i>	P	D
P		<i>Carex riparia</i>	P	D
P		<i>Ranunculus fluitans</i>	P	D
P		<i>Callitriche obtusangula</i>	P	D
I	1033	<i>Unio elongatulus</i>	P	V
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	P	IV
M	1326	<i>Plecotus auritus</i>	P	IV
M		<i>Hypsugo savii</i>	P	A
F		<i>Leuciscus cephalus</i>	P	D
A		<i>Hyla intermedia</i>	P	A
F	2489	<i>Huso huso</i>	P	V
P		<i>Leucojum vernum</i>	P	D
A	1201	<i>Bufo viridis</i>	P	IV
F		<i>Esox lucius</i>	P	A
M	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	IV

Gruppi: U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali.

Le categorie delle motivazioni per l'inserimento delle specie nell'elenco sopra riportato sono:

All. IV e V – inclusi nei rispettivi allegati della direttiva Habitat

A - elenco del Libro rosso nazionale

B - specie endemiche

C - convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D - altri motivi.

Popolazione – Categorie di abbondanza: C = Comune, R = Rara, V = Molto rara, P = Presente.

6.2.1.1.3 Descrizione sito

Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% di copertura
Praterie aride, steppe	2
Altre superfici (incluse città, paesi, strade, discariche, cave, siti industriali)	1
Praterie migliorate	4
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	10
Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose. Nevi e ghiacciai perenni	5
Foreste di caducifoglie	6
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti, acque correnti)	20
Altre aree agricole	1
Coltivazioni arboree in monocoltura (es.: pioppeti e piante esotiche)	49
Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Frigane.	1
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	1
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche sito

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito.

Qualità e importanza

Si tratta di aree golenali del fiume Po, con isole e depositi alluvionali, zone umide create dal divagare del fiume e boschi igrofilo riparati. Molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante è la presenza di fauna ittica, anche in questo caso con diverse specie di interesse comunitario. Sicuramente presente Rana latastei. Huso huso, benché specie localmente estinta, è da considerarsi potenzialmente presente in quanto presenta ampi margini di successo per una futura reintroduzione.

Proprietà

Tipo	%
Pubblico	52
Privato	48

6.2.1.1.4 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% Coperta
IT05	Riserva naturale regionale/provinciale	1

6.2.1.2 Livello I: Screening

6.2.1.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è descritto nel precedente Capitolo 4.

In Figura 6.14 è riportato l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto alla perimetrazione del sito di interesse.

Il sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto ed è localizzato ad una distanza minima di 2,3 km dalla C.P. di Boretto.

In corrispondenza della C.P. di Boretto esistente si prevedono gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnovo di Sotto e la nuova realizzazione della linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnovo di Sotto uscente dalla C.P..

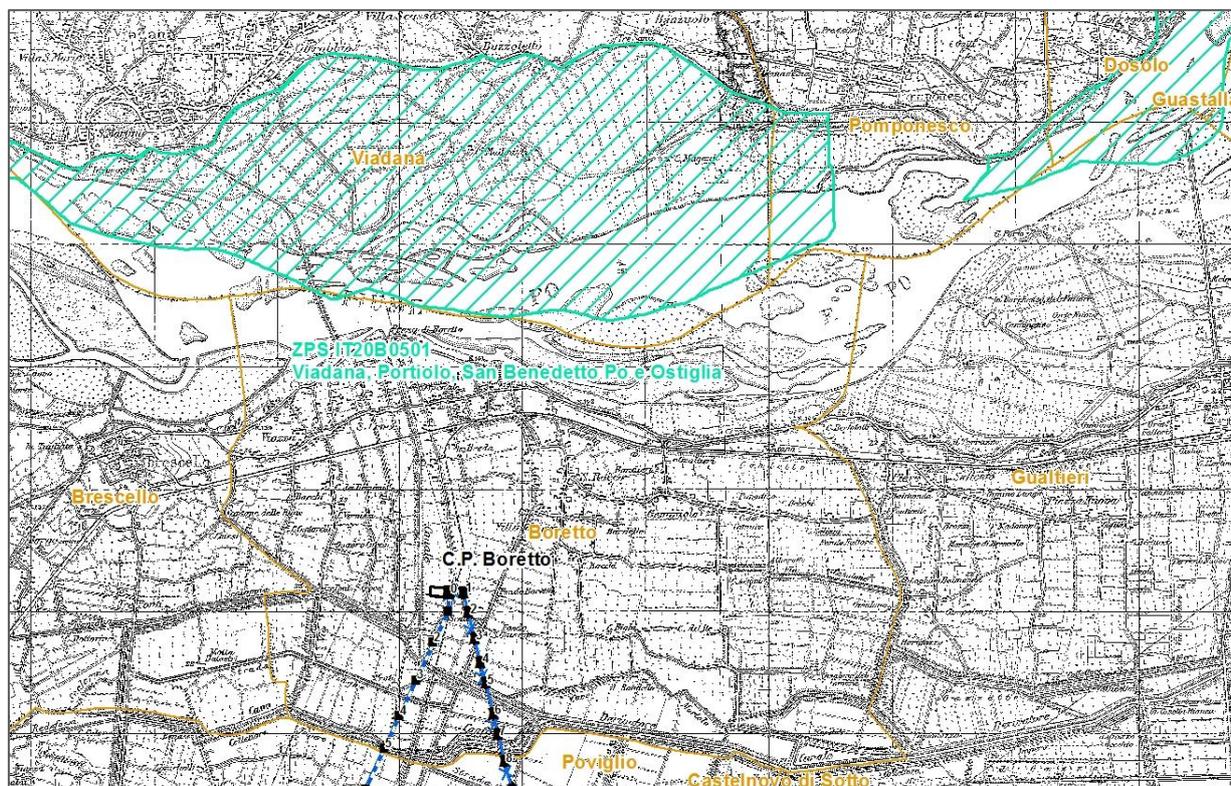


Figura 6.14 – Inquadramento della porzione di progetto di interesse rispetto alla ZPS IT20B0501

Nella seguente tabella vengono riepilogati gli elementi che potenzialmente potrebbero produrre interferenze sul sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio.

Aree interessate e descrizione degli interventi	Gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnovo di Sotto e di realizzazione della nuova linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnovo di Sotto risultano esterni all'area della ZPS considerata e distanti circa 2,3 km dal sito.
Durata degli interventi	In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti; in linea di massima si possono considerare pochi giorni per l'esecuzione di fondazioni e getti ed altrettanti per il montaggio del sostegno. Per le demolizioni si considerano un paio di giorni per sostegno.

Distanza dal sito Natura 2000	Gli interventi di demolizione e di nuova realizzazione avvengono ad una distanza minima di 2,3 km dalla ZPS considerata.
Superficie del sito Natura 2000 interessato dalle opere in progetto	La superficie del sito non è interessata da alcun intervento in progetto.
Utilizzo risorse	Non è previsto alcun utilizzo delle risorse ambientali specifiche del Sito Natura 2000.
Elementi che possono creare incidenze	<p>Demolizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico <p>Nuova realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupazione di suolo • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico.
Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente	Nessun progetto, alla data del presente studio.
Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto	<p>Le alterazioni connesse con la realizzazione del progetto possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di specie di interesse conservazionistico • Perturbazione alle specie della flora e della fauna • Cambiamenti negli elementi principali del sito • Interferenze con le connessioni ecologiche • Conformità con il piano di gestione del sito.

6.2.1.2.2 Identificazione e valutazione degli effetti potenziali

In relazione alle caratteristiche degli interventi in progetto e del sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio, le potenziali alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto sono state verificate e valutate in funzione della quantificazione di indicatori chiave, gli indicatori e le rispettive scale di valutazione sono riassunte in Tabella 6.1, secondo la metodologia riportata al § 6.1.1.2.2.

Nella seguente tabella vengono riepilogate le tipologie di incidenza e la relativa valutazione dell'indicatore chiave.

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di specie di interesse conservazionistico</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>Le azioni in fase di cantiere che possono creare incidenze in aree esterne a quelle di cantiere sono ascrivibili alla produzione di rumori, sollevamento di polveri ed emissioni gassose dei mezzi d'opera. Considerata la distanza della ZPS dai siti di cantiere maggiore di 2 km, si può ritenere che tali azioni non possano essere causa di perdita di specie di interesse conservazionistico.</p> <p>In fase di esercizio, la perdita di specie potrebbe essere potenzialmente causata da collisioni delle specie faunistiche (avifauna e chiroterofauna) contro i conduttori dell'elettrodotto aereo. Il tracciato del nuovo elettrodotto è localizzato su un'area prevalentemente pianeggiante e agricola, senza "quinte" scure che ne precludano la visibilità.</p> <p>Dall'analisi della scheda Natura 2000 effettuata nel precedente § 6.2.1.1, emerge che la maggior parte delle specie segnalate nella ZPS (la cui porzione preponderante dista circa 2,5 km dalla linea in progetto) frequentano il sito come luogo di sosta o riparo o per lo svernamento. Non vi sono presenze numericamente accertate riguardo alcuna specie segnalata.</p> <p>Considerando inoltre la presenza dell'attuale linea esistente (da demolire) anch'essa uscente dalla C.P. di Boretto, si può ipotizzare che gli uccelli in transito nell'area vasta abbiano quote di volo più elevate della linea elettrica in progetto, cosicché il rischio di eventuali collisioni sia trascurabile.</p> <p>Si segnala che comunque il rischio di collisione risulta più elevato nelle specie ornitiche con scarsa manovrabilità di volo, ad esempio nei Galliformi, caratterizzati da pesi elevati in rapporto all'apertura alare.</p> <p>Si segnala inoltre che la presenza di linee elettriche non risulta avere interferenze con le specie di chiroteroti potenzialmente presenti. L'apparato ad ultrasuoni che i chiroteroti usano per individuare le piccole prede di cui si nutrono (anche pochi millimetri), consentono agevolmente di individuare i conduttori delle linee elettriche (alcuni centimetri). I loro strumenti di navigazione si sono evoluti per permettere a queste specie di muoversi in ambienti non illuminati in cui la visibilità degli ostacoli è</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	<p>estremamente ridotta. Inoltre, il sistema di volo e le ridotte dimensioni consentono un volo lento e agevoli capacità di manovra.</p> <p>Come ampiamente descritto, per le specie ornitiche potenzialmente presenti non si ravvisano condizioni tali per cui la realizzazione della linea elettrica, anche nei punti di massima sensibilità ambientale, possa costituire un impatto significativo sull'avifauna presente.</p> <p>La perdita di specie di interesse conservazionistico è da considerarsi trascurabile.</p> <p>In fase di cantiere la perdita di specie è da ritenersi nulla, mentre per la fase di esercizio perdita di specie può essere considerata trascurabile.</p>
<p>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</p>	<p><u>Durata e distanza dal sito</u></p> <p>La distanza della ZPS dai siti di cantiere (il microcantiere più vicino dista 2,3 km dal sito) annulla gli eventuali disturbi alla fauna potenzialmente presente nelle adiacenze delle aree di lavoro, causati dai rumori provocati dai mezzi d'opera, dalla produzione di polveri e dalla presenza del personale in cantiere.</p> <p>In fase di esercizio, la nuova linea potrebbe creare disturbo alle specie ornitiche di interesse. Data la distanza del sito dalla nuova linea e data la presenza della linea esistente da demolire nella stessa porzione di territorio, si può ritenere trascurabile la perturbazione alle specie della flora e della fauna in fase di esercizio.</p> <p>La perturbazione alle specie della flora e della fauna può considerarsi nulla per la fase di cantiere e trascurabile per la fase di esercizio.</p>
<p>Cambiamenti negli elementi principali del sito</p>	<p><u>Variazioni dei parametri qualitativi</u></p> <p>Durante la fase di cantiere, il trasporto dei mezzi e dei materiali di costruzione genera emissioni atmosferiche temporanee dovute ai processi di combustione dei veicoli e sollevamento delle polveri nell'ambiente circostante. Considerate le entità esigue delle emissioni in atmosfera generate dalle attività di cantiere e la distanza dei cantieri dalla ZPS, le alterazioni complessive sull'atmosfera sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere.</p> <p>Gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000, non vi saranno pertanto cambiamenti negli elementi principali del sito in fase di esercizio.</p> <p>Le alterazioni complessive sulle componenti ambientali sono da ritenersi</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	nulle per la fase di cantiere e per la fase di esercizio.
Interferenze con le connessioni ecologiche	<p><u>Intersezioni con corridoi ed elementi della rete ecologica</u></p> <p>Non si prevedono interferenze con corridoi e elementi della rete ecologica ricadenti nel sito della Rete Natura 2000 in esame.</p> <p>L'interferenza con le connessioni ecologiche risulta nulla per la fase di cantiere e di esercizio.</p>
Conformità con le misure di conservazione del sito	<p>La ZPS oggetto di studio è dotata di Piano di Gestione. Il Regolamento del PdG all'art. 17, comma 2, recita: <i>"È fatto obbligo di mettere in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione. Sono idonei a tale scopo l'impiego di supporti tipo "Boxer", l'isolamento di parti di linea in prossimità e sui pali di sostegno, l'utilizzo di cavi aerei di tipo elicord, l'interramento di cavi, l'applicazione di piattaforme di sosta, la posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti."</i></p> <p>Si segnala a tal proposito che le linee in progetto sono esterne al sito della rete Natura 2000 in esame e si precisa che il fenomeno di elettrocuzione è riferibile esclusivamente alle linee elettriche di media e bassa tensione (MT/BT), in quanto la distanza minima fra i conduttori delle linee in alta ed altissima tensione (AT/AAT), come quelle oggetto del presente studio, è superiore all'apertura alare delle specie ornitiche di maggiori dimensioni presenti nel nostro Paese. In tal senso la problematica dell'elettrocuzione non è riferibile all'opera oggetto del presente studio e non costituisce un elemento di potenziale interferenza.</p> <p>Le azioni di progetto risultano in linea con il Regolamento del PdG.</p>

6.2.1.2.3 Conclusioni

Per quanto analizzato nei precedenti paragrafi l'incidenza ambientale degli interventi in oggetto sull'area della ZPS IT20B0501 risulta trascurabile.

Gli interventi in progetto che avvengono a distanza minima dalla ZPS Viadana, Portiolo, San benedetto Po e Ostiglia sono realizzati in uscita dalla C.P. di Boretto esistente. Tutti gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000 e distanti circa 2,3 km dal sito stesso.

In estrema sintesi, in fase di realizzazione dell'opera, l'impatto sugli habitat, sulla vegetazione e sulla fauna si può valutare nullo, soprattutto considerando la tipologia degli interventi e la localizzazione degli stessi.

In fase di esercizio, la nuova linea andrà ad inserirsi in un contesto già interessato da diverse infrastrutture esistenti, tra cui l'elettrodotto esistente di cui si prevede la demolizione. Gli impatti relativi all'inserimento della nuova linea sono per i motivi sopra esposti da considerarsi trascurabili.

Al fine di valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche dei siti, si riporta in lo schema riassuntivo degli indicatori chiave utilizzati.

Tabella 6.11 – Valutazione della significatività degli effetti

Tipo di incidenza	Valutazione
Fase di realizzazione	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Nulla
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Nulla
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme
Fase di esercizio	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Trascurabile
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Trascurabile
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme

Si conclude che, sia durante la realizzazione che durante l'esercizio degli impianti in progetto sarà mantenuta l'integrità dei siti, definita come qualità o condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato".

Si può quindi escludere con ragionevole certezza scientifica e in maniera oggettiva il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 IT20B0501 – Viadana, Portiolo, San benedetto Po e Ostiglia.

6.2.2 ZPS IT20B0402 – Riserva Regionale garzaia di Pomponesco

6.2.2.1 Descrizione del sito Natura 2000

La Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT20B0402 “Riserva Regionale garzaia di Pomponesco” è elencata nel D.M. del 8 agosto 2014 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (G.U. della Repubblica Italiana n. 217 del 18 settembre 2014) “Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) istituite ai sensi dell’art. 3, comma 3, del D.M. 17 ottobre 2007”.

Tale sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto, ma è localizzato ad una distanza minima di 4,2 km dallo stesso.

Si riportano di seguito le informazioni inerenti al sito della Rete Natura 2000 in esame desunte dalla scheda Natura 2000 e dal Piano di Gestione del sito.

Il sito risulta coincidente con la Riserva Naturale Garzaia di Pomponesco (EUAP0302) e al suo interno è presente il SIC IT20B0015 descritto nel successivo § 6.2.3.

6.2.2.1.1 Inquadramento ambientale del sito

Identificazione del sito

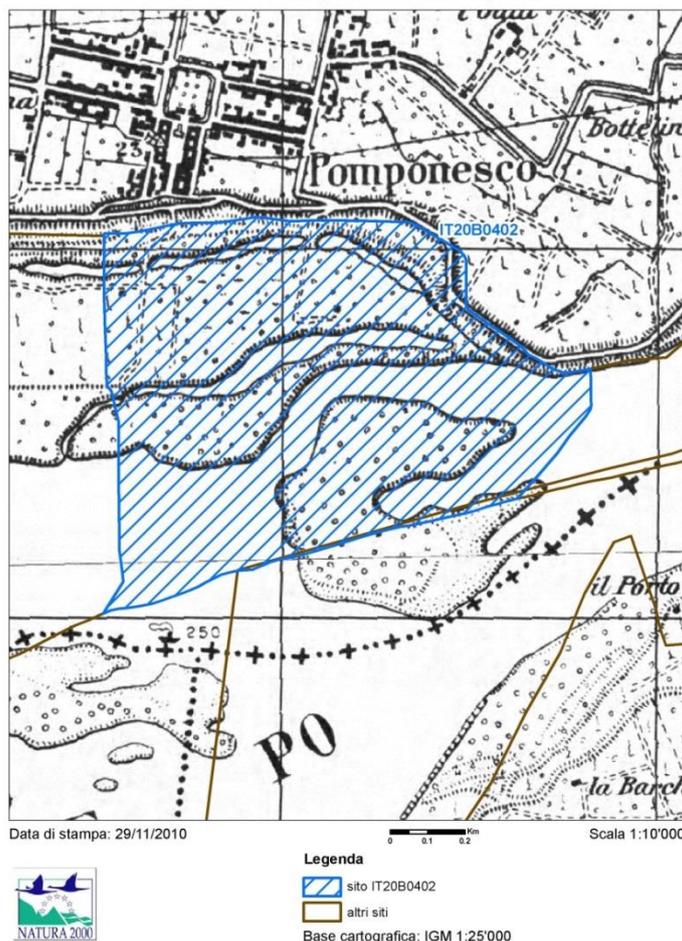
<i>Tipo</i>	A (ZPS)
<i>Codice del sito</i>	IT20B0402
<i>Nome del sito</i>	Riserva Regionale garzaia di Pomponesco
<i>Data della prima compilazione</i>	Aprile 2005
<i>Data di aggiornamento</i>	Ottobre 2013
<i>Data proposta sito come ZPS</i>	Febbraio 2004

Localizzazione del sito

<i>Longitudine</i>	10,597
<i>Latitudine</i>	44,920
<i>Area</i>	96 ha
<i>Codice e nome della regione amministrativa</i>	ITC4 - Lombardia
<i>Regione biogeografia</i>	Continente



Regione: Lombardia Codice sito: IT20B0402 Superficie (ha): 96
Denominazione: Riserva Regionale Garzaia di Pomponesco



Fonte dati: Ministero dell'Ambiente

Figura 6.15: Perimetrazione della ZPS IT20B0402 – Riserva Regionale garzaia di Pomponesco

6.2.2.1.2 Informazioni ecologiche

Individuazione e descrizione di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3270		0,34	D			
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	8,56	B	C	C	B

I criteri di valutazione del sito delle classi per un determinato tipo di habitat sono riportati al § 6.1.1.1.2.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A086	<i>Accipiter nisus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A086	<i>Accipiter nisus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	p			V	DD	C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	r			P	DD	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A054	<i>Anas acuta</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A056	<i>Anas clypeata</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A052	<i>Anas crecca</i>	c			P	DD	D			
A050	<i>Anas penelope</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A055	<i>Anas querquedula</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A051	<i>Anas strepera</i>	c			P	DD	D			
A257	<i>Anthus pratensis</i>	c			P	DD	D			
A256	<i>Anthus trivialis</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	w			C	DD	C	C	C	B
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c			C	DD	C	C	C	B
A221	<i>Asio otus</i>	c			P	DD	B	B	C	C
A221	<i>Asio otus</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A218	<i>Athene noctua</i>	r			P	DD	C	B	C	B
A061	<i>Aythya fuligula</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	c			P	DD	D			
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A088	<i>Buteo lagopus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	r			C	DD	C	B	C	B

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A363	<i>Carduelis chloris</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A036	<i>Cygnus olor</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A240	<i>Dendrocopos minor</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	p			P	DD	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	w			C	DD	C	B	C	C
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	c			C	DD	C	B	C	C
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A099	<i>Falco subbuteo</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	r			P	DD	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A244	<i>Galerida cristata</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A002	<i>Gavia arctica</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A299	<i>Hippolais icterina</i>	c			P	DD	D			

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A233	<i>Jynx torquilla</i>	r			P	DD	C	B	C	C
A233	<i>Jynx torquilla</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A340	<i>Lanius excubitor</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A156	<i>Limosa limosa</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	c			P	DD	D			
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	c			P	DD	D			
A262	<i>Motacilla alba</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A160	<i>Numenius arquata</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	p			V	DD	D			
A328	<i>Parus ater</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	c			P	DD	D			
A330	<i>Parus major</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A356	<i>Passer montanus</i>	p			R	DD	C	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	c			P	DD	C	B	C	C
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	c			R	DD	C	C	C	C
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A235	<i>Picus viridis</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	p			P	DD	D			

Cod.	Specie Nome scientifico	Popolazione			Valutazione sito					
		Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	p			P	DD	C	B	C	B
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A266	<i>Prunella modularis</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A266	<i>Prunella modularis</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A318	<i>Regulus ignicapillus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A317	<i>Regulus regulus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A276	<i>Saxicola torquata</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	w			P	DD	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A332	<i>Sitta europaea</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	c			C	DD	D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	c			C	DD	D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	p			C	DD	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A310	<i>Sylvia borin</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A308	<i>Sylvia curruca</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A161	<i>Tringa erythropus</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	p			P	DD	C	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>	c			P	DD	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	r			R	DD	C	B	C	B
A286	<i>Turdus iliacus</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A286	<i>Turdus iliacus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	c			R	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	w			C	DD	C	B	C	B

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A285	<i>Turdus philomelos</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A285	<i>Turdus philomelos</i>	r			C	DD	C	B	C	B
A284	<i>Turdus pilaris</i>	c			C	DD	C	B	C	B
A284	<i>Turdus pilaris</i>	w			R	DD	C	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w			C	DD	C	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	c			P	DD	C	B	C	B

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Pesci

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	w	C	DD	C	B	C	B

La nota esplicativa della tabella è riportata al al § 6.1.1.1.2.

Invertebrati

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	c	C	DD	C	B	C	B

La nota esplicativa della tabella è riportata al al § 6.1.1.1.2.

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
P		<i>Iris pseudacorus</i>	P	D
P		<i>Lysimachia vulgaris</i>	P	D
I	1026	<i>Helix pomatia</i>	C	V
P		<i>Nymphaea alba</i>	P	D
P		<i>Nuphar lutea</i>	P	D
I		<i>Apatura ilia</i>	C	D
I	1040	<i>Stylurus flavipes</i>	R	IV
I	1033	<i>Unio elongatulus</i>	R	V
P		<i>Typha latifolia</i>	P	D

Gruppi: U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali.

Le categorie delle motivazioni per l'inserimento delle specie nell'elenco sopra riportato sono:
 All. IV e V – inclusi nei rispettivi allegati della direttiva Habitat

A - elenco del Libro rosso nazionale

B - specie endemiche

C - convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D - altri motivi.

Popolazione – Categorie di abbondanza: C = Comune, R = Rara, V = Molto rara, P = Presente.

6.2.2.1.3 Descrizione sito

Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% di copertura
Foreste miste	42
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti, acque correnti)	1
Foreste di caducifoglie	35
Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Friganee.	12
Praterie migliorate	6
Praterie umide, praterie di mesofite	3
Altri terreni agricoli	1
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche sito

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito.

Qualità e importanza

La Riserva Naturale Garzaia di Pomponesco è costituita da una varietà di ambienti e unità vegetazionali di grande importanza nella pianura della Bassa Padana: al suo interno i sabbioni e le lanche affiancano uno degli ultimi esempi di bosco idrofilo planiziale a Salice bianco in buone condizioni nel territorio circostante. La riserva acquista maggiore importanza se rapportata al contesto del paesaggio circostante intensamente coltivato. Fino al 1987 il sito era occupato da garzaie miste di nitticore e garzette, per un totale di oltre seicento coppie nidificanti.

6.2.2.1.4 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% Coperta
IT05	Riserva naturale regionale/provinciale	100

6.2.2.2 Livello I: Screening

6.2.2.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è descritto nel precedente Capitolo 4.

In Figura 6.16 è riportato l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto alla perimetrazione del sito di interesse. Come rappresentato in figura, il sito risulta coincidente con la Riserva Naturale Garzaia di Pomponesco e sempre al suo interno (con estensione minore) è presente il SIC IT20B0015 descritto nel successivo § 6.2.3.

Il sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto ed è localizzato ad una distanza minima di 4,2 km dalla C.P. di Boretto. In corrispondenza della C.P. di Boretto esistente si prevedono gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnovo di Sotto e la nuova realizzazione della linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnovo di Sotto uscente dalla C.P..



Figura 6.16 – Inquadramento della porzione di progetto di interesse rispetto alla ZPS IT20B402

Nella seguente tabella vengono riepilogati gli elementi che potenzialmente potrebbero produrre interferenze sul sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio.

<p>Aree interessate e descrizione degli interventi</p>	<p>Gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnovo di Sotto e di realizzazione della nuova linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnovo di Sotto risultano esterni all'area della ZPS considerata e distanti circa 4,2 km dal sito.</p>
<p>Durata degli interventi</p>	<p>In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti; in linea di massima si possono considerare pochi giorni per l'esecuzione di fondazioni e getti ed altrettanti per il montaggio del sostegno.</p> <p>Per le demolizioni si considerano un paio di giorni per sostegno.</p>
<p>Distanza dal sito Natura 2000</p>	<p>Gli interventi di demolizione e di nuova realizzazione avvengono ad una distanza minima di 4,2 km dalla ZPS considerata.</p>
<p>Superficie del sito Natura</p>	<p>La superficie del sito non è interessata da alcun intervento in progetto.</p>

2000 interessato dalle opere in progetto	
Utilizzo risorse	Non è previsto alcun utilizzo delle risorse ambientali specifiche del Sito Natura 2000.
Elementi che possono creare incidenze	<p>Demolizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico <p>Nuova realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupazione di suolo • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico.
Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente	Nessun progetto, alla data del presente studio.
Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto	<p>Le alterazioni connesse con la realizzazione del progetto possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di specie di interesse conservazionistico • Perturbazione alle specie della flora e della fauna • Cambiamenti negli elementi principali del sito • Interferenze con le connessioni ecologiche • Conformità con il piano di gestione del sito.

6.2.2.2 Identificazione e valutazione degli effetti potenziali

In relazione alle caratteristiche degli interventi in progetto e del sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio, le potenziali alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto sono state verificate e valutate in funzione della quantificazione di indicatori chiave, gli indicatori e le rispettive scale di valutazione sono riassunte in Tabella 6.1, secondo la metodologia riportata al § 6.1.1.2.2.

Nella seguente tabella vengono riepilogate le tipologie di incidenza e la relativa valutazione dell'indicatore chiave.

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di specie di interesse conservazionistico</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>Le azioni in fase di cantiere che possono creare incidenze in aree esterne a quelle di cantiere sono ascrivibili alla produzione di rumori, sollevamento di polveri ed emissioni gassose dei mezzi d'opera. Considerata la distanza della ZPS dai siti di cantiere, si può ritenere che tali azioni non possano essere causa di perdita di specie di interesse conservazionistico.</p> <p>In fase di esercizio, la perdita di specie potrebbe essere potenzialmente causata da collisioni delle specie faunistiche (avifauna e chiroterofauna) contro i conduttori dell'elettrodotto aereo. Il tracciato del nuovo elettrodotto è localizzato su un'area prevalentemente pianeggiante e agricola, senza "quinte" scure che ne precludano la visibilità. Considerando la presenza dell'attuale linea esistente (da demolire) anch'essa uscente dalla C.P. di Boretto, si può ipotizzare che gli uccelli in transito nell'area vasta abbiano quote di volo più elevate della linea elettrica in progetto, cosicchè il rischio di eventuali collisioni sia trascurabile.</p> <p>La perdita di specie di interesse conservazionistico è da considerarsi trascurabile.</p> <p>In fase di cantiere la perdita di specie è da ritenersi nulla, mentre per la fase di esercizio perdita di specie può essere considerata trascurabile.</p>
<p>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</p>	<p><u>Durata e distanza dal sito</u></p> <p>La distanza della ZPS dai siti di cantiere (il microcantiere più vicino dista 4,2 km dal sito) annulla gli eventuali disturbi alla fauna potenzialmente presente nelle adiacenze delle aree di lavoro, causati dai rumori provocati dai mezzi d'opera, dalla produzione di polveri e dalla presenza del personale in cantiere.</p> <p>In fase di esercizio, la nuova linea potrebbe creare disturbo alle specie ornitiche di interesse. Data la distanza del sito dalla nuova linea e data la presenza della linea esistente da demolire nella stessa porzione di territorio, si può ritenere trascurabile la perturbazione alle specie della flora e della fauna in fase di esercizio.</p> <p>La perturbazione alle specie della flora e della fauna può considerarsi nulla per la fase di cantiere e trascurabile per la fase di esercizio.</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Cambiamenti negli elementi principali del sito</p>	<p><u>Variazioni dei parametri qualitativi</u></p> <p>Durante la fase di cantiere, il trasporto dei mezzi e dei materiali di costruzione genera emissioni atmosferiche temporanee dovute ai processi di combustione dei veicoli e sollevamento delle polveri nell'ambiente circostante. Considerate le entità esigue delle emissioni in atmosfera generate dalle attività di cantiere e la distanza dei cantieri dalla ZPS, le alterazioni complessive sull'atmosfera sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere.</p> <p>Gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000, non vi saranno pertanto cambiamenti negli elementi principali del sito in fase di esercizio.</p> <p>Le alterazioni complessive sulle componenti ambientali sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere e per la fase di esercizio.</p>
<p>Interferenze con le connessioni ecologiche</p>	<p><u>Intersezioni con corridoi ed elementi della rete ecologica</u></p> <p>Non si prevedono interferenze con corridoi e elementi della rete ecologica ricadenti nel sito della Rete Natura 2000 in esame.</p> <p>L'interferenza con le connessioni ecologiche risulta nulla per la fase di cantiere e di esercizio.</p>
<p>Conformità con le misure di conservazione del sito</p>	<p>La ZPS oggetto di studio è dotata di Piano di Gestione. Il Regolamento del PdG all'Art. 7 – Tutela della fauna, comma 1, recita: <i>“È fatto obbligo di mettere in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione. Sono idonei a tale scopo l'impiego di supporti tipo "Boxer", l'isolamento di parti di linea in prossimità e sui pali di sostegno, l'utilizzo di cavi aerei di tipo elicord, l'interramento di cavi, l'applicazione di piattaforme di sosta, la posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti.”</i></p> <p>Si segnala a tal proposito che le linee in progetto sono esterne al sito della rete Natura 2000 in esame e si precisa che il fenomeno di elettrocuzione è riferibile esclusivamente alle linee elettriche di media e bassa tensione (MT/BT), in quanto la distanza minima fra i conduttori delle linee in alta ed altissima tensione (AT/AAT), come quelle oggetto del presente studio, è superiore all'apertura alare delle specie ornitiche di maggiori dimensioni presenti nel nostro Paese. In tal senso la problematica dell'elettrocuzione non è riferibile all'opera oggetto del presente studio e non costituisce un elemento di potenziale interferenza.</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	Le azioni di progetto risultano in linea con il Regolamento del PdG.

6.2.2.2.3 Conclusioni

Per quanto analizzato nei precedenti paragrafi l'incidenza ambientale degli interventi in oggetto sull'area della ZPS IT20B0402 risulta trascurabile.

Gli interventi in progetto che avvengono a distanza minima dalla ZPS Riserva Regionale garzaia di Pomponesco sono realizzati in uscita dalla C.P. di Boretto esistente. Tutti gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000 e distanti circa 4,2 km dal sito stesso.

In estrema sintesi, in fase di realizzazione dell'opera, l'impatto sugli habitat, sulla vegetazione e sulla fauna si può valutare nullo, soprattutto considerando la tipologia degli interventi e la localizzazione degli stessi.

In fase di esercizio, la nuova linea andrà ad inserirsi in un contesto già interessato da diverse infrastrutture esistenti, tra cui l'elettrodotto esistente di cui si prevede la demolizione. Gli impatti relativi all'inserimento della nuova linea sono per i motivi sopra esposti da considerarsi trascurabili.

Al fine di valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche dei siti, si riporta in lo schema riassuntivo degli indicatori chiave utilizzati.

Tabella 6.12 – Valutazione della significatività degli effetti

Tipo di incidenza	Valutazione
Fase di realizzazione	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Nulla
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Nulla
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme
Fase di esercizio	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Trascurabile
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Trascurabile
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme

Si conclude che, sia durante la realizzazione che durante l'esercizio degli impianti in progetto sarà mantenuta l'integrità dei siti, definita come qualità o condizione di interezza o completezza nel senso di *“coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato”*.

Si può quindi escludere con ragionevole certezza scientifica e in maniera oggettiva il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 IT20B0402 – Riserva Regionale garzaia di Pomponesco.

6.2.3 SIC IT20B0015 – Pomponesco

6.2.3.1.1 Descrizione del sito Natura 2000

Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT4030021 “Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmiolo” è elencato nel “*Ottavo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia*” adottato con decisione di esecuzione della Commissione Europea 2015/69/UE.

Tale sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto, ma è localizzato ad una distanza minima di 4,2 km dallo stesso.

Si riportano di seguito le informazioni inerenti al sito della Rete Natura 2000 in esame desunte dalla scheda Natura 2000 e dal Piano di Gestione del sito.

Il sito insiste sulla medesima area occupata dalla ZPS IT20B0402 (che si estende su un’area maggiore) e della Riserva naturale Garzaia di Pomponesco (EUAP0302).

6.2.3.1.2 Inquadramento ambientale del sito

Identificazione del sito

<i>Tipo</i>	B (SIC)
<i>Codice del sito</i>	IT20B0015
<i>Nome del sito</i>	Pomponesco
<i>Data della prima compilazione</i>	Aprile 2006
<i>Data di aggiornamento</i>	Ottobre 2013
<i>Data proposta sito come ZPS</i>	Luglio 2006

Localizzazione del sito

<i>Longitudine</i>	10,5975
<i>Latitudine</i>	44,9197
<i>Area</i>	62 ha
<i>Codice e nome della regione amministrativa</i>	ITC4 - Lombardia
<i>Regione biogeografia</i>	Continentale



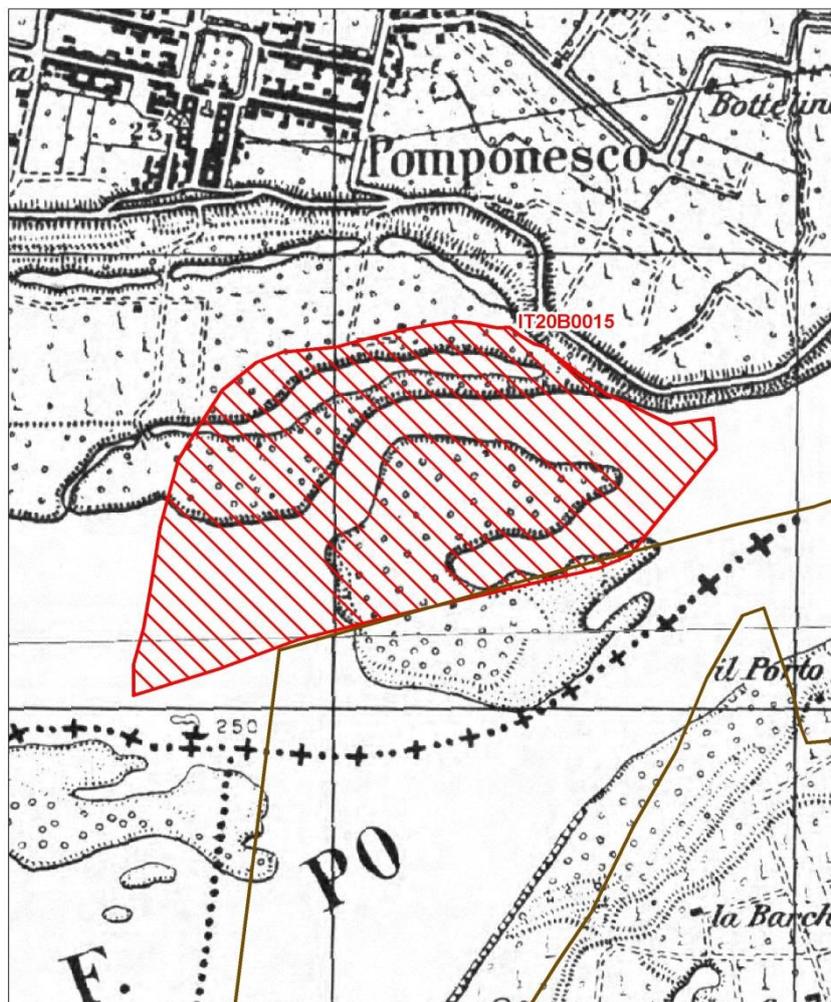
Regione: Lombardia

Codice sito: IT20B0015



Superficie (ha): 62

Denominazione: Pomponesco



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.075 0.15 Km

Scala 1:10'000



Legenda

 sito IT20B0015

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Fonte dati: Ministero dell'Ambiente

Figura 6.17: Perimetrazione del SIC IT20B0015 – Pomponesco

6.2.3.1.3 Informazioni ecologiche
Individuazione e descrizione di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Superficie [ha]	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservaz.	Valutazione globale
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	0,34	D			
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	32,3	C	C	C	B

I criteri di valutazione del sito delle classi per un determinato tipo di habitat sono riportati al § 6.1.1.1.2.

Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tip o	Dimension i	Unit à	Quant .	Qual .	Popol .	Conserv .	Isolam.	Glob .
A086	<i>Accipiter nisus</i>	p			P	DD	D			
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	r			P	DD	D			
A247	<i>Alauda arvensis</i>	p			R	DD	D			
A247	<i>Alauda arvensis</i>	c			C	DD	D			
A229	<i>Alcedo atthis</i>	p	1	2	p	G	D			
A056	<i>Anas clypeata</i>	c			P	DD	D			
A052	<i>Anas crecca</i>	c			P	DD	D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c			C	DD	D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w			P	DD	D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	r			R	DD	D			
A055	<i>Anas querquedula</i>	c			P	DD	D			
A051	<i>Anas strepera</i>	c			P	DD	D			
A028	<i>Ardea cinerea</i>	p			P	DD	D			
A028	<i>Ardea cinerea</i>	w			P	DD	D			
A029	<i>Ardea purpurea</i>	c			P	DD	D			
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c			R	DD	D			
A221	<i>Asio otus</i>	p			P	DD	D			
A061	<i>Aythya fuligula</i>	c			P	DD	D			
A087	<i>Buteo buteo</i>	p			P	DD	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>	c			P	DD	D			
A082	<i>Circus cyaneus</i>	w			P	DD	D			
A082	<i>Circus cyaneus</i>	c			P	DD	D			
A084	<i>Circus pygargus</i>	c			P	DD	D			
A208	<i>Columba palumbus</i>	c			P	DD	D			
A208	<i>Columba palumbus</i>	p			R	DD	D			
A349	<i>Corvus corone</i>	w			C	DD	D			
A349	<i>Corvus corone</i>	p			C	DD	D			
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	c			P	DD	D			
A237	<i>Dendrocopos major</i>	p			P	DD	D			

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tip o	Dimension i	Unit à	Quant .	Qual .	Popol .	Conserv .	Isolam. .	Glob .
A240	<i>Dendrocopos minor</i>	p			R	DD	D			
A027	<i>Egretta alba</i>	w			P	DD	D			
A027	<i>Egretta alba</i>	c			P	DD	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>	c			C	DD	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>	w			P	DD	D			
A099	<i>Falco subbuteo</i>	r			P	DD	D			
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	c			C	DD	D			
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	p			P	DD	D			
A125	<i>Fulica atra</i>	w			P	DD	D			
A125	<i>Fulica atra</i>	c			P	DD	D			
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	c			P	DD	D			
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w			P	DD	D			
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	w			P	DD	D			
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	p			R	DD	D			
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	p			P	DD	D			
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c			P	DD	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	c			P	DD	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>	c			P	DD	D			
A459	<i>Larus cachinnans</i>	w			P	DD	D			
A459	<i>Larus cachinnans</i>	c			P	DD	D			
A179	<i>Larus ridibundus</i>	c			P	DD	D			
A179	<i>Larus ridibundus</i>	w			P	DD	D			
A156	<i>Limosa limosa</i>	c			P	DD	D			
A073	<i>Milvus migrans</i>	c			P	DD	D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c			C	DD	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	p			V	DD	D			
A354	<i>Passer domesticus</i>	c			P	DD	D			
A354	<i>Passer domesticus</i>	w			C	DD	D			
A356	<i>Passer montanus</i>	p			C	DD	D			
A356	<i>Passer montanus</i>	w			C	DD	D			
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	p			C	DD	D			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	p			C	DD	D			
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	c			P	DD	D			
A343	<i>Pica pica</i>	c			P	DD	D			
A235	<i>Picus viridis</i>	p			P	DD	D			
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	p			P	DD	D			
A195	<i>Sterna albifrons</i>	c			P	DD	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>	c			C	DD	D			
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	c			C	DD	D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	p			P	DD	D			
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	c			P	DD	D			

Specie		Popolazione			Valutazione sito					
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Dimensioni	Unità	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	c			C	DD	D			
A308	<i>Sylvia curruca</i>	p			P	DD	D			
A161	<i>Tringa erythropus</i>	c			P	DD	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>	c			P	DD	D			
A164	<i>Tringa nebularia</i>	c			P	DD	D			
A162	<i>Tringa totanus</i>	c			P	DD	D			
A286	<i>Turdus iliacus</i>	c			P	DD	D			
A283	<i>Turdus merula</i>	c			P	DD	D			
A283	<i>Turdus merula</i>	w			C	DD	D			
A283	<i>Turdus merula</i>	c			C	DD	D			
A285	<i>Turdus philomelos</i>	p			C	DD	D			
A285	<i>Turdus philomelos</i>	c			P	DD	D			
A284	<i>Turdus pilaris</i>	w			R	DD	D			
A284	<i>Turdus pilaris</i>	w			P	DD	D			

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

Invertebrati

Specie		Popolazione			Valutazione sito			
Cod.	Nome scientifico	Tipo	Quant.	Qual.	Popol.	Conserv.	Isolam.	Glob.
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p	V	DD	D			

La nota esplicativa della tabella è riportata al § 6.1.1.1.2.

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
I		<i>Apatura ilia</i>	Comune	D
I	1026	<i>Helix pomatia</i>	Comune	V
I	1040	<i>Stylurus flavipes</i>	Rara	IV
I	1033	<i>Unio elongatulus</i>	Rara	V

Gruppi: U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali.

Le categorie delle motivazioni per l'inserimento delle specie nell'elenco sopra riportato sono: All. IV e V – inclusi nei rispettivi allegati della direttiva Habitat

A - elenco del Libro rosso nazionale

B - specie endemiche

C - convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D - altri motivi.

6.2.3.1.4 Descrizione sito

Caratteristiche generali del sito

Classe di habitat	% di copertura
Praterie umide, praterie di mesofite	1
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	45
Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta.	1
Spiagge ghiaiose, scogliere marine. Isolotti.	1
Foreste di caducifoglie	52
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche sito

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito .

Qualità e importanza

Area costituita da terreni alluvionali del fiume Po, interessata da un estesa fascia di bosco ripariale a salice bianco. Fino a pochi anni fa ospitava una colonia di alcune centinaia di ardeidi.

6.2.3.1.5 Stato di protezione del sito

Codice	Descrizione	% Coperta
IT05	Riserva naturale regionale/provinciale	100

6.2.3.2 Livello I: Screening

6.2.3.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è descritto nel precedente Capitolo 4.

In Figura 6.18 è riportato l'inquadramento degli interventi in progetto rispetto alla perimetrazione del sito di interesse. Come rappresentato in figura, il sito risulta interno alla Riserva Naturale Garzaia di Pomponesco e e alla ZPS IT20B0402 Riserva Regionale Garzaia di Pomponesco, descritta nel precedente § 6.2.2.

Il sito non è direttamente interferito dalla linea in progetto ed è localizzato ad una distanza minima di 4,2 km dalla C.P. di Boretto. In corrispondenza della C.P. di Boretto esistente si prevedono gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnovo di Sotto e la nuova realizzazione della linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnovo di Sotto uscente dalla C.P..



Figura 6.18 – Inquadramento della porzione di progetto di interesse rispetto al SIC IT20B0015

Nella seguente tabella vengono riepilogati gli elementi che potenzialmente potrebbero produrre interferenze sul sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio.

<p>Aree interessate e descrizione degli interventi</p>	<p>Gli interventi di demolizione della linea a 132 kV n. 695 Boretto-Castelnovo di Sotto e di realizzazione della nuova linea aerea a 132 kV Boretto-Castelnovo di Sotto risultano esterni all'area del SIC considerato e distanti circa 4,2 km dal sito.</p>
<p>Durata degli interventi</p>	<p>In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti; in linea di massima si possono considerare pochi giorni per l'esecuzione di fondazioni e getti ed altrettanti per il montaggio del sostegno.</p> <p>Per le demolizioni si considerano un paio di giorni per sostegno.</p>
<p>Distanza dal sito Natura 2000</p>	<p>Gli interventi di demolizione e di nuova realizzazione avvengono ad una distanza minima di 4,2 km dal SIC considerato.</p>
<p>Superficie del sito Natura</p>	<p>La superficie del sito non è interessata da alcun intervento in progetto.</p>

2000 interessato dalle opere in progetto	
Utilizzo risorse	Non è previsto alcun utilizzo delle risorse ambientali specifiche del Sito Natura 2000.
Elementi che possono creare incidenze	<p>Demolizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico <p>Nuova realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupazione di suolo • Produzione di rumori • Sollevamento di polveri • Emissioni gassose • Disturbo antropico.
Identificazione di altri progetti che possono interagire congiuntamente	Nessun progetto, alla data del presente studio.
Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto	<p>Le alterazioni connesse con la realizzazione del progetto possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di specie di interesse conservazionistico • Perturbazione alle specie della flora e della fauna • Cambiamenti negli elementi principali del sito • Interferenze con le connessioni ecologiche • Conformità con il piano di gestione del sito.

6.2.3.2.2 Identificazione e valutazione degli effetti potenziali

In relazione alle caratteristiche degli interventi in progetto e del sito della Rete Natura 2000 oggetto di studio, le potenziali alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali derivanti dal progetto sono state verificate e valutate in funzione della quantificazione di indicatori chiave, gli indicatori e le rispettive scale di valutazione sono riassunte in Tabella 6.1, secondo la metodologia riportata al § 6.1.1.2.2.

Nella seguente tabella vengono riepilogate le tipologie di incidenza e la relativa valutazione dell'indicatore chiave.

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Perdita di specie di interesse conservazionistico</p>	<p><u>% della perdita</u></p> <p>Le azioni in fase di cantiere che possono creare incidenze in aree esterne a quelle di cantiere sono ascrivibili alla produzione di rumori, sollevamento di polveri ed emissioni gassose dei mezzi d'opera. Considerata la distanza del SIC dai siti di cantiere, si può ritenere che tali azioni non possano essere causa di perdita di specie di interesse conservazionistico.</p> <p>In fase di esercizio, la perdita di specie potrebbe essere potenzialmente causata da collisioni delle specie faunistiche (avifauna e chiroterofauna) contro i conduttori dell'elettrodotto aereo. Il tracciato del nuovo elettrodotto è localizzato su un'area prevalentemente pianeggiante e agricola, senza "quinte" scure che ne precludano la visibilità. Considerando la presenza dell'attuale linea esistente (da demolire) anch'essa uscente dalla C.P. di Boretto, si può ipotizzare che gli uccelli in transito nell'area vasta abbiano quote di volo più elevate della linea elettrica in progetto, cosicchè il rischio di eventuali collisioni sia trascurabile.</p> <p>La perdita di specie di interesse conservazionistico è da considerarsi trascurabile.</p> <p>In fase di cantiere la perdita di specie è da ritenersi nulla, mentre per la fase di esercizio perdita di specie può essere considerata trascurabile.</p>
<p>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</p>	<p><u>Durata e distanza dal sito</u></p> <p>La distanza del SIC dai siti di cantiere (il microcantiere più vicino dista 4,2 km dal sito) annulla gli eventuali disturbi alla fauna potenzialmente presente nelle adiacenze delle aree di lavoro, causati dai rumori provocati dai mezzi d'opera, dalla produzione di polveri e dalla presenza del personale in cantiere.</p> <p>In fase di esercizio, la nuova linea potrebbe creare disturbo alle specie ornitiche di interesse. Data la distanza del sito dalla nuova linea e data la presenza della linea esistente da demolire nella stessa porzione di territorio, si può ritenere trascurabile la perturbazione alle specie della flora e della fauna in fase di esercizio.</p> <p>La perturbazione alle specie della flora e della fauna può considerarsi nulla per la fase di cantiere e trascurabile per la fase di esercizio.</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
<p>Cambiamenti negli elementi principali del sito</p>	<p><u>Variazioni dei parametri qualitativi</u></p> <p>Durante la fase di cantiere, il trasporto dei mezzi e dei materiali di costruzione genera emissioni atmosferiche temporanee dovute ai processi di combustione dei veicoli e sollevamento delle polveri nell'ambiente circostante. Considerate le entità esigue delle emissioni in atmosfera generate dalle attività di cantiere e la distanza dei cantieri dal SIC, le alterazioni complessive sull'atmosfera sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere.</p> <p>Gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000, non vi saranno pertanto cambiamenti negli elementi principali del sito in fase di esercizio.</p> <p>Le alterazioni complessive sulle componenti ambientali sono da ritenersi nulle per la fase di cantiere e per la fase di esercizio.</p>
<p>Interferenze con le connessioni ecologiche</p>	<p><u>Intersezioni con corridoi ed elementi della rete ecologica</u></p> <p>Non si prevedono interferenze con corridoi e elementi della rete ecologica ricadenti nel sito della Rete Natura 2000 in esame.</p> <p>L'interferenza con le connessioni ecologiche risulta nulla per la fase di cantiere e di esercizio.</p>
<p>Conformità con le misure di conservazione del sito</p>	<p>Il SIC oggetto di studio è dotata di Piano di Gestione (il Piano comprende anche la ZPS analizzata nel precedente § 6.2.2). Il Regolamento del PdG all'Art. 7 – Tutela della fauna, comma 1, recita: <i>“È fatto obbligo di mettere in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione. Sono idonei a tale scopo l'impiego di supporti tipo "Boxer", l'isolamento di parti di linea in prossimità e sui pali di sostegno, l'utilizzo di cavi aerei di tipo elicord, l'interramento di cavi, l'applicazione di piattaforme di sosta, la posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti.”</i></p> <p>Si segnala a tal proposito che le linee in progetto sono esterne al sito della rete Natura 2000 in esame e si precisa che il fenomeno di elettrocuzione è riferibile esclusivamente alle linee elettriche di media e bassa tensione (MT/BT), in quanto la distanza minima fra i conduttori delle linee in alta ed altissima tensione (AT/AAT), come quelle oggetto del presente studio, è superiore all'apertura alare delle specie ornitiche di maggiori dimensioni presenti nel nostro Paese. In tal senso la problematica dell'elettrocuzione non è riferibile all'opera oggetto del</p>

Tipo di incidenza	Valutazione degli indicatori chiave
	<p>presente studio e non costituisce un elemento di potenziale interferenza.</p> <p>Le azioni di progetto risultano in linea con il Regolamento del PdG.</p>

6.2.3.2.3 Conclusioni

Per quanto analizzato nei precedenti paragrafi l'incidenza ambientale degli interventi in oggetto sull'area del SIC IT20B0015 risulta trascurabile.

Gli interventi in progetto che avvengono a distanza minima dal SIC Pomponesco saranno realizzati in uscita dalla C.P. di Boretto esistente. Tutti gli interventi sono esterni al sito della Rete Natura 2000 e distanti circa 4,2 km dal sito stesso.

In estrema sintesi, in fase di realizzazione dell'opera, l'impatto sugli habitat, sulla vegetazione e sulla fauna si può valutare nullo, soprattutto considerando la tipologia degli interventi e la localizzazione degli stessi.

In fase di esercizio, la nuova linea andrà ad inserirsi in un contesto già interessato da diverse infrastrutture esistenti, tra cui l'elettrodotto esistente di cui si prevede la demolizione. Gli impatti relativi all'inserimento della nuova linea sono per i motivi sopra esposti da considerarsi trascurabili.

Al fine di valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche dei siti, si riporta in lo schema riassuntivo degli indicatori chiave utilizzati.

Tabella 6.13 – Valutazione della significatività degli effetti

Tipo di incidenza	Valutazione
Fase di realizzazione	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Nulla
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Nulla
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme
Fase di esercizio	
<i>Perdita di specie di interesse conservazionistico</i>	Trascurabile
<i>Perturbazione alle specie della flora e della fauna</i>	Trascurabile
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito</i>	Nulli
<i>Interferenze con le connessioni ecologiche</i>	Nulle
<i>Conformità con le Norme del sito</i>	Conforme

Si conclude che, sia durante la realizzazione che durante l'esercizio degli impianti in progetto sarà mantenuta l'integrità dei siti, definita come qualità o condizione di interesse o completezza nel senso di

“coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato”.

Si può quindi escludere con ragionevole certezza scientifica e in maniera oggettiva il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000 IT20B0015 – Pomponesco.

7 CONCLUSIONI

Per quanto analizzato nel precedente Capitolo 6, non emergono particolari criticità che possano causare interferenze significative sulla conservazione degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario tutelate nei Siti Natura 2000 considerati, né modificazioni sostanziali negli indicatori chiave del valore di conservazione del sito.

Il progetto prevede la nuova realizzazione di un elettrodotto a 132 kV per una lunghezza complessiva di circa 52 km, di cui circa 14 km in cavo interrato e 38 km in aereo, con 134 nuovi sostegni. Saranno inoltre dismessi e demoliti esistenti elettrodotti per una lunghezza complessiva di circa 45 km, liberando vaste aree già densamente urbanizzate.

Gli interventi di demolizione della linea Reggio Sud-Rubiera ricadono, per un tratto di circa 800 m, all'interno del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT4030021 Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmiolo, mentre tutti gli interventi risultano esterni ai restanti siti della Rete Natura 2000 analizzati nel Capitolo 6 (*Tavola 1 – Inquadramento territoriale*): SIC/ZPS IT4020025 Parma morta (distante circa 4,8 km dalla C.P. Boretto), SIC/ZPS IT4030020 Golena del Po di Gualtieri Guastalla e Luzzara (distante 3,8 km da C.P. Boretto), ZPS IT20B0501 Viadana, Portiolo, San benedetto Po e Ostiglia (distante circa 2,3 km dalla C.P. Boretto), ZPS IT20B0402 Riserva Regionale garzaia di Pomponesco (distante circa 4,2 km da C.P. Boretto), SIC IT20B0015 Pomponesco (distante circa 4,2 km da C.P. Boretto), SIC/ZPS IT4030011 Casse di espansione del Secchia (distante circa 3 km da S.E. Rubiera), SIC IT4030007 Fontanili di Corte Valle Re (distante circa 240 m dall'elettrodotto a 132 kV C.P.Castelnovo-C.P.Mancasale), SIC IT4040012 Colombarone (distante circa 530 m dalla SE Rubiera).

I siti della rete Natura 2000 considerati ricadono in parte in Regione Emilia-Romagna e in parte in Lombardia. È stato redatto un unico documento considerando le normative regionali vigenti.

Per la localizzazione del cavo in prossimità di infrastrutture esistenti, la sua distanza dai siti Natura 2000, la tipologia di opera interrata ma non invasiva, non si prevedono interferenze della realizzazione del cavidotto con le relazioni principali che determinano sia la struttura che la funzione dei siti considerati. Infatti, non si prevedono perdite di habitat e/o di habitat di specie né frammentazione e distruzione di habitat, poiché l'opera è esterna dai siti Natura 2000 e occupa o infrastrutture viarie esistenti o aree agricole marginali. Non si prevedono né perturbazioni e/o cambiamenti negli elementi principali del sito. Per queste ragioni, è quindi possibile asserire in maniera oggettiva e precauzionale che è improbabile che tale opera (cavo interrato) possa produrre effetti significativi sui siti Natura 2000 considerati.

L'analisi della Valutazione di Incidenza è stata focalizzata quindi sulle linee aeree in progetto ed è stata sviluppata a diversi livelli di approfondimento. Il primo livello (Screening) prevede la caratterizzazione della componente biotica, utilizzando come base fondamentale di riferimento il Formulario Standard Natura 2000 e l'identificazione della potenziale incidenza sul sito Natura 2000 valutandone la significatività degli effetti.

In caso sia stata evidenziata la possibilità che si verifichino effetti significativi, ovvero non sia stato possibile escludere tali effetti, si è passati alla fase successiva di analisi (Valutazione appropriata), approfondendo e

dettagliando le informazioni di base (con riferimento anche i Piani di Gestione del sito, se disponibili e a sopralluoghi mirati), individuando i tipi di impatto che determinano sia effetti diretti che indiretti, a breve e a lungo termine, legati alla fase di costruzione e di esercizio, con l'obiettivo di valutare se si potrà verificare un'incidenza negativa sull'integrità di ogni singolo sito Natura 2000, definita dagli obiettivi di conservazione e dallo status del sito.

Nel caso si verificano effetti negativi, saranno proposte misure mitigative, atte a ridurre od annullare tali effetti.

In particolare, per il SIC IT4030021 – Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmirolo è stato condotto il livello di analisi II relativo alla Valutazione Appropriata. In base agli esiti di tale studio di valutazione si può asserire che gli interventi in progetto non incidono sull'integrità del sito, escludendo il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000. Nell'ambito dello studio è stata valutata positivamente la possibilità di installazione di dissuasori visivi per l'avifauna, quale opera di mitigazione, sulle campate 1-2, 2-3, 7-8 e 8-9 della nuova linea aerea 132 kV da CP Reggio Nord a SE Rubiera.

Per quanto riguarda il SIC/ZPS IT4020025 – Parma morta è stato condotto il livello di analisi I relativo alla fase di Screening. Gli esiti dello Screening indicano che gli impatti siano nulli in fase di realizzazione e trascurabili/nulli in fase di esercizio, con un'incidenza ecologica complessiva non significativa.

Per quanto riguarda il SIC/ZPS IT4030020 – Golena del Po di Gualtieri Guastalla e Luzzara è stata condotta una fase di Screening, dalla quale risulta che gli impatti siano nulli in fase di realizzazione e trascurabili/nulli in fase di esercizio, con un'incidenza ecologica complessiva non significativa.

Per quanto riguarda il SIC/ZPS IT4030011 – Casse di espansione del Secchia è stata effettuata una fase di Screening, dalla quale risulta che gli impatti siano nulli in fase di realizzazione e trascurabili/nulli in fase di esercizio, con un'incidenza ecologica complessiva non significativa.

Per il SIC IT4030007 – Fontanili di Corte Valle Re è stata effettuata la fase di Valutazione Appropriata in base alla quale si può asserire che gli interventi in progetto non incidono sull'integrità del sito, escludendo il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000. Nell'ambito dello studio è stata valutata positivamente la possibilità di installazione di dissuasori visivi per l'avifauna, quale opera di mitigazione, nei tratti di campata compresi tra i sostegni 4÷6 e 12÷18 della linea aerea 132 kV Castelnuovo di Sotto – Mancasale.

Per il SIC IT4040012 – Colombarone è stata effettuata una fase di Valutazione Appropriata in base alla quale si può asserire che gli interventi in progetto non incidono sull'integrità del sito, escludendo il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000.

Per quanto riguarda la ZPS IT20B0501 – Viadana, Portiolo, San benedetto Po e Ostiglia è stata effettuata una fase di Screening, dalla quale risulta che gli impatti siano nulli in fase di realizzazione e trascurabili/nulli in fase di esercizio, con un'incidenza ecologica complessiva non significativa.

Per quanto riguarda la ZPS IT20B0402 – Riserva Regionale garzaia di Pomponesco è stata effettuata una fase di Screening, dalla quale risulta che gli impatti siano nulli in fase di realizzazione e trascurabili/nulli in fase di esercizio, con un'incidenza ecologica complessiva non significativa.

Per quanto riguarda il SIC IT20B0015 – Pomponesco è stata effettuata una fase di Screening, dalla quale risulta che gli impatti siano nulli in fase di realizzazione e trascurabili/nulli in fase di esercizio, con un'incidenza ecologica complessiva non significativa.

Si conclude che, sia durante la realizzazione che durante l'esercizio, nonché per lo smantellamento dell'opera in progetto, sarà mantenuta l'integrità dei siti, definita come qualità o condizione di interezza o completezza nel senso di *“coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato classificato”*.

Si può quindi concludere che con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

8 BIBLIOGRAFIA

Testi:

- Alessandrini A., Bonafede F., 1996 - *Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna*, Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Alessandrini A., Tosetti T., 2001 – *Habitat dell'Emilia Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo "CORINE-biotopes*, Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- ANPA – *Le piante come indicatori ambientali – manuale tecnico-scientifico – RTI CTN_CON 1/2001*
- Azilotti A., Innocenti A., Rugi R., *Fiori spontanei negli ambienti italiani*, Calderini Ed. agricole, 2000
- Baldoni R., Giardini L. – *Coltivazioni erbacee – Patron Editore Bologna 1989*
- Boitani L., Corsi F., Falcussi A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C. 2002. *Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani*. Università di Roma “La Sapienza”, Dipartimento di Biologia Animale e dell’Uomo; Ministero dell’Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata.
- Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N., Uccelli, Edizioni Calderoni Bologna, 1992
- CESI A0040858 – *Rapporto “Ricerca di sistema” – Progetto Biodiversa – L’impatto delle linee elettriche sull’avifauna – dicembre 2000 – R. Garavaglia, D. Rubolini, V. Pentieriani, G. Bogliani*
- Check List of the species of Italian Fauna, Ministero dell’ambiente - Protezione della Natura, 31 marzo 2003.
- D.P.R. 12/03/2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003). *Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.*
- D.P.R. 8/9/1997 n. 357 *Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.*
- Guida alla fauna d’interesse comunitario Direttiva Habitat 92/43/CEE
- Interpretation manual of European Union Habitats - EUR 25 - April 2003 EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT - Nature and biodiversity
- ISPRA – *Analisi e progettazione botanica per gli interventi di mitigazione degli impatti delle infrastrutture lineari– Manuali e Linee Guida 65.3/2010.*
- ISPRA – *Frammentazione del territorio da infrastrutture lineari – Indirizzi e buone pratiche per la prevenzione e la mitigazione degli impatti– Manuali e Linee Guida 76.1/2011.*
- ISPRA – *Interventi di rivegetazione e Ingegneria Naturalistica nel settore delle infrastrutture di trasporto elettrico – Manuali e Linee Guida 72.2/2012.*
- ISPRA – *Tutela della connettività ecologica del territorio e infrastrutture lineari – Indirizzi e buone pratiche per la prevenzione e la mitigazione degli impatti– Rapporti 87/2008.*

- IT20B0402 e IT20B0015 - Piano di Gestione
- IT20B0501 - Piano di Gestione
- IT4030007 - Misure specifiche di conservazione
- IT4030011 Piano di Gestione
- IT4040012 - Misure di specifiche di conservazione
- IT4030020 - Misure specifiche di conservazione
- IT4030021 - Piano di Gestione
- IT4020025 - Misure specifiche di conservazione
- LEGGE 6 dicembre 1991, n. 394., "Legge quadro sulle aree protette" e s.m.i, pubblicata su G.U. n.292 del 13.12.1991 , Supplemento Ordinario n.83
- MATTM – ISPRA – Linee guida per la mitigazione dell’impatto delle linee elettriche sull’avifauna- Maggio 2008
- MATTM, Rete Ecologica Nazionale – Un approccio alla conservazione dei Vertebrati Italiani
- MATTM - Protezione della natura - Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat -Revisione scientifica a cura dell’Unione Zoologica Italiana
- Penteriani V.– L’impatto delle linee elettriche sull’avifauna – WWF, Regione Toscana - 1998
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Reggio Emilia, approvato con D.C.P. n. 124 del 17 giugno 2010 - PTCP rete ecologica polivalente
- Piano Territoriale Regionale (PTR) con Delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 - PTR reti ecosistemiche
- Pignatti S., 1982. Flora d’Italia. Edagricole, Bologna
- Pignatti S., Ecologia del paesaggio, UTET, 1994.
- Prinsen, H.A.M., J.J. Smallie, G.C. Boere & N. Pires (Compilers), 2011 – Guidelines on how to avoid or mitigate impact of electricity power grids on migratory birds in the African-Eurasian region. CMS Technical Series No. XX, AEWA Technical Series No. XX, Bonn, Germany.
- Rete Rurale Nazionale & LIPU(2012) – Uccelli comuni in Italia – Aggiornamento degli andamenti di popolazione al 2011.
- Rivabene N. – TERNA S.p.A. – Pratiche di mitigazione degli impatti ambientali delle nuove opere elettriche – Atti convegno dicembre 2010
- Rubolini D., M. Gustin, G. Bogliani e R. Garavaglia – Birds and powerlines in Italy: an assessment – 2005
- Spagnesi M., L. Serra (a cura di), 2003 – Uccelli d’Italia . Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Spina F. & Volponi S., 2008 - Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. non-Passeriformi. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Spina F. & Volponi S., 2008 - Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Vismara R., Ecologia applicata, Hoepli, Milano, 1992.

Siti internet:

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000>

http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal

<http://eunis.eea.europa.eu>

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm

<http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/>

<http://natura2000.eea.europa.eu/>

<http://www.ambiente.parma.it/>

<http://www.aves.it/aves2000.htm>

<http://www.comune.pomponesco.mn.it/>

<http://www.ebnitalia.it/lists/emilia.htm>

<http://www.isprambiente.gov.it>

<http://www.iucn.it>

<http://www.lipu.it/>

<http://www.minambiente.it>

<http://www.mito2000.it/>

<https://www.provincia.mantova.it/>

<http://www.provincia.modena.it/>

<http://www.provincia.re.it/>

<http://www.sinanet.it>

<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/download-mais>

<http://www.ucellidaproteggere.it/Le-specie/Gli-uccelli-in-Italia/Le-specie-protette/>

9 ELENCO DEGLI ELABORATI

Titolo elaborato	Scala
Tavola 1 – Inquadramento territoriale	A1, 30.000
Tavola 2 – Carta di uso del suolo	A1, 25.000
Tavola 3 – Carta della rete ecologica	A1, 30.000