







FRUGES ENERGIA & AMBIENTE S.R.L.



Regione Emilia-Romagna

Regione Emilia Romagna
Comune di Jolanda di Savoia (FE)

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO
E OPERE CONNESSE**

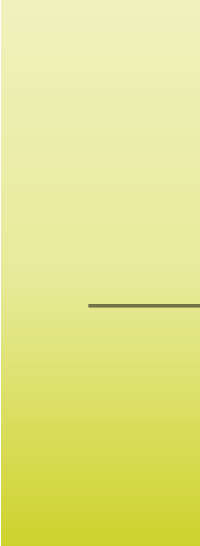
Potenza Impianto 99,665 MWp



PROPONENTE	
BF ENERGY S.R.L. VIA XXIV Maggio 43 – 00187 ROMA - P.IVA: 15689751004 – PEC: bfenergy@legalmail.it	
PROGETTAZIONE	
Ing. Massimo Zambello VIA I. ALPI 4 – 46100 - MANTOVA IT - P.IVA: 02627240209 – PEC: solarit@lamiaptec.it Tel.: +390425 072 257– email: info@solaritglobal.com	
COLLABORAZIONI	Firme / Timbro
FRUGES ENERGIA & AMBIENTE S.R.L. PIAZZA SANT'AMBROGIO 8 – 20123 MILANO – P.IVA: 10581360962 – PEC: fruges-ea@legalmail.it	STUDIO TECNICO PER. IND. GIANNANDREA ARGIOLAS Via Torino n.16 – 58011 Capalbio (GR) Tel-Fax: 0564890345 – Mail: studiotechnicoargiolas@gmail.com
COORDINAMENTO PROGETTUALE	
SOLAR IT S.R.L.  VIA I. ALPI 4 – 46100 - MANTOVA IT - P.IVA: 02627240209 – PEC: solarit@lamiaptec.it Tel.: +390425 072 257– email: info@solaritglobal.com	

TITOLO ELABORATO			
Studio di incidenza (VInCA)			
LIVELLO DI PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	JO-SA-R09	IT-23-095-JO-SA-R09_0	15/01/2024

REVISIONI					
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	15/01/2024	Richiesta perfezionamento atti MASE	MCA	MLA	MZA

A solid yellow vertical rectangular bar located on the left side of the page.

STUDIO DI INCIDENZA (VIncA)

Indice

Contenuto del documento

1. PREMESSA	4
Procedura della Valutazione di incidenza ambientale	7
Art. 1 della Legge n. 41/2023	9
Finalità a inquadramento generale dell'intervento	10
Descrizione generale dell'opera	11
Principali riferimenti normativi	12
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	14
Compatibilità con gli altri progetti	18
Utilizzo di risorse naturali	18
Produzione di rifiuti	19
Inquinamento e disturbi ambientali	19
Incidenti ambientali	20
3. IT4060011 – GARZAIA DELLO ZUCCHERIFICIO DI CODIGORO E PO DI VOLANO	21
Interferenza diretta del cavidotto interrato MT 30 kV	25
Compensazione degli impatti – Misure di mitigazione proposte	29
4. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	30
5. CONCLUSIONI	31

Indice delle figure

Figura 1 - Diagramma di flusso della procedura di VincA (Fonte: Figura n.1 del DGR 1174/2023).....	8
Figura 2 - Inquadramento area di impianto su CTR	14
Figura 3 - Inquadramento aree di progetto su ortofoto AGEA 2020.....	14
Figura 4 – Inquadramento delle aree di progetto rispetto alle Aree protette	15
Figura 5 – Inquadramento delle aree di progetto rispetto alla rete Natura 2000	16
Figura 6 - Dettaglio di attraversamento del cavidotto interrato MT 30 kV rispetto al sito Natura 2000 IT4060011	17
Figura 7 - Estratto della Tavola: Habitat del Quadro Conoscitivo relativo alle Misure Specifiche di Conservazione della ZPS IT4060011 Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano	23
Figura 8 - Punti di vista all'interno della ZPS	26
Figura 9 - Punto di vista 1 - Attraversamento in TOC del Po di Volano (Il cavidotto entra in area ZPS IT4060011 dopo aver attraversato la SP68, infatti dopo di questa ha inizio il territorio ZPS)	26
Figura 10 - Punto di vista 2 - Arriva cavidotto da attraversamento Po di Volano e prosecuzione su Via Castagnina	27
Figura 11 - Punto di vista 3 - Cavidotto interrato lungo Via Castagnina.....	27
Figura 12 - Punto di vista 4 - Incrocio tra Via Castagnina e Via Canale Bastione.....	28
Figura 13 - Punto di vista 3 - Cavidotto interrato lungo Via Canale Bastione (lungo questa via per il primo tratto sarà all'interno della ZPS e poi proseguirà lungo la via fino alla SSE Utente).....	28

Indice delle tabelle

Tabella 1 - Distanza minima dei siti Natura 2000 rispetto all'impianto agrivoltaico di progetto.....	16
Tabella 2 - Tipologia di interferenze delle aree di progetto rispetto ai siti Natura 2000	17
Tabella 3 - Classi degli habitat propri della ZPS	21
Tabella 4 - Tipologie di habitat presenti nel sito	22
Tabella 5 - Habitat 3150 e 92AO	22
Tabella 6 - Specie in riferimento all'art. 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencata all'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC.....	24
Tabella 7 - Altre specie di flora e fauna presenti nel sito.....	25

1. PREMESSA

Scopo del presente documento “Studio di Incidenza (VIncA)” è quello di stimare le potenziali interferenze positive o negative in rapporto alle caratteristiche degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000 “IT4060011 - ZPS - Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano”, delle opere di connessione relative all’impianto agrivoltaico associato alla proponente Società BF Energy, con sede in Via VIA XXIV Maggio 43 – ROMA (RM). L’impianto sarà realizzato su di un’area posta nel comune di Jolanda di Savoia (FE). Il progetto prevede anche la realizzazione di una sottostazione elettrica (SSE) da realizzare nel Comune di Fiscaglia (FE) e, come anticipato, delle opere di connessione che, partendo dal Comune di Jolanda di Savoia (FE) attraverseranno per un breve tratto centrale il Comune di Codigoro (FE) per poi raggiungere la SSE nel Comune di Fiscaglia (FE).

L’impianto agrivoltaico sarà catastalmente indentificato al:

- Foglio n. 63 particelle n: 1, 2, 430, 436;
- Foglio n. 64 particelle n: 2, 5, 7;
- Foglio n. 72 particelle n: 1, 4, 6;
- Foglio n. 74 particelle n: 6, 9, 10, 11, 12, 75;
- Foglio n. 75 particelle n: 1, 8, 10, 28, 36;
- Foglio n. 76 particelle n: 1.

La soluzione prevista per la connessione alla Stazione Elettrica RTN di smistamento AT è quella che prevede la realizzazione di un collegamento a 30KV dalla cabina di utenza di impianto che attraverso linee in cavo MT interrato (3//3x1x630 Al), raggiungano il proprio stallo della realizzanda Sottostazione AT 132KV Utente. Questa nuova SSE sarà collegata a 132KV in antenna su una nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione a 380/132/36 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV “Ravenna Canala – Porto Tolle” e alle linee RTN 132 kV afferenti alla Cabina Primaria Codigoro ricollegata in doppia antenna alla suddetta Stazione Elettrica (già autorizzata).

Il percorso di posa del cavidotto interrato MT ed ha una lunghezza complessiva pari a 9,5 km e sarà interrato ad una profondità non inferiore a 1,7 metri avendo i cavi una protezione meccanica aggiuntiva (CEI 11-17).

La presente relazione, inserita nella documentazione progettuale di richiesta di VIA al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), analizza le possibili interferenze (dirette ed indirette) derivanti dalla realizzazione del progetto nei confronti dei Siti di Importanza

Comunitaria (SIC), Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS); nel caso oggetto di studio sono state considerate le possibili interferenze con la ZPS “Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano”.

- Interferenza diretta: complesso di alterazioni alle componenti biotiche ed abiotiche che si possono manifestare a seguito della realizzazione delle opere ricadenti internamente al perimetro del sito;
- Interferenza indiretta: complesso di alterazioni alle componenti biotiche e abiotiche che si possono manifestare a seguito della realizzazione delle opere ricadenti esternamente al perimetro del sito ma, comunque, suscettibili di determinare effetti significativi sullo stesso.

Nel caso in esame per quanto riguarda l'impianto agrivoltaico e la SSE si tratta esclusivamente di interferenze indirette, in quanto queste opere non hanno alcuna interconnessione con le aree protette, mentre le opere di connessione interferiranno, oltre che indirettamente con la ZPS oggetto di studio, anche in maniera diretta in quanto si è previsto, non avendo alternative, l'attraversamento del fiume “Po di Volano” e della ZPS “Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano”, attraverso l'impiego della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC). L'interferenza del cavidotto interrato con la ZPS in esame si estende per una lunghezza pari a circa 1,6 km.

Il presente Studio di Incidenza viene redatto in conformità a quanto previsto dalla Direttiva 2009/147/CE, nota come “Direttiva Uccelli”, che ha abrogato e sostituito la Direttiva 79/409/CE, e della Direttiva 94/43/CEE, nota come Direttiva Habitat.

L'art.6 della Direttiva Habitat stabilisce:

“3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

4. Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo

Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico”.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120 “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” (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art.5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat.

In ambito regionale, la direttiva regionale D.G.R. 1174/2023 disciplina le procedure di valutazione di incidenza ambientale.

La legge regionale n. 19 del 28 dicembre 2021 stabilisce all'art.8 – Modifiche all'articolo 25 della legge regionale n.4 del 2021:

“1. La valutazione di incidenza, prevista dall'art. 5, commi da 1 a 4, del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), è effettuata dall'Ente gestore del Sito della Rete Natura 2000 interessato.

2. Nel caso in cui i piani, i programmi, i progetti e gli interventi indicati dall'art. 5, commi da 1 a 4, del DPR n. 357/97 interessino più siti della Rete Natura 2000, la valutazione di incidenza è effettuata dall'Ente gestore di ciascun sito per il territorio di propria competenza. Qualora vi siano più Enti gestori, la valutazione di incidenza è effettuata dall'Ente gestore maggiormente interessato dal piano, dal progetto o dall'intervento, acquisiti i pareri degli altri enti gestori interessati.

3. La valutazione di incidenza è effettuata dalla Regione, acquisito il parere dell'Ente di gestione dell'area protetta, nel caso in cui i piani, i programmi, i progetti e gli interventi indicati dall'art. 5, commi da 1 a 4, del DPR n. 357/97 riguardino il territorio di aree protette esterne ai Siti della Rete Natura 2000 e il Sito interessato sia gestito dalla Regione.

4. *Le procedure di valutazione di incidenza di cui all'art. 5 del DPR n. 357/97 sono ricomprese nell'ambito della Valutazione ambientale strategica (VAS) e della Valutazione di impatto ambientale (VIA) secondo le modalità indicate dall'art. 10, comma 3, del d.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (Norme in materia ambientale)".*

Procedura della Valutazione di incidenza ambientale

Come descritto nella sezione 3 del D.G.R. 1174/2023 la procedura di VInCA è costituita da 3 Livelli (o fasi):

- Livello 1 (Screening di incidenza): trattasi di un processo di individuazione delle implicazioni negative potenziali di un P/P/P//A su di un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri P/P/P//A, e della determinazione del possibile grado di significatività di tali eventuali incidenze negative. In caso di incidenza negativa, si devono definire idonee precauzioni atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello di significatività;
- Livello 2 (Valutazione di incidenza appropriata): trattasi di un processo attivato nei casi più complessi ed impattanti, o nel caso di P/P/P//A che nella fase di Screening si sono conclusi con un esito negativo. In caso di incidenza negativa significativa, si devono definire idonee misure di mitigazione atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello di significatività.
- Livello 3: trattasi di un processo attivato solo nei casi di incidenza negativa significativa di un P/P/P//A definita nel Livello 2, e che non è stato possibile mitigare ulteriormente. Affinché la VInCA abbia esito positivo, e che il P/P/P//A possa essere autorizzato e realizzato, occorre che si verifichino contemporaneamente le seguenti condizioni:
 - Valutazione delle possibili soluzioni alternative;
 - Analisi delle motivazioni che sono alla base della proposta del P/P/P//A e, cioè, se sussistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (IROPI);
 - Possibilità di realizzare adeguate misure di compensazione ambientale.

PROCEDURA DI VINCA

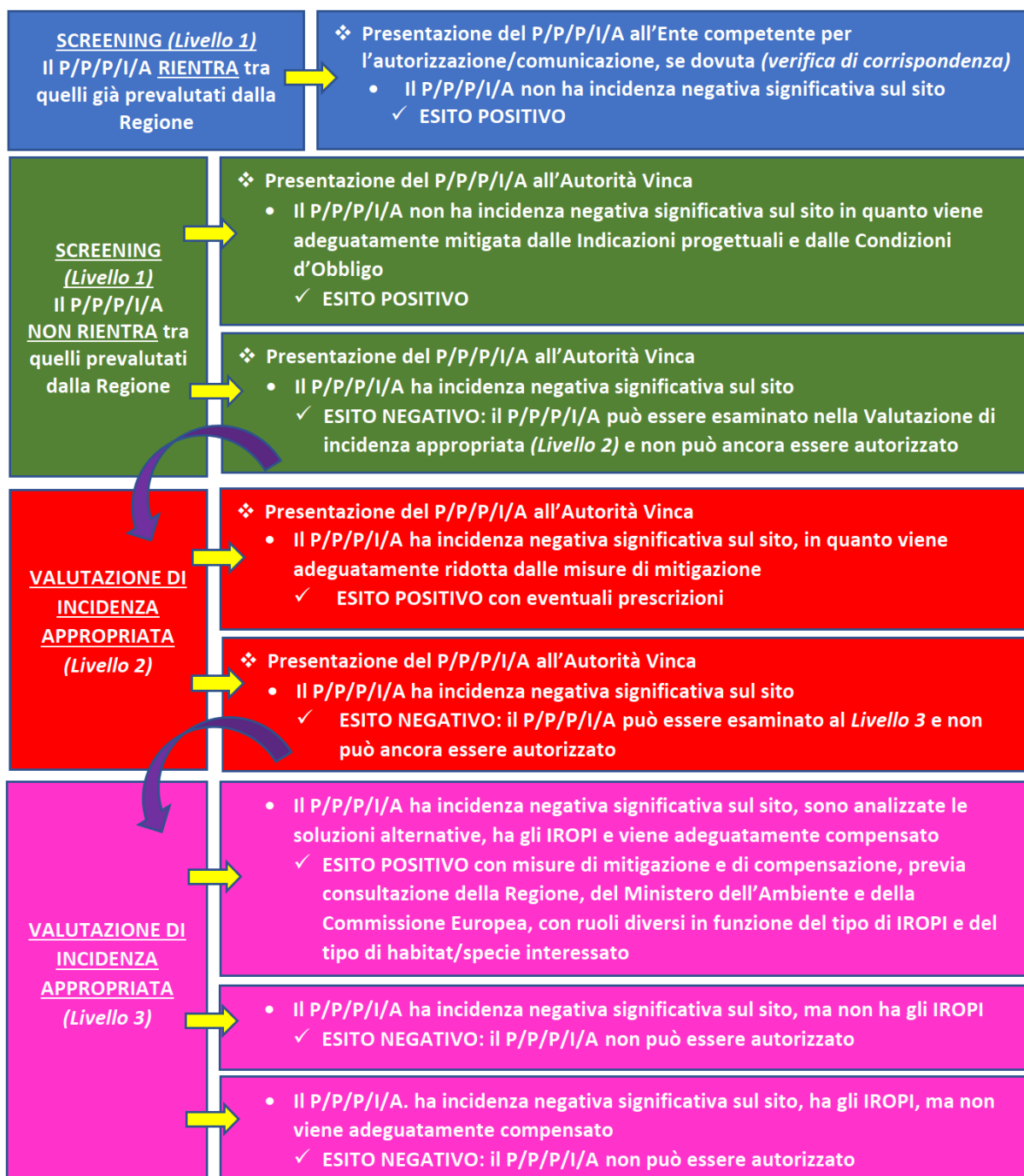


Figura 1 - Diagramma di flusso della procedura di VincA (Fonte: Figura n.1 del DGR 1174/2023)

In questa fase il progetto dell'impianto agrivoltaico oggetto di studio viene sottoposto al Livello 2: Valutazione di Incidenza appropriata, a seguito della Richiesta di perfezionamento atti [ID: 10685] giunta dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Direzione generale valutazioni ambientali – Divisione V – Procedure di

valutazione VIA e VAS, nel quale viene richiesta la redazione dello Studio di Incidenza, infatti come indicato nella Sezione 7 del DGR 1174/2023:

“Lo Studio di incidenza si deve presentare solo in caso di Valutazione di incidenza appropriata e non in caso di Screening di incidenza”.

I contenuti dello Studio di Incidenza sono disciplinati dal DGR 1174/2023, Sezione 4, paragrafo 7.4, lettera C:

“Lo Studio di incidenza [omissis] deve contenere:

- 1. La descrizione tecnica del P/P/P/I/A;*
- 2. Le informazioni e i dati inerenti al sito Natura 2000 interessato del P/P/P/I/A;*
- 3. Le motivazioni del P/P/P/I/A;*
- 4. L'analisi delle possibili incidenze sul sito Natura 2000 interessato dal P/P/P/I/A;*
- 5. L'individuazione e la descrizione delle eventuali soluzioni alternative (nel caso in cui si debba attivare il Livello 3);*
- 6. L'individuazione e la descrizione delle eventuali misure di mitigazione proposte;*
- 7. L'individuazione e la descrizione delle eventuali misure di compensazione (nel caso in cui si debba attivare il Livello 3);*
- 8. La bibliografia e la sitografia consultata per l'elaborazione dello Studio di incidenza.”*

Art. 1 della Legge n. 41/2023

La legge 21 aprile 2023, n. 41 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune. Disposizioni concernenti l'esercizio di deleghe legislative” pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 21 aprile 2023 con il n. 94 ed entrata in vigore il 22 aprile 2023 riporta all'art.1:

“Il decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano Nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune, è convertito in legge con le modificazioni riportate in allegato alla presente legge”.

Nell'allegato citato nel presente articolo si evince quanto segue:

“All'articolo 47:

al comma 1: [omissis]

dopo la lettera a) sono inserite le seguenti: [omissis]

a-ter) all'articolo 22, dopo il comma 1-bis [del D.Lgs 199 dell'8 novembre 2021] è aggiunto il seguente:

“1-ter. La disciplina di cui al comma 1 si applica altresì, indipendentemente dalla loro ubicazione, alle infrastrutture elettriche interrate di connessione degli impianti di cui medesimo comma 1”.

Per completezza si riporta di seguito l'art. 22, comma 1 e comma 1-bis del D.Lgs. 199 dell'8 novembre 2021:

“1. La costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nelle aree idonee sono disciplinati secondo le seguenti disposizioni:

- a) nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili su aree idonee, ivi inclusi quelli per l'adozione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale, l'autorità competente in materia paesaggistica si esprime con parere obbligatorio non vincolante. Decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere non vincolante, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione;*
- b) i termini delle procedure di autorizzazione per impianti in aree idonee sono ridotti di un terzo.*

1-bis. La disciplina di cui al comma 1 si applica anche, ove ricadenti su aree idonee, alle infrastrutture elettriche di connessione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e a quelle necessarie per lo sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale, qualora strettamente funzionale all'incremento dell'energia producibile da fonti rinnovabili”.

Dall'analisi della Legge n. 41/2023 si deduce come nel caso di linea interrata (come nel caso del cavidotto interrato MT 30 kV oggetto di questo Studio di incidenza) che per tutto o parte del suo tracciato ricada in area non idonea, ma è al servizio di un impianto in area idonea (come l'impianto agrivoltaico “JOLANDA DI SAVOIA FE”), in linea di massima si applica la disciplina aree idonee comunque. Resta fermo il fatto che la redazione del presente Studio analizzerà tutti i possibili impatti che la realizzazione e il ciclo di vita del cavidotto interrato avrà rispetto al sito Natura 2000 IT4060011 “Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano”, al fine di predisporre, nel caso risultino impatti negativi rispetto ai recettori sensibili del sito, tutte le misure necessarie per compensarli.

Finalità a inquadramento generale dell'intervento

In linea con le passate esperienze del gruppo, con le attuali strategie di sviluppo aziendale,

con i chiari indirizzi della Comunità Europea e dello Stato italiano (si vedano a riguardo gli obiettivi inclusi nel PNRR e nel PNEIC), nasce il progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 99,665 MWp nel territorio del Comune di Jolanda di Savoia (FE), in località Gherardi con moduli installati su strutture a terra. L'impianto fotovoltaico sarà direttamente collegato alla rete pubblica di distribuzione e trasmissione dell'energia elettrica in alta tensione (grid connected) in modalità di cessione pura, ovvero l'energia prodotta da ciascun impianto non sarà utilizzata in loco ma totalmente immessa in rete, al netto dei consumi per l'alimentazione dei servizi ausiliari necessari al corretto funzionamento ed esercizio dell'impianto stesso.

Descrizione generale dell'opera

I principali componenti dell'impianto sono:

- I moduli fotovoltaici bifacciali in silicio monocristallino installati su strutture in acciaio di tipo mobile (Tracker) con relativi motori elettrici per la movimentazione, ancorate al suolo mediante pali in acciaio direttamente infissi nel terreno senza l'ausilio di opere di fondazione;
- Le linee elettriche interrate di bassa tensione in C.C. dai moduli, suddivisi dal punto di vista elettrico in stringhe, agli inverter in campo;
- Gli inverter di campo, posizionati in prossimità dei Tracker, all'interno di appositi quadri elettrici;
- Le linee elettriche interrate in bassa tensione in C.A. dagli inverter di campo alle stazioni di trasformazione;
- i trasformatori MT/BT e relative apparecchiature elettriche di comando e protezione sia in BT sia in MT, installati all'interno di appositi locali tecnici nell'area di impianto (Stazioni di trasformazione);
- Le linee elettriche MT interrate e relative apparecchiature di sezionamento all'interno delle aree in cui sono installati i moduli fotovoltaici, che collegano elettricamente tra loro le Stazioni di trasformazione;
- La Cabina di impianto in cui viene raccolta tutta l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico (proveniente dalle 21 Stazioni di trasformazione);
- Il cavidotto interrato MT 30 Kv (di lunghezza pari a circa 9,5 km) per il trasferimento dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico verso la realizzanda SSE;
- La Sottostazione Elettrica Utente, in cui avviene la raccolta dell'energia prodotta (in MT 30 Kv), la trasformazione di tensione (30/132 Kv) e la consegna (in AT 132 Kv)

alla SE 380/132 Kv “SE Fiscaglia”;

- Il cavidotto interrato AT 132 Kv Per il trasferimento dell’energia dalla SSE alla SE Fiscaglia.

L’energia prodotta dai moduli fotovoltaici, raggruppati in stringhe viene prima raccolta all’interno degli Inverter di campo, qui avviene la conversione della corrente continua in corrente alternata a 800 V – 50 Hz trifase. Da questi, tramite linee in Bassa Tensione, viene trasportata all’interno delle Stazioni di trasformazione, dove subisce un innalzamento di tensione sino a 30 Kv per mezzo di trasformatori MT/BT di opportuna taglia.

Dalle Stazioni di trasformazione, in configurazione entra-esce, l’energia prodotta viene trasportata nella Cabina di impianto, posizionata in prossimità dell’accesso ovest alla porzione di impianto compresa tra Via Gherardi e strada Gherardi (macro area 2) e poi immessa, in cavo interrato sempre a 30 Kv, nella Sottostazione Elettrica Utente 30/132 Kv, in cui avviene la trasformazione di tensione (30/132 Kv) e la consegna (in AT a 150 Kv) alla SE Fiscaglia 380/132 Kv, tramite cavo interrato AT.

Principali riferimenti normativi

DIRETTIVE:

- Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 94/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (GU L 206 del 22.7.1992, pag 7);

RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI:

- Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 - 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 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003);
- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (G.U. 23 ottobre 1997, n. 248, S.O.);

RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI:

- Direttiva regionale D.G.R. 1174 del 10 luglio 2023 – Direttiva regionale sulla Valutazione di Incidenza Ambientale (B.U.R. Emilia Romagna P.II 25/07/2023, n.202);
- Determina dirigenziale 3 luglio 2023, n. 14585 – Allegato A - Elenco delle tipologie dei Piani, dei Programmi, dei Progetti, degli Interventi e delle Attività (P/P/P/I/A) di

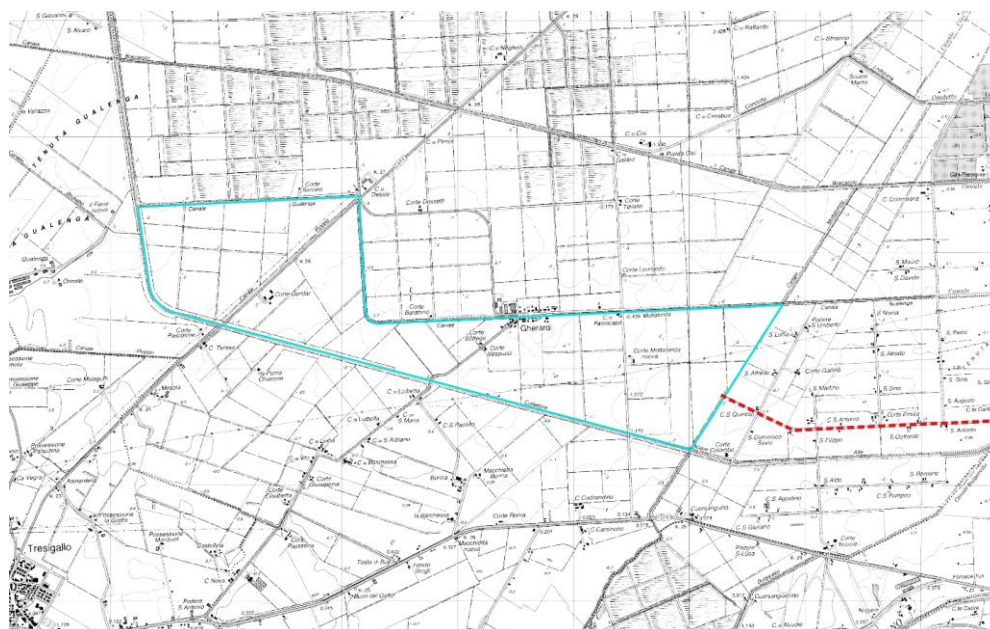
modesta entità valutati come non incidenti negativamente sulle specie animali e vegetali e sugli habitat di interesse comunitario presenti nei siti della rete Natura 2000 dell'Emilia-Romagna e oggetto di prevalutazione;

- Determina dirigenziale 3 luglio 2023, n. 14561 - Allegato 1 - Elenco delle condizioni d'obbligo e delle indicazioni progettuali dei Piani, dei Programmi, dei Progetti, degli Interventi e delle Attività (P/P/P/I/A) soggetti alla procedura di valutazione di incidenza ambientale;
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 111 del 31/01/2018 – Modifiche e integrazioni alla Deliberazione n. 551/2016 recante Piano Regionale per il controllo della nutria (*Myocastor Coypus*);
- Delibera di Giunta Regionale n. 112 del 06/02/2017 – Ripristino delle misure regolamentari inerenti il settore agricolo previste dalle misure specifiche di conservazione e dai piani di gestione dei siti Natura 2000 dell'Emilia-Romagna e approvazione della relativa cartografia;
- Legge regionale 28 dicembre 2021, n. 19 - Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2022 (si vedano nello specifico gli artt. 7-8);
- Legge regionale 20 maggio 2021, n. 4 – Legge europea per il 2021 (si vedano nello specifico gli artt. 25-28);
- Legge regionale 30 luglio 2019, n. 13 - Disposizioni collegate alla Legge di assestamento e prima variazione generale al bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2019-2021 (si vedano nello specifico gli artt. 10-13);
- Legge regionale 27 dicembre 2018, n.24 - Disposizioni collegate alla Legge regionale di stabilità per il 2019 (si vedano nello specifico artt. 16-17-18-19 su Aree di Riequilibrio Ecologico e Siti Natura 2000);
- Legge regionale 27 luglio 2018, n. 11 - Disposizioni collegate alla Legge di assestamento e prime variazioni generali al bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2018-2020 (si veda l'art. 4);
- Legge regionale 18 luglio 2017, n.16 - Disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento regionale in materia ambientale e a favore dei territori colpiti da eventi sismici (si vedano nello specifico gli artt. 25-28);
- Legge regionale 23 dicembre 2016, n. 25 - Disposizioni collegate alla Legge regionale di stabilità per il 2017 (si veda l'art. 11);
- Legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 - Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni (si veda l'art.18);
- Legge regionale 27 giugno 2014, n. 7 - Legge comunitaria regionale per il 2014 (si veda l'art.79);
- Legge regionale 23 dicembre 2011, n. 24 - Riorganizzazione del sistema regionale delle Aree protette e dei Siti della Rete Natura 2000 e istituzione del Parco regionale dello Stirone e del Piacenziano;
- Legge regionale 6 marzo 2007, n. 4 - Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche a Leggi regionali (si vedano nello specifico gli artt.34-35);
- 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;

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di futura realizzazione dell'impianto agrivoltaico è ubicata nella zona Sud-Ovest del territorio comunale di Jolanda di Savoia (FE), a circa 5.3 km dal suo centro abitato ed in corrispondenza delle coordinate geografiche baricentriche 44°50'05"N 11°57'07"E.

A seguire l'individuazione dell'area di progetto su Carta Tecnica Regionale.



LEGENDA

CAVIDOTTO 
AREA DI INTERVENTO 

Figura 2 - Inquadramento area di impianto su CTR



LEGENDA

SSE UTENTE 
CAVIDOTTO 
AREA DI INTERVENTO 

Figura 3 - Inquadramento aree di progetto su ortofoto AGEA 2020

Nell'immagine satellitare di cui sopra l'area occupata dall'impianto fotovoltaico è evidenziata in rosso, mentre è indicata in blu l'ubicazione della nuova sottostazione di elevazione 30/132kV dedicata all'impianto in oggetto (eventualmente da condividere con altri impianti) in prossimità della quale è prevista la realizzazione della SE di Smistamento 132kV della RTN (SE Fiscaglia), come punto di connessione alla rete pubblica di trasmissione nazionale e comunicata mediante la Soluzione Tecnica Minima Generale. In giallo è infine indicato il cavidotto interrato MT 30 kV di connessione dell'impianto agrivoltaico con la SSE Utente.

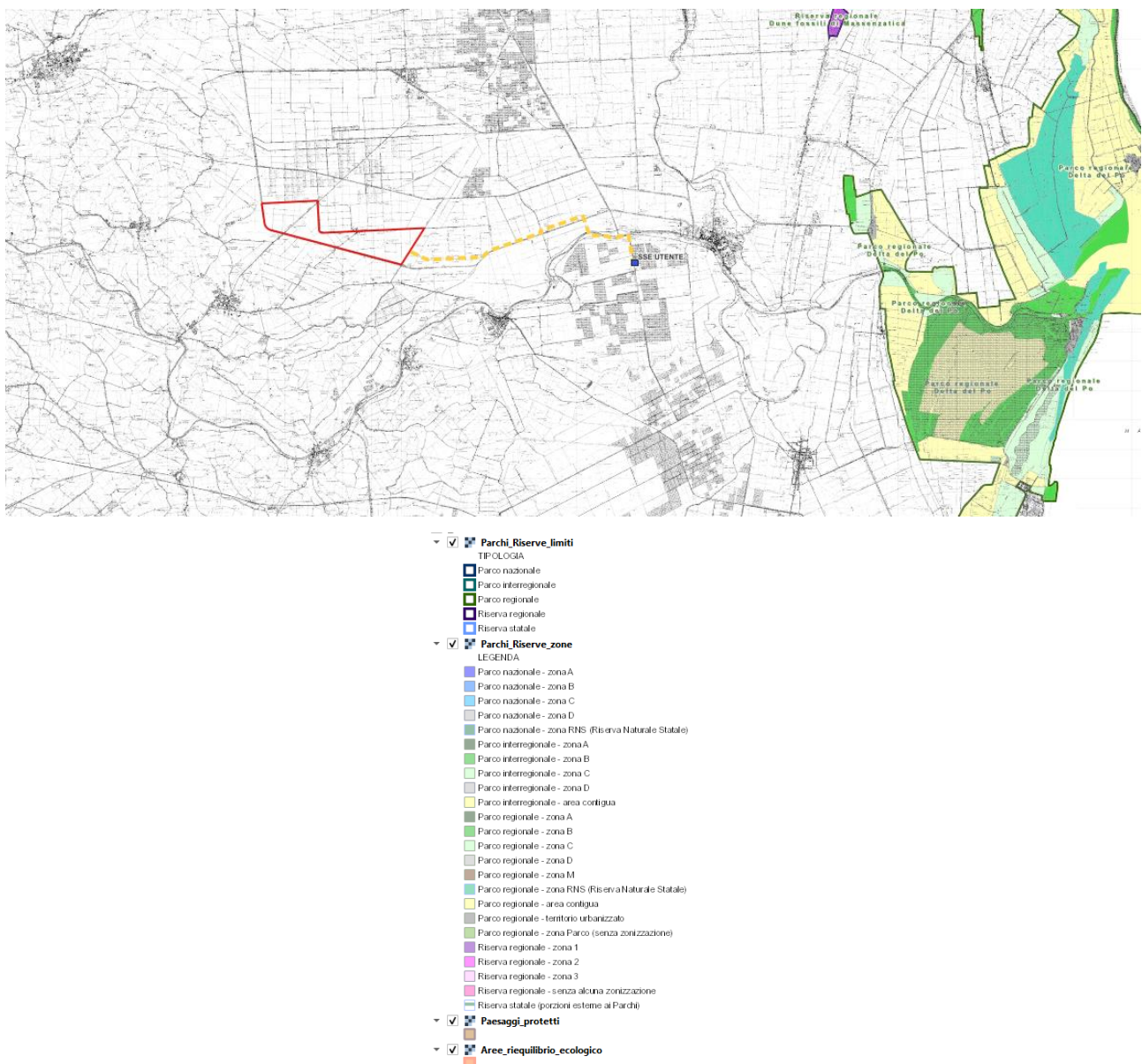


Figura 4 – Inquadramento delle aree di progetto rispetto alle Aree protette

Come si evince dalla cartografia rappresentata in Figura 4 le aree di progetto non presentano alcun tipo di interferenza con Parchi nazionali, regionali e statali, inoltre non si

riscontrano interferenze con aree di riequilibrio ecologico.

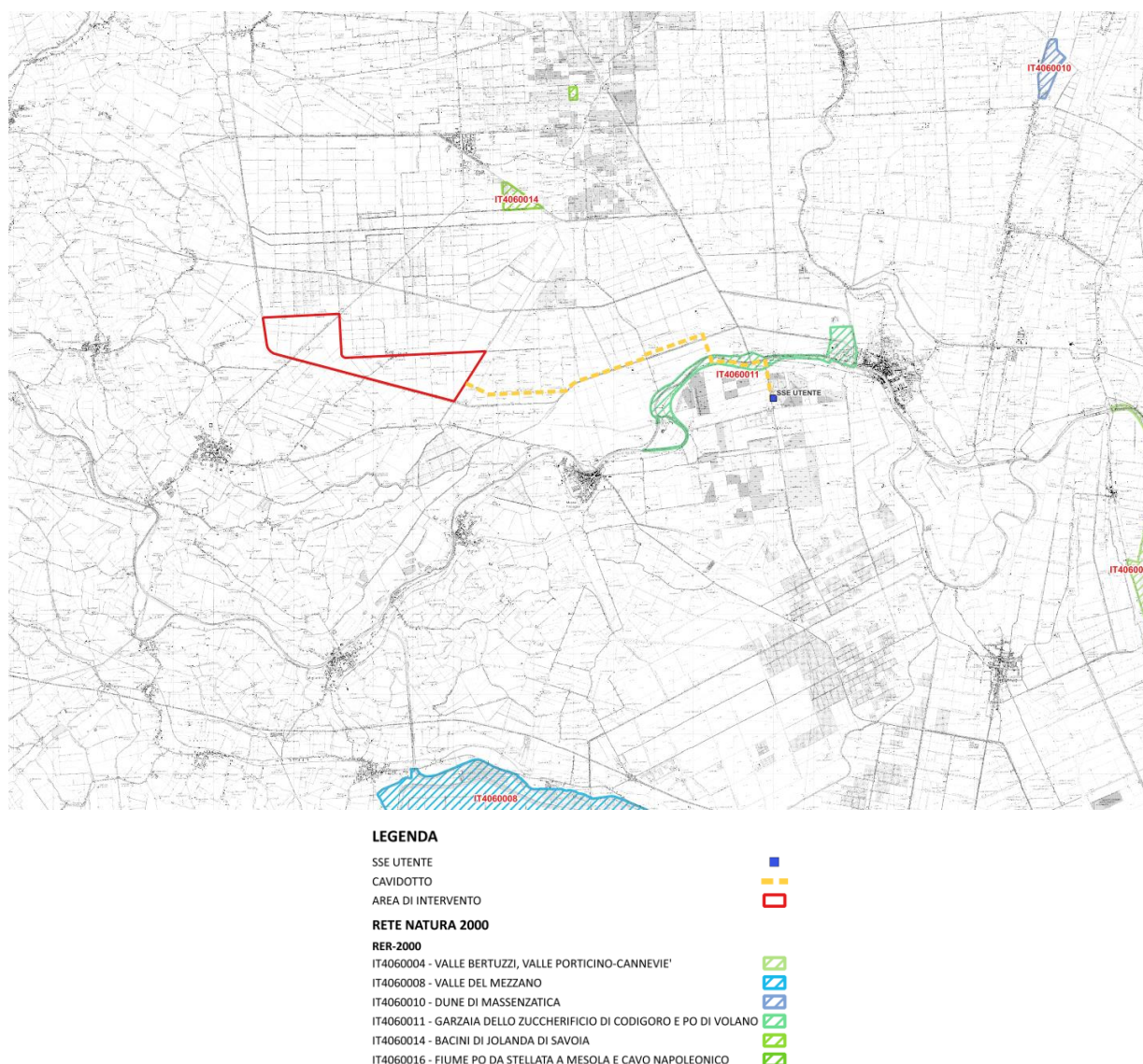


Figura 5 – Inquadramento delle aree di progetto rispetto alla rete Natura 2000

Come si evince dalla cartografia rappresentata in Figura 5 rappresentante i siti Natura 2000 più prossimi rispetto alle aree di progetto, si evince quanto segue:

- L'area di futura realizzazione dell'impianto agrivoltaico è situata all'esterno di areali propri di siti Natura 2000, più nello specifico nella seguente tabella vengono indicate le distanze minime tra l'impianto di progetto ed i siti Natura 2000 più prossimo ad esso.

Sito Natura 2000	Codice Rete Natura 2000	Tipologia	Distanza da impianto FV
Bacini di Jolanda di Savoia	IT4060014	ZPS	3,5 km
Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano	IT4060011	ZPS	4,3 km
Valle del Mezzano	IT4060008	ZPS	9 km

Tabella 1 - Distanza minima dei siti Natura 2000 rispetto all'impianto agrivoltaico di progetto

Vista la notevole distanza dei siti Natura 2000 e vista la tipologia di progetto in esame, si ritengono assenti ogni tipologia di relazioni rispetto ai siti più prossimi all'impianto;

- La Sottostazione Elettrica di futura realizzazione è posta ad una distanza minima di circa 770 m dal sito ZPS - IT4060011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano";
- Il cavidotto interrato MT 30 kV nel suo tratto finale, per un lunghezza pari a circa 1,6 km, attraversa la ZPS – IT4060011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano".

Nella seguente tabella vengono sinteticamente riportate le relazioni spaziali tra il progetto dell'impianto agrivoltaico proposto ed i siti della rete Natura 2000 ricadenti entro un areale di valutazione di 10 km ritenuta congrua in termini precauzionali.

Sito Natura 2000	Codice Rete Natura 2000	Tipo di interferenza	Distanza minima rispetto progetto	Percorrenza	Superficie occupata temporaneamente	Superficie occupata permanentemente
Bacini di Jolanda di Savoia	IT4060014	INDIRETTA	3,5 km	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano	IT4060011	DIRETTA (cavidotto)	//	1,6 km	1,6 km	1,6 km
Valle del Mezzano	IT4060008	INDIRETTA	9 km	Nessuna	Nessuna	Nessuna

Tabella 2 - Tipologia di interferenze delle aree di progetto rispetto ai siti Natura 2000

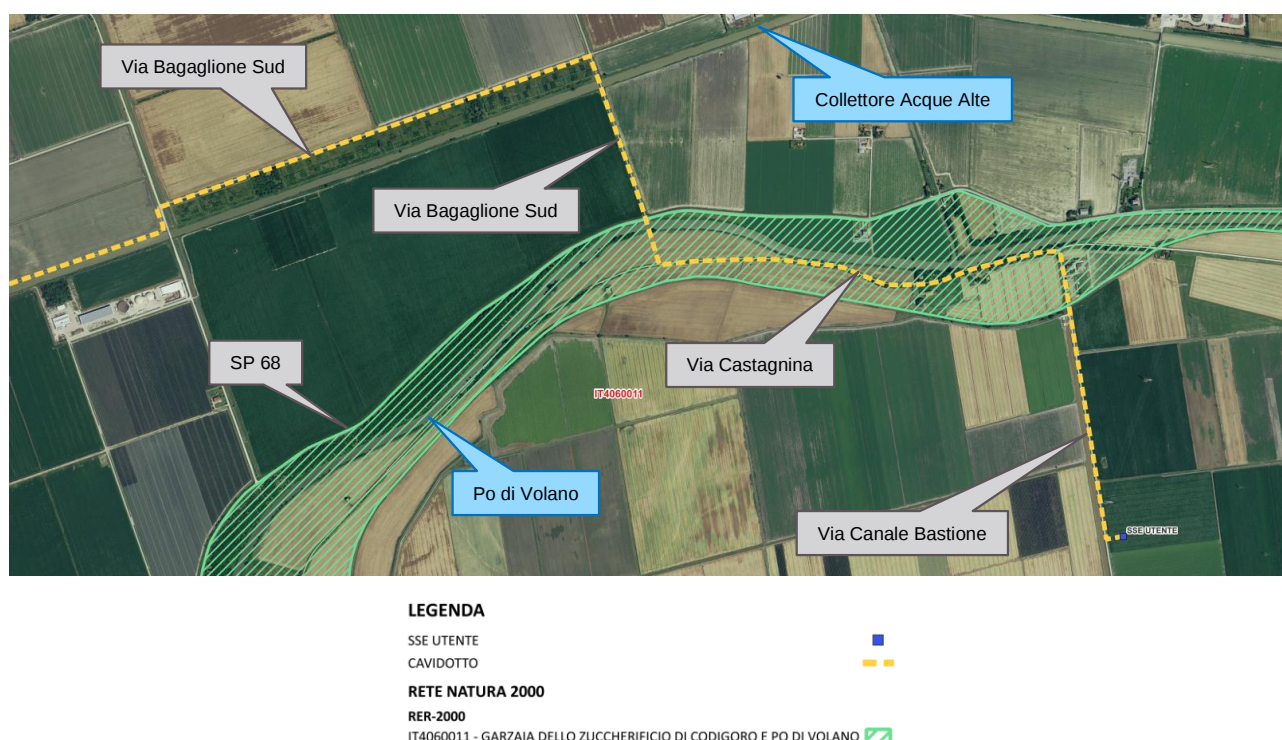


Figura 6 - Dettaglio di attraversamento del cavidotto interrato MT 30 kV rispetto al sito Natura 2000 IT4060011

In merito all'interferenza diretta del solo cavidotto interrato MT 30 kV con il sito "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano", come si approfondirà nel corso dello Studio, si tratta di una una sezione longitudinale che seguirà lungo l'interferenza il seguente percorso:

- Attraversamento del Po di Volano sfruttando la tecnologia di Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) e prosecuzione rettilinea fino ad incontrare Via Castagnina (Tratto lungo 150 metri);
- Parallelismo con Via Castagnina realizzato a bordo strada fino all'incrocio con Via Canale Bastione (Tratto lungo 1360 metri);
- Parallelismo con Via Canale Bastione realizzato a bordo strada (Tratto lungo 170 metri).

In sostanza la "interferenza diretta" del cavidotto dell'impianto proposto è del tutto poco incidente sulla valenza botanica ed ecologica dell'area protetta.

Compatibilità con gli altri progetti

L'opera in progetto non presenta caratteristiche di impatto persistenti; essendo un'opera di produzione naturale di energia elettrica, non emette, in fase di esercizio, alcuna emissione liquida, solida o gassosa, quale potrebbe avvenire nel caso di opere destinate alla produzione o trasformazione di beni e materiali.

Gli interventi di ripristino idraulico, morfologico e vegetazionale consentiranno il completo recupero delle condizioni ante operam per cui, laddove opererà l'impianto e transiterà il cavidotto, non risulteranno alterazioni del paesaggio e del territorio.

I pannelli fotovoltaici e le cabine elettriche (Stazioni di trasformazione e Cabina di impianto) saranno le uniche strutture fuori terra e il loro inserimento nel contesto ambientale circostante sarà garantito dalle opportune opere di mitigazione e mascheramento con specie arboree e arbustive coerenti con la vegetazione limitrofa autoctona.

Inoltre, anche gli impianti non producono alcun tipo di emissione e non generano rumori come descritto nel documento IT-23-095-JO-RS-R04 "Documento di previsione di impatto acustico", il quale verifica la rispondenza alla normativa vigente.

Per questi motivi, l'unico potenziale impatto dovuto alla realizzazione del nuovo impianto agrivoltaico e del cavidotto di collegamento è ascrivibile alla fase di cantierizzazione necessaria alla posa in opera del cavidotto interrato.

Si ritiene quindi che le opere in oggetto non presentino fattori di impatto permanenti cumulabili con altri progetti; nel caso di eventuale sovrapposizione, queste risulterebbe comunque estremamente limitata nel tempo, per scomparire con l'entrata in esercizio dell'impianto agrivoltaico e del relativo cavidotto.

Utilizzo di risorse naturali

La realizzazione del cavidotto interrato non richiederà l'apertura di cave di prestito, né particolari consumi di materiale e di risorse naturali. La tubazione elettrica verrà interrata sfruttando per il tratto di attraversamento del Po di Volano la tecnologia di Trivellazione Orizzontale Controllata e l'allocazione sul bordo strada di Via Castagnina e di Via Canale Bastione attraverso lo scavo di una trincea profonda non meno di 1,7 metri dal piano di campagna. Alla fine delle operazioni si ripristinerà lo strato superficiale ante operam, evitando ogni possibile interferenza.

Per quanto riguarda il suolo dell'area di impianto interessato dalla realizzazione dei cavidotti interni, questo verrà integralmente mantenuto lungo tutta la linea e non è prevista una riduzione volumetrica delle masse terrose movimentate in quanto, in fase di apertura della pista di lavoro, è innanzi tutto previsto lo scotico e accantonamento del terreno vegetale mentre, in fase di scavo della trincea, il suolo verrà asportato e accantonato in modo da preservare la stratigrafia. Al termine dei lavori, infatti, in fase di rinterro si ricostituirà la sequenza originaria degli orizzonti pedologici con distribuzione

finale del terreno vegetale precedentemente preservato così da ricostituire il profilo originario dei suoli interessati.

Produzione di rifiuti

La produzione di rifiuti, così come la produzione di agenti inquinanti, sono previsti solamente nelle fasi di costruzione e dismissione dell'impianto. Nello specifico, in fase di cantiere, i rifiuti prodotti saranno costituiti solo dai materiali impiegati per gli imballi, in particolar modo per quelli dei pannelli fotovoltaici.

Per consentire una corretta gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di cantiere, la Società Proponente provvederà alla predisposizione di apposito Piano di Gestione Rifiuti preliminarmente all'inizio delle attività di cantierizzazione. In esso saranno definiti tutti gli aspetti inerenti la gestione dei rifiuti ed in particolare:

- Individuazione dei rifiuti generati durante ogni fase delle attività necessarie alla costruzione dell'impianto;
- Caratterizzazione dei rifiuti, con attribuzione del codice CER;
- Individuazione delle aree adeguate al deposito temporaneo e predisposizione di apposita segnaletica ed etichettatura per la corretta identificazione dei contenitori di raccolta delle varie tipologie di codici CER stoccati;
- Identificazione per ciascun codice CER del trasportatore e del destinatario finale.

Inquinamento e disturbi ambientali

I fenomeni inquinanti sono legati principalmente all'utilizzo delle macchine operatrici in fase di cantiere, sia per quanto riguarda le emissioni dei gas di combustione (principalmente CO₂ e NO_x), che, per quanto riguarda la dispersione di polveri.

Per ridurre al minimo l'impatto verranno adottate specifiche misure di prevenzione, quali:

- la pulizia delle ruote dei veicoli in uscita dal cantiere, prima che gli stessi impegnino la viabilità ordinaria;
- la realizzazione di barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere;
- la limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere e sulle piste non asfaltate (massimo 30 km/h);
- l'utilizzo di veicolo omologati nel rispetto delle normative europee più recenti, ossia dotati di sistemi di abbattimento di particolato di cui si provvederà idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza;
- lo spegnimento del motore dei mezzi e macchinari durante le operazioni di carico/scarico e in generale quando non sia necessario mantenerli accesi;
- la copertura dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali, utilizzando a tale proposito dei tali aventi adeguate caratteristiche di impermeabilità e di resistenza agli strappi.

Per quanto riguarda invece la fase di esercizio, l'impatto sulla componente atmosfera sarà nulla.

Anche i disturbi ambientali si manifestano unicamente nelle fasi di cantiere, in particolar modo per quanto riguarda la generazione di rumore da parte delle macchine operatrici, che avranno quindi una durata limitata nel tempo.

Al fine di limitare l'impatto acustico in fase di cantiere verranno comunque previste specifiche misure di contenimento e mitigazione.

Nella fase di esercizio, il cavidotto interrato non genererà alcuna fonte di rumore, mentre l'unica fonte di rumore sarà dovuta alle apparecchiature di conversione e trasformazione dell'energia elettrica, contenute all'interno delle Stazioni di Trasformazione e della Cabina di impianto, interne all'area dell'impianto agrivoltaico, quindi esterni dalla ZPS in esame, come descritto precedentemente.

Per un maggior grado di approfondimento si rimanda al documento IT-23-095-JO-RS-R04 "Documento di previsione di impatto acustico".

Per quanto riguarda invece il fattore di inquinamento luminoso, quest'ultimo è da ritenere pressoché nullo durante la fase di cantiere, essendo svolte le attività di scavo durante le ore diurne. L'impatto è da ritenersi unicamente legato ad alcune luci segnalatrici di eventuali pericoli o indicanti la presenza di mezzi e dispositivi per le lavorazioni.

In fase di esercizio valgono le stesse considerazioni fatte in merito alla componente rumore, ovvero che il cavidotto interrato che interferisce direttamente con la ZPS "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano" non sarà corredato da alcun impianto luminoso, quindi l'unica fonte di impatto sarà quella relativa all'impianto agrivoltaico, la cui illuminazione non interferirà con la ZPS vista la distanza da essa.

Incidenti ambientali

Vista la natura delle opere di progetto e delle fasi di realizzazione e dismissione delle stesse, il rischio di incidenti ambientali è da considerarsi nullo.

3. IT4060011 – GARZAIA DELLO ZUCCHERIFICIO DI CODIGORO E PO DI VOLANO

La ZPS “Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano”, così come riportato nel formulario previsto per i siti Natura 2000, è descritto come “*garzaia collocata nei pressi di uno zuccherificio in disuso. Il sito comprende il boschetto igrofilo su cui sono collocati i nidi, le vasche dello zuccherificio, lo stabilimento e un tratto del Po di Volano.*” Per quanto riguarda l’importanza del sito, nel formulario è indicato come si tratti di una “*importante garzaia, soprattutto per la presenza di Ardeola ralloides e Egretta alba. È inoltre la garzaia più importante per Bubulcus ibis della penisola.*”

Il sito ha una estensione di 184 ha e interessa i comuni di Codigoro e Fiscaglia.

L’ente gestore del sito oggetto di studio è la Regione Emilia-Romagna, nello specifico la Direzione Generale Cura del territorio e dell’ambiente – Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna.

Il sito è costituito prevalentemente dalle seguenti tipologie di territorio:

Codice	Descrizione	Percentuale di copertura [%]
N21	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	7,0
N13	Risaie	1,0
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	32,0
N06	Corpi d’acqua interni (acque stagnanti e correnti)	21,0
N12	Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare)	39,0
Totale	//	100,0

Tabella 3 - Classi degli habitat propri della ZPS

Si evidenziano due tipologie di habitat prioritari, ovvero quelli indicati dai codici:

- 3150: *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;*
- 92AO: *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.*

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			2.37		G	B	C	B	B
92A0			9.43		G	B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Tabella 4 - Tipologie di habitat presenti nel sito

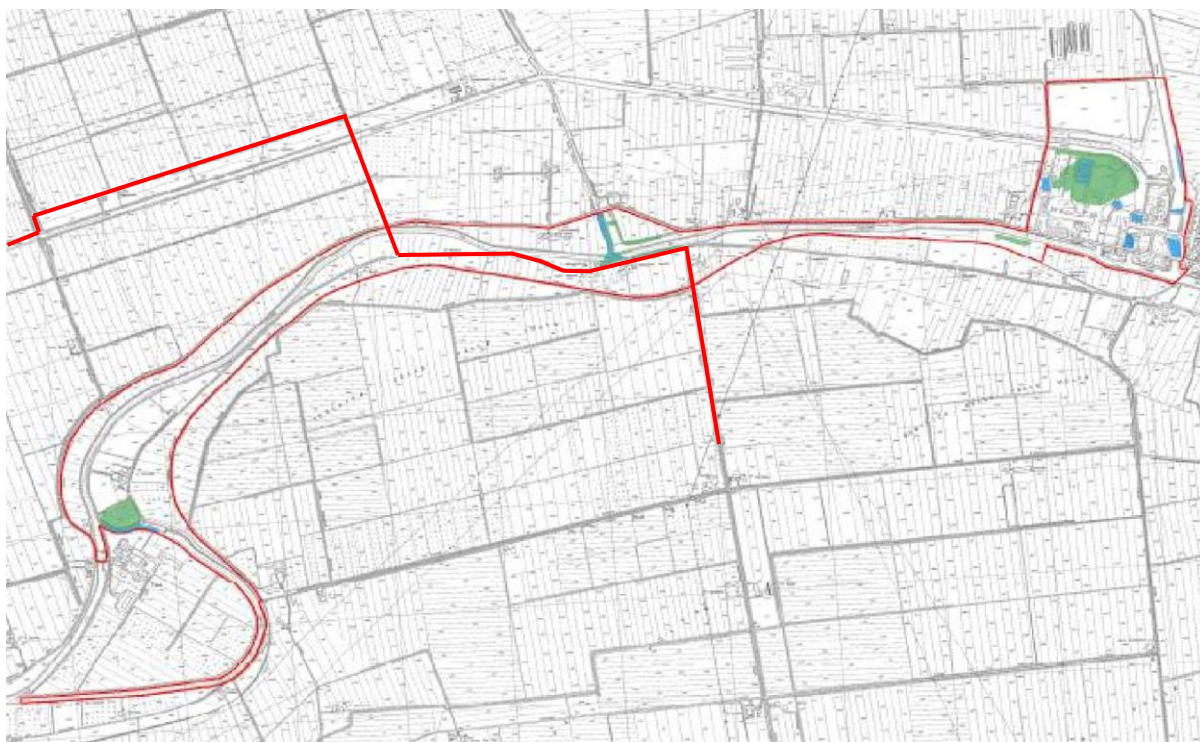
Codice	Habitat di Interesse	Tipologico	Superficie (ha)
3150	Laghi e stagni con acque prevalentemente sporche, dal grigio al verde-azzurro, più o meno torbide, particolarmente ricche di basi disciolte (pH generalmente > 7), con comunità superficiali fluttuanti dell'Hydrocharition o, in acque profonde e aperte, associazioni di grandi alghe (Magnopotamion).		2,37
92A0	Foreste ripariali del bacino del Mediterraneo dominate da Salix alba e Salix fragilis. Foreste fluviali mediterranee ed euroasiatiche centrali multistrato con Populus spp., Ulmus spp., Salix spp., Alnus spp., Acer spp., Tamarix spp., Juglans regia, liane. I pioppi alti, Populus alba, Populus caspica, Populus euphratica (Populus diversifolia), sono di solito dominanti in altezza; possono essere assenti o scarsi in alcune associazioni che sono poi dominate da specie dei generi sopra elencati.		9,43

Tabella 5 - Habitat 3150 e 92A0

Si riporta di seguito la carta degli habitat del sito in oggetto, aggiornamento 2013 nella quale vengono indicati in:

- Azzurro gli areali propri dell'habitat 3150;
- Verde gli areali propri dell'habitat 92A0.

Come si evince dalla cartografia il cavidotto interrato MT 30kV non attraverserà alcun habitat, in quanto, lungo le strade Via Castagnina e Via Canale Bastione, verrà realizzato attraverso lo scavo a bordo strada, non interferendo con gli areali propri degli habitat presenti nella ZPS IT4060011. Nello specifico nel corso del suo tragitto verso la SSE Utente il cavidotto interrato percorrerà un breve tratto di Via Castagnina (lunghezza di circa 400 metri) in parallelismo con aree appartenenti agli habitat 3150 e 92A0 localizzate sulle sponde del Po di Volano.



**Figura 7 - Estratto della Tavola: Habitat del Quadro Conoscitivo relativo alle Misure Specifiche di Conservazione della ZPS
IT4060011 Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volamo**

Sempre dal formulario della ZPS in esame di evincono specie floristiche e faunistiche incluse nella tabella delle specie prioritarie.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1103	Alosa fallax			c				P	DD	C	B	C	A
B	A773	Ardea alba			w				P	DD	B	B	B	B
B	A773	Ardea alba			c				P	DD	B	B	B	B
B	A773	Ardea alba			r				R	DD	B	B	B	B
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	B	A	C	B
B	A024	Ardeola ralloides			r	16	16	p		G	B	A	C	B
F	1137	Barbus plebejus			p				V	DD	C	C	B	C
B	A025	Bubulcus ibis			w				P	DD	C	B	B	B
B	A025	Bubulcus ibis			c				P	DD	C	B	B	B
B	A025	Bubulcus ibis			r	11	11	p		G	C	B	B	B
F	1140	Chondrostoma soetta			p				R	DD	C	C	B	C
B	A031	Ciconia ciconia			c				P	DD	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			p				P	DD	C	C	C	C
F	5304	Cobitis bilineata			p				V	DD	C	C	B	C
B	A026	Egretta garzetta			w				P	DD	C	A	C	B
B	A026	Egretta garzetta			r	200	200	p		G	C	A	C	B
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	C	A	C	B
R	1220	Emys orbicularis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			c				R	DD	C	C	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				C	DD	C	B	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	C	A	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			r	118	118	p		G	C	A	C	B
F	1114	Rutilus rutilus			p				V	DD	C	C	B	C

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

Tabella 6 - Specie in riferimento all'art. 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencata all'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

Inoltre, vi sono altre specie di flora e fauna ritenute importanti, ma non contenute all'interno dell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC.

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
P		Ceratophyllum demersum						P						X
M	1327	Eptesicus serotinus						p	X					
P		Hydrocharis morsus-ranae						P						X
A	5358	Hyla Intermedia						P	X					
M	5365	Hypsugo savii						P	X					
M	2016	Pipistrellus kuhlii						P	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					
P		Salvinia natans						P						X
P		Spirodela polyrrhiza						P						X

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

Tabella 7 - Altre specie di flora e fauna presenti nel sito

Interferenza diretta del cavidotto interrato MT 30 kV

In merito all'interferenza diretta del solo cavidotto con il sito Natura 2000 in esame, si tratta di una sezione di cavidotto interrato avente lunghezza pari a 1,6 km. I primi 150 metri di interferenza diretta consentiranno all'attraversamento del Po di Volano sfruttando la tecnologia di Trivellazione Orizzontale Controllata, mentre i restanti avverranno a bordo strada di Via Castagnina e di Via Canale Bastione, al fine di permettere al cavidotto il recapito presso la SSE posta in Via Canale Bastione.

Essendo il cavidotto, nel tratto di pertinenza della ZPS, realizzato in TOC per il primo tratto e attraverso uno scavo di modesta entità, prontamente ritombato dopo l'alloggiamento dei cavi per la seconda dello stesso, non si evidenziano significative interferenze del progetto sulle componenti abiotiche.

Per la realizzazione del cavidotto interrato si ritiene minima la possibilità di interferenza con i singoli habitat della rete Natura 2000 e con le singole componenti floristiche e faunistiche, indicate nella scheda istituzionale della rete Natura 2000, e descritte in precedenza nel capitolo. Eventuali interferenze potrebbero tuttavia insorgere durante la fase di cantiere a causa del rumore generato dalle opere di scavo e rinterro. Tuttavia, vista la ridotta finestra temporale dei lavori di interrimento del cavidotto, che avverranno esclusivamente durante la fascia diurna, il rumore generato durante la fase di cantiere è da considerarsi irrilevante sull'alterazione del livello del rumore ambientale.



Figura 8 - Punti di vista all'interno della ZPS

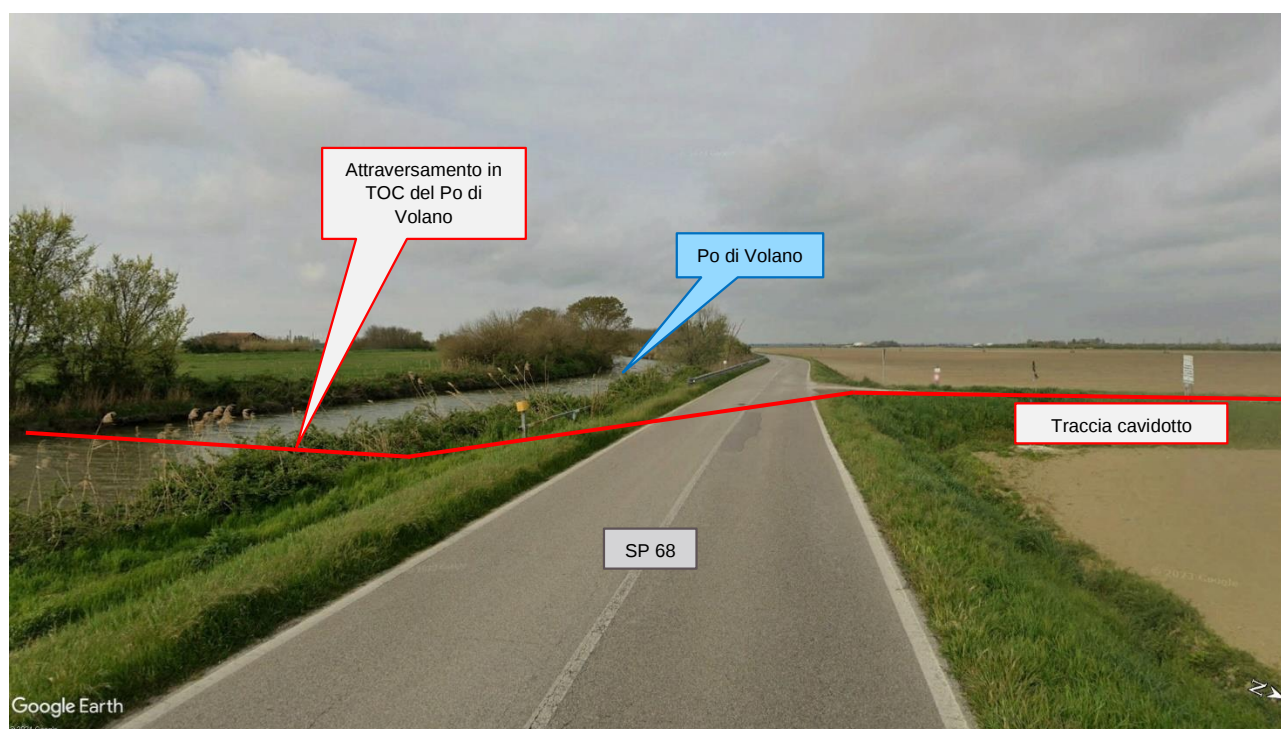


Figura 9 - Punto di vista 1 - Attraversamento in TOC del Po di Volano (Il cavidotto entra in area ZPS IT4060011 dopo aver attraversato la SP68, infatti dopo di questa ha inizio il territorio ZPS)

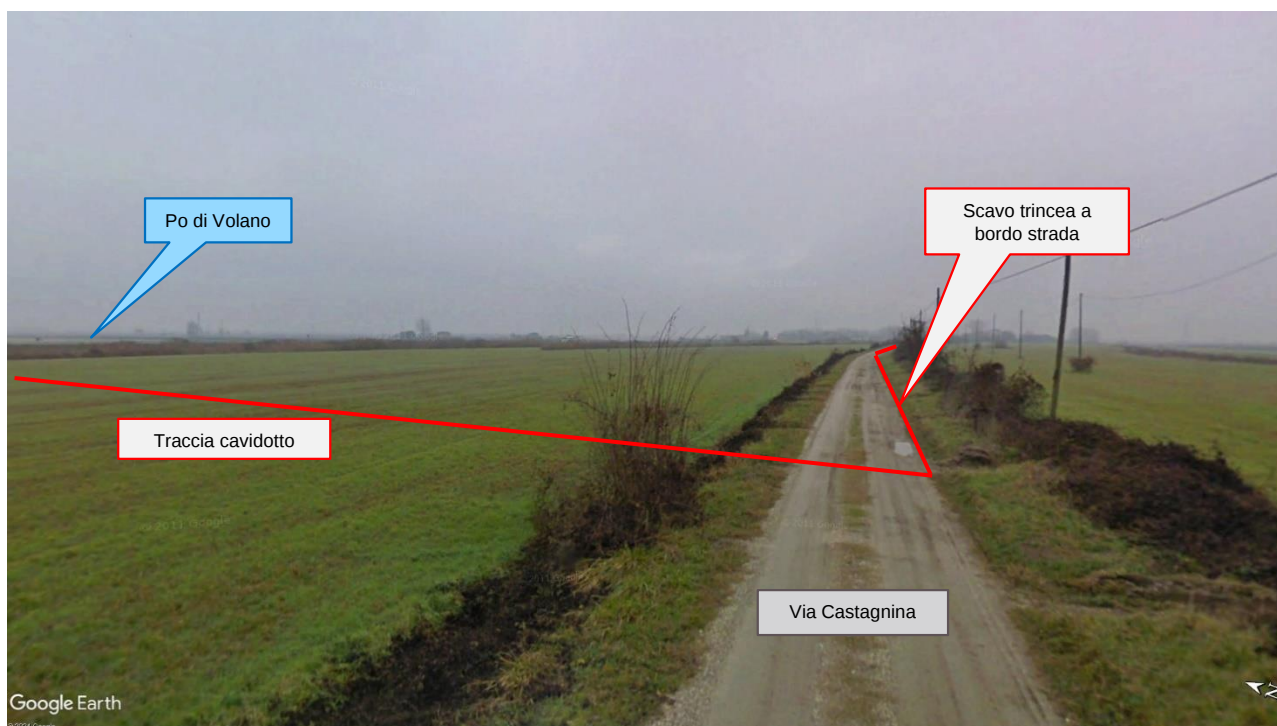


Figura 10 - Punto di vista 2 - Arriva cavidotto da attraversamento Po di Volano e prosecuzione su Via Castagnina

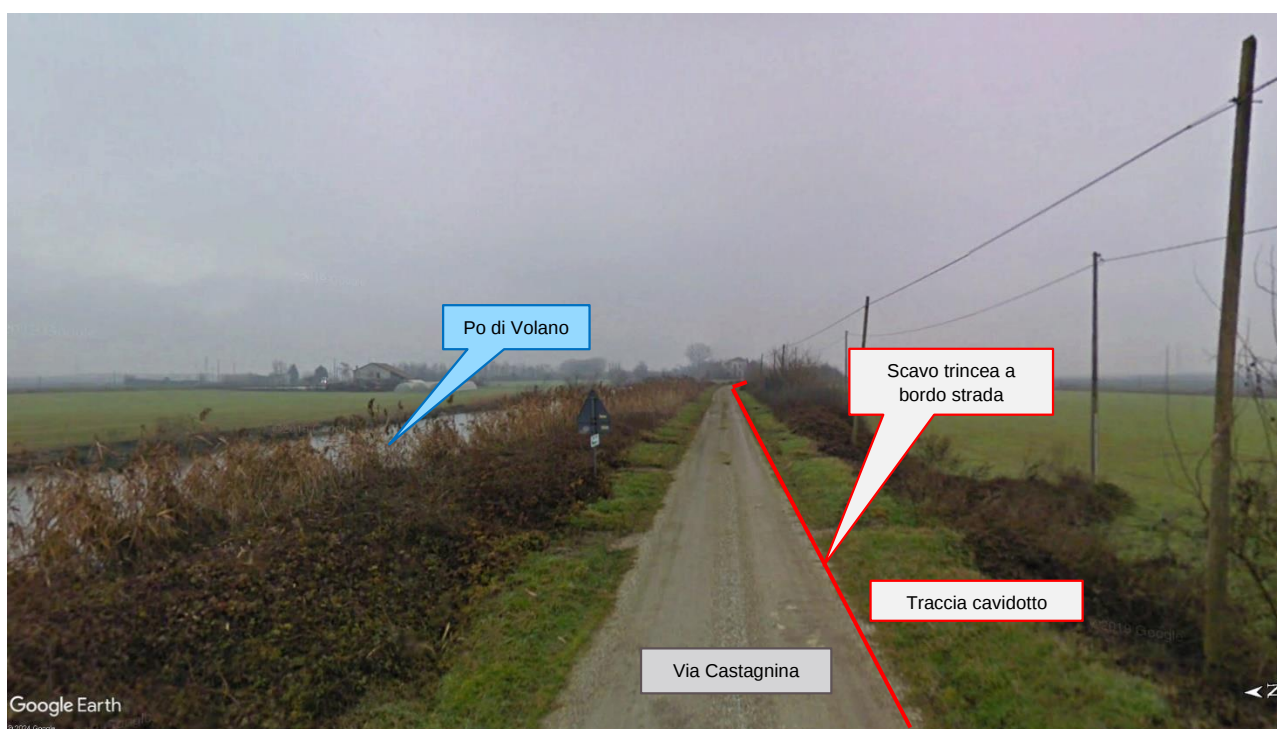


Figura 11 - Punto di vista 3 - Cavidotto interrato lungo Via Castagnina



Figura 12 - Punto di vista 4 - Incrocio tra Via Castagnina e Via Canale Bastione

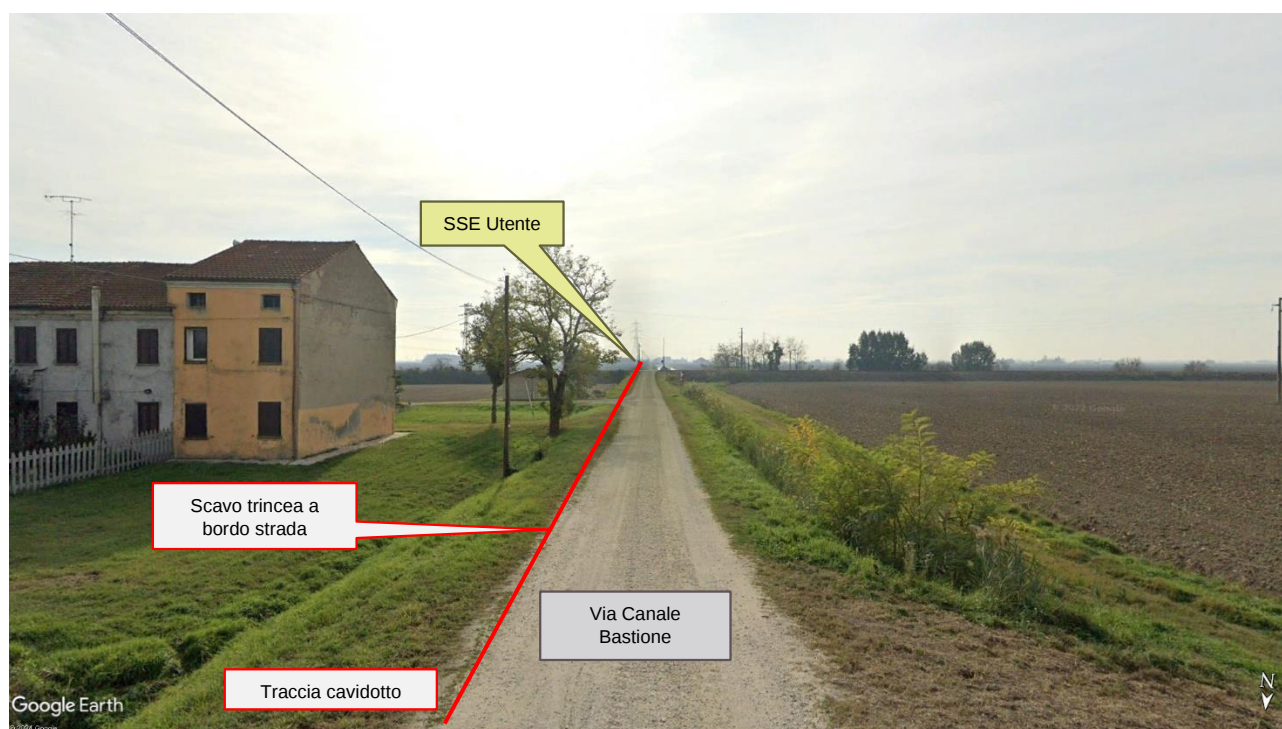


Figura 13 - Punto di vista 3 - Cavidotto interrato lungo Via Canale Bastione (lungo questa via per il primo tratto sarà all'interno della ZPS e poi proseguirà lungo la via fino alla SSE Utente)

Compensazione degli impatti – Misure di mitigazione proposte

Si ritiene che gli impatti di natura temporanea possano essere considerati nel complesso trascurabili, data la natura e dimensione dell'intervento in progetto. Nelle fasi di realizzazione delle opere si terrà comunque conto delle seguenti considerazioni:

- rischio di inquinamento localizzato del suolo, e di eventuali falde acquifere sottostanti: dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti previsti dalla normativa esistente in materia;
- produzione di rumore, vibrazioni, sollevamento di polveri; il livello di disturbo procurato potrà essere mitigato utilizzando mezzi a norma CEE.

In relazione alle interferenze in fase di cantiere il progetto prevede l'adozione di una serie di misure precauzionali per il contenimento delle stesse:

- i mezzi di cantiere siano conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee e venga garantita la manutenzione per tutta la durata del cantiere;
- l'area di cantiere venga delimitata con recinzione antirumore e ombreggiante, con funzione di barriera alla dispersione delle polveri, chiusa fino a terra, al fine di impedire l'ingresso di anfibi e rettili nelle aree in lavorazione;
- le operazioni di stoccaggio, movimentazione, travaso e trasporto di materiale polveroso e di terreno vengano condotte adottando tutte le precauzioni possibili al fine di limitarne la dispersione;
- al fine di limitare il rischio di rilascio di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi, nelle aree di cantiere vengano predisposti i seguenti accorgimenti: o le riparazioni ed i rifornimenti ai mezzi meccanici vengano eseguiti su area attrezzata e impermeabilizzata;
- i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi vengano controllati periodicamente.

Non devono inoltre essere scaricate nel bacino acqueo contermini o sul suolo le acque legate alle diverse fasi di lavorazione. I depositi di materie prime, prodotti e rifiuti saranno protetti dall'azione degli agenti atmosferici. I rifiuti generati verranno opportunamente separati a seconda della classe e debitamente riciclati o inviati a impianti di smaltimento autorizzati.

La gestione delle terre e rocce da scavo avverrà secondo quanto previsto dal d.lgs. n. 152/06 e s.m.i e normativa vigente.

Lo stoccaggio dei materiali avverrà lontano dal corso d'acqua per evitarne la dispersione accidentale, al di fuori delle aree a prato ed in ogni caso interponendo un corretto dispositivo di separazione rispetto al suolo (es. tessuto non tessuto).

Va predisposto un adeguato Piano di cantierizzazione che individui gli ambiti nei quali vanno applicate le presenti Misure precauzionali ed i mezzi più adeguati ad intervenire in ambiti ad elevata sensibilità ambientale, finalizzato inoltre a ridurre al minimo le superfici coinvolte dalle attività di cantiere

Ai fini della tutela della fauna nel caso in cui lo svolgimento degli interventi andasse ad interferire con i periodi di maggiore sensibilità delle specie faunistiche coinvolte (periodo compreso tra inizio marzo e fine luglio), il progetto prevede la rimodulazione del cronoprogramma d'intervento e l'effettuazione delle attività al di fuori di tale periodo.

Il progetto prevede che l'attività di manutenzione della vegetazione all'interno degli ambiti di intervento venga eseguita al di fuori del periodo di maggiore sensibilità delle specie vulnerabili, ossia evitando il periodo compreso tra inizio marzo e fine luglio.

La realizzazione degli interventi non comporta lo sfalcio e lo sradicamento della vegetazione esiste.

4. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Valutazione di incidenza (Vinca) – Regione Emilia-Romagna: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/vinca>
- IT4060011 - ZPS - Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano – Regione Emilia-Romagna: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4060011>
- Garzaia di Codigoro – Comune di Codigoro: <https://www.comune.codigoro.fe.it/garzaia-di-codigoro>
- Geoportale – Regione Emilia-Romagna: <https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/>
- Dati cartografici e banche dati – Parchi, foreste e Natura 2000 – Regione Emilia-Romagna: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/dati>
- Rete Natura 2000 – Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica: <https://www.mase.gov.it/pagina/rete-natura-2000>
- European Environment Agency: <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/natura-2000>
- Pubblicazioni su Rete Natura 2000- Regione Emilia-Romagna: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/pubblicazioni/pubblicazioni-natura2000>

5. CONCLUSIONI

Sulla base di quanto analizzato nel dettaglio nei precedenti paragrafi, risulta quindi che la realizzazione dell'impianto agrivoltaico e del relativo cavidotto interrato MT 30 kV di collegamento alla SSE Utente, non comporterà alcuna riduzione, frammentazione e alterazione degli habitat e della vegetazione del sito IT4060011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano" vista la completa estraneità delle aree di cantiere per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico dal perimetro della ZPS e per la modalità di realizzazione, la ridotta finestra temporale delle attività e la sommatoria di tutte le misure di mitigazione adottate per la realizzazione del cavidotto interrato, specialmente per il tratto pari a 1,6 km ricadente all'interno della ZPS.

Gli impatti dovuti a rumore, emissioni in atmosfera e sollevamento polveri, in virtù di quanto esposto nel presente Studio di Incidenza e alle correlazioni con le componenti biotiche e abiotiche del sito IT4060011, risultano del tutto temporanei e, grazie alle mitigazioni adottate non determineranno in alcun modo la perdita o l'allontanamento di specie di interesse conservazionistico.

In conclusione, sulla base di quanto analizzato nel presente Studio, è possibile affermare, con adeguata certezza scientifica, che l'opera in progetto risulta compatibile con gli obiettivi di tutela di tutti i siti della Rete Natura 2000 analizzati e che le incidenze, su ognuno di essi, risultano complessivamente "non significative".