

Studio di Incidenza Ambientale

Livello I di Screening ai sensi delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza - direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4 - INTESA del 28.11.2019 tra Governo, Regioni e Province autonome. GURI n.303 del 28.12.2019

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE PER IL PROGETTO DI IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO “ALTEDO” NEL TERRITORIO DI BARICELLA E DI MALALBERGO (BO)

RELAZIONE TECNICA

Catania, novembre 2023

Il professionista incaricato



Dott. Biol.
Fabrizio Meli
consulente ambientale

Fabrizio Meli

Introduzione	1
1.0 Obiettivi	3
2.0 Norme ambientali e legislazione per la tutela della biodiversità	6
3.0 I.B.A. – Important Bird Areas	10
4.0 Inquadramento territoriale	12
5.0 Uso del suolo	13
6.0 Flora	15
7.0 Vegetazione	16
8.0 Fauna	17
9.0 Habitat e specie del sito Natura 2000	19
10.0 Pressione antropica nel sito Natura 2000	27
11.0 Frammentazione degli habitat nei siti Natura 2000	28
12.0 Connessione ecologica dei siti Natura 2000 con altre aree protette	29
13.0 Incidenza del progetto sulla flora e sulla vegetazione	32
14.0 Incidenza del progetto sulla fauna	33
15.0 Effetto cumulo: altri progetti e/o interventi sul territorio	34
16.0 Descrizione degli interventi di mitigazione e/o di compensazione	35
17.0 Motivazioni validanti l'assenza di significativa incidenza	36
18.0 Attestazione di assenza di rilevante incidenza ambientale	37

Introduzione

Lo Studio d’Incidenza Ambientale per il progetto di impianto agrivoltaico denominato “ALTEDO” previsto nel territorio dei comuni di Baricella e di Malalbergo (BO) all’esterno del sito Natura 2000 ZSC e ZPS IT4050024 *Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, S. Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella*, richiede lo studio delle specie biologiche e degli habitat presenti nell’area in merito alla realizzazione del progetto.

Gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie biologiche, evidenziati dalle Direttive Europee di Natura 2000, richiedono la Valutazione d’Incidenza sull’esame delle componenti biologiche ed ecologiche, sulla verifica dei disturbi diretti ed indiretti che taluni progetti potrebbero comportare sugli habitat e sulle specie biologiche presenti nei siti Natura 2000. Nel caso particolare, si pone l’attenzione sul progetto di impianto agrivoltaico denominato “ALTEDO”; lo Studio di Incidenza Ambientale richiede quindi un’adeguata verifica di potenziali scompensi ecologici e biologici oppure l’esclusione di ogni eventuale alterazione diretta o indiretta a carico degli ecosistemi naturali, degli habitat, delle specie vegetali e faunistiche presenti nel sito Natura 2000: ZSC e ZPS IT4050024 *Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, S. Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella*.

Nel caso specifico, l’attuazione del progetto prevede la installazione di stringhe fotovoltaiche fissate direttamente al terreno, con annesse le strutture di raccolta e di trasformazione di energia prodotta per l’immissione in rete nazionale mediante cavidotto che, sottotraccia, percorre strade asfaltate già esistenti.

1

Dettagli tecnici del progetto

Il progetto prevede la realizzazione di impianto agro-fotovoltaico denominato “ALTEDO” sito nel territorio comunale di Baricella e di Malalbergo (BO) in località Travallino; la potenza del generatore dell’impianto agrivoltaico è pari complessivamente a 51.807.280 KWp, pertanto l’impianto avrà una producibilità annua di circa 80.663.935 kWh/anno, sufficiente per i fabbisogni energetici di circa 23.000 famiglie.

L’area è facilmente raggiungibile tramite viabilità pubblica e pertanto non è necessario realizzare opere di viabilità d’accesso: gli accessi sono da via Travallino che prende origine da altra strada asfaltata (via Boschi) che collega la frazione Boschi a Baricella (BO). L’estensione complessiva del terreno è di 98,3 ettari, di cui la superficie di impianto è 82,5 ettari, l’area captante è 8,2 ettari, la fascia arborea perimetrale è 3,5 ettari, l’area coltivata a prato polifita all’interno dell’impianto è 76 ettari. Nelle aree coltivate a prato polifita verranno condotta la zootecnia con 188 capi, con 30 arnie e coltivazione 13 ettari destinati alla semina di Sorgo preesistente (nell’area a Nord dell’impianto).

L’impianto agrivoltaico sarà delimitato da una fascia di vegetazione arborea costituita da *Laurus nobilis* (Alloro); la recinzione metallica di sicurezza sarà montata su paletti in acciaio infissi al terreno, lungo la quale verranno predisposte apposite aperture per consentire il libero passaggio della fauna. I cancelli d’ingresso saranno realizzati in acciaio del tipo scorrevole. L’impianto in oggetto, allo stato attuale, prevede l’impiego di moduli fotovoltaici con un sistema subverticale fisso a 20° con moduli da 710 Wp bifacciali ed inverter

centralizzati. Il dimensionamento ha tenuto conto della superficie utile, della distanza tra le file di moduli, allo scopo di evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco, e degli spazi utili per l’installazione delle cabine di conversione e trasformazione oltre che di consegna e ricezione e dei relativi edifici tecnici.

All’interno dell’impianto sono previsti:

n.1 Cabina di raccolta: Container 20’ High Cube, misure esterne mm: 12.19 x 2.44 x 2.92 h, con 1 trasformatore per i servizi ausiliari da 100 kVA;

- n.10 Locali conversione e trasformazione (Power Station): Container 20’ High Cube, misure esterne mm: 12.19 x 2.44 x 2.92 h, ognuna con 1 trasformatore da 5000 MVA e due Inverter Sunny Central da 2500 kVA e un trasformatore servizi ausiliari da 50 kVA;

- n. 1 Locali Tecnico: Container 20’ High Cube, misure esterne mm: 12.19 x 2.44 x 2.92 h, con destinazione d’uso tipicamente tecnica. Tutto l’impianto sarà delimitato da una recinzione metallica in grigliato di ridotte dimensioni, per una lunghezza di circa 7.440 m complessivi.

L’impianto sarà collegato alla nuova Stazione Elettrica Utente, realizzata su un’area libera di circa 2.300 m² posta in adiacenza all’esistente CP “Altedo” di E-Distribuzione nel territorio comunale di Altedo (BO). Il cavidotto di collegamento interrato MT tra Cabina di Raccolta del parco fotovoltaico e la Stazione Utente, avrà una lunghezza complessiva di circa 9 km e attraverserà i territori comunali di Baricella, e la frazione di Altedo nel comune di Malalbergo, interessando in gran parte la viabilità locale (strade comunali) e percorrendo in canalina un attraversamento sulla SP 47.

1.0 OBIETTIVI

La finalità del presente lavoro è verificare la potenziale incidenza ambientale del progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO” previsto nel territorio di Baricella e di Malalbergo (BO).

Le aree di superficie interessate dal progetto sono ubicate all’esterno del sito Natura 2000: ZSC e ZPS IT4050024 *Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, S. Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella* (Fig. 1, 2, 3).

Le analisi ambientali, lo studio botanico e faunistico, insieme alla stesura dello Studio di Incidenza Ambientale, sono state affidate al professionista Dott. Biol. Fabrizio Meli, iscritto alla Federazione degli Ordini dei Biologi con numero 049052.

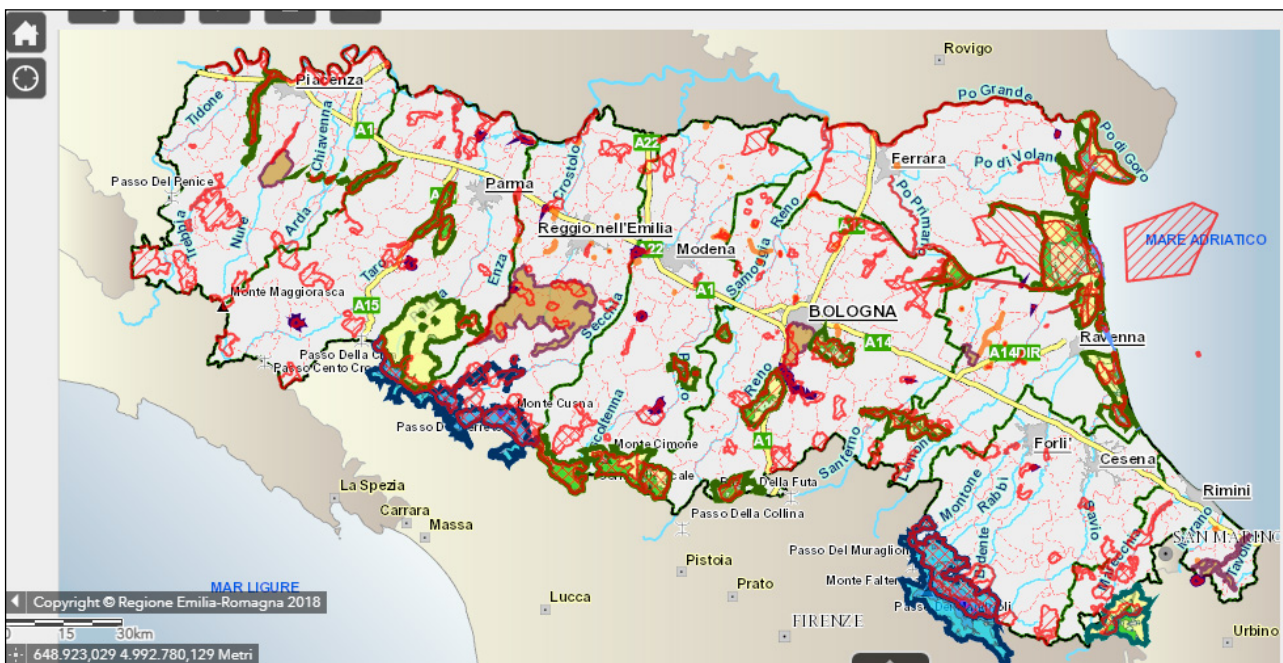


Figura 1 – Siti Natura 2000 e aree protette della regione Emilia Romagna
Cartografia di insieme, elaborata e ricavata dal sito web della regione Emilia Romagna
<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/cartografia-interattiva>

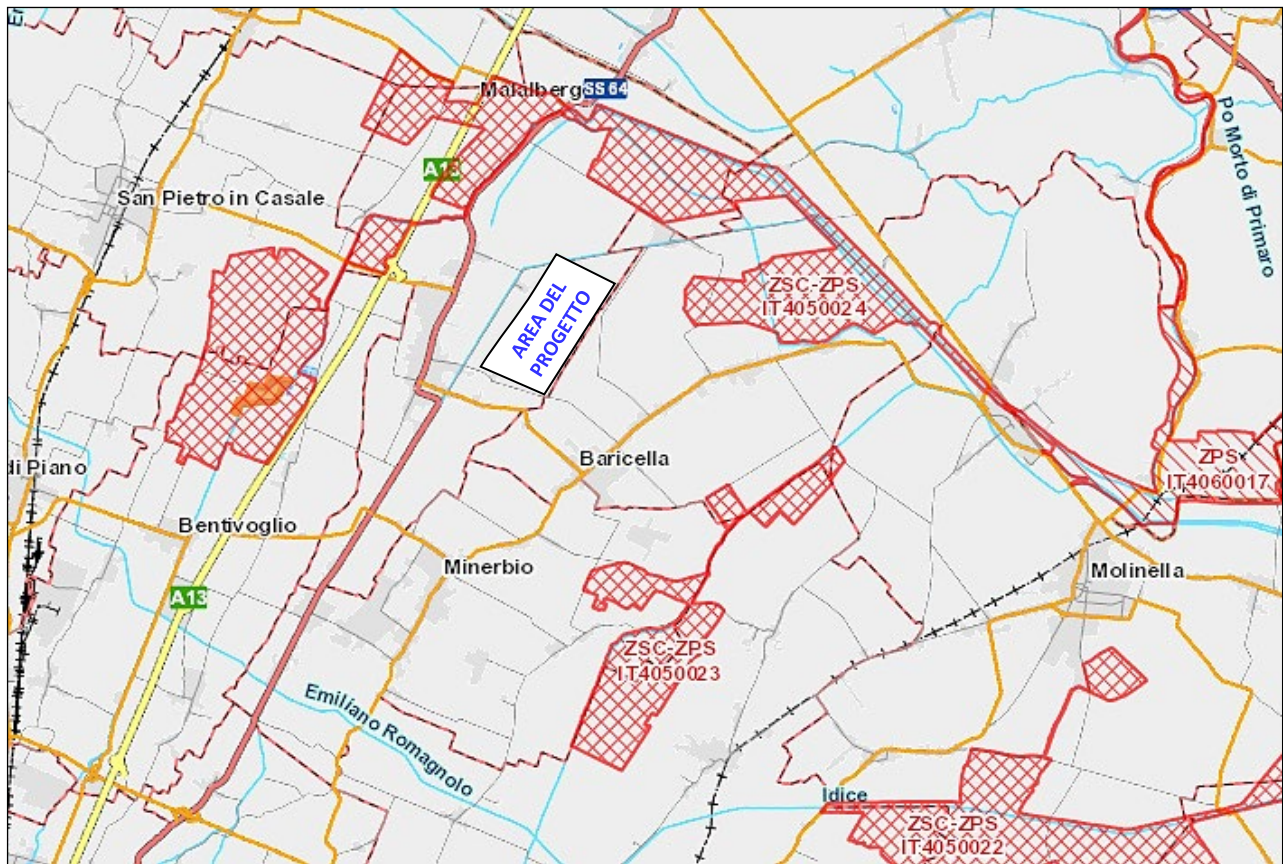


Figura 2 – Elaborazione grafica con l’area occupata dal progetto (i confini sono generici e non del tutto esatti) in rapporto con il sito Natura 2000 - Cartografia elaborata e ricavata dal sito web della regione Emilia Romagna. Fonte: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/cartografia-interattiva>

Sintesi descrittiva del sito Natura 2000

ZSC e ZPS IT4050024 Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, S. Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella: il sito Natura 2000 si estende su una vasta area di superfici agricole che un tempo erano interessate da ampie paludi che si formarono a sud del fiume Reno; nel corso del tempo queste paludi sono state regimentate e bonificate per trasformarle in risaie e in valli per arginare le acque. Nel corso degli anni 1950 – 1960 per dismissione delle risaie, le aree umide vennero bonificate; tuttavia talune superfici paludose vennero conservate dai proprietari per usi venatori (cattura di specie avifaunistiche acquatiche). Contemporaneamente o in tempi successivi, altre aree che costituivano le vasche di decantazione per la lavorazione dello zucchero vennero trasformate in laghetti per la pesca (cattura di specie ittiche) e contribuivano anche alla sosta di numerose specie faunistiche acquatiche di interesse venatorio. Negli ultimi 20 anni, molte aziende agricole hanno beneficiato di agevolazioni per il miglioramento ambientale a favore della fauna ma anche per migliorare il valore ecologico paesaggistico di tutta la vasta area agricola, creando utili corridoi ecologici faunistici e siti di rifugio. All’interno del sito Natura 2000 sono censiti n.6 habitat di interesse comunitario che coprono circa il 10% della superficie del sito in ambienti umidi e di bosco ripariale: in particolare, Laghi eutrofici naturali con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition, Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri e Bidention p.p., Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba. Nell’ambito di questi habitat è segnalata la presenza di una specie botanica di interesse comunitario e di altre specie rare

Progetto agrivoltaico denominato "ALTEDO" nel territorio di Baricella e di Malalbergo (BO)
Studio di Incidenza Ambientale (Livello I - Screening) – Novembre 2023

e/o minacciate; per quanto riguarda la fauna, sono censite circa 50 specie di interesse comunitario, suddivise nel gruppo degli Uccelli in nidificanti e migratorie nidificanti, poi sono censite anche specie di Anfibi e Rettili, Pesci ed Invertebrati.

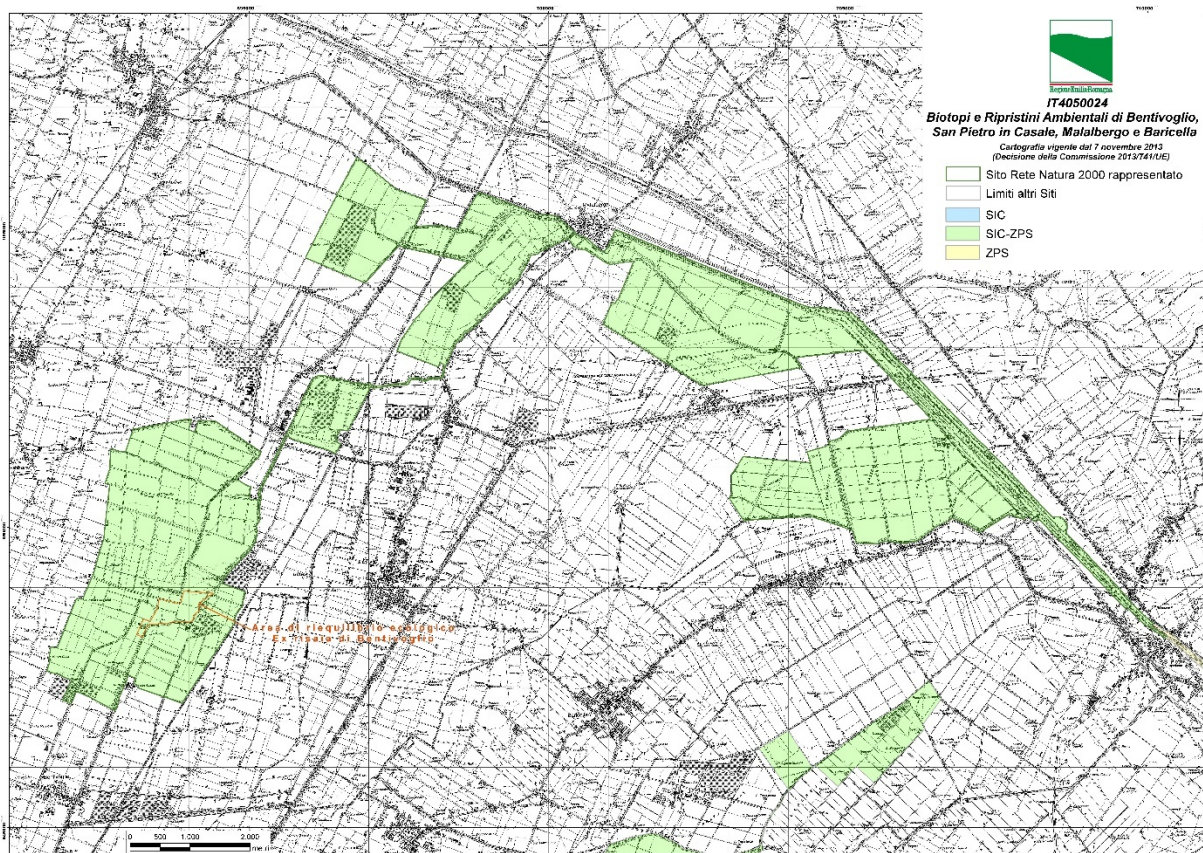


Figura 3 - Cartografia del sito Natura 2000

Fonte: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4050024>

2.0 NORME AMBIENTALI E LEGISLAZIONE PER LA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

Il Ministero dell’Ambiente con decreto del 3 aprile 2000 individuava le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva “Uccelli”, ed i Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) ai sensi della direttiva 92/43/CEE, denominata Direttiva “Habitat”, in parte coincidenti tra loro e con aree protette già istituite. La proposta dei S.I.C. presentata alla Commissione Europea mediante un complesso iter istitutivo diventerà una normativa che consente di istituire le Z.S.C. (Zone Speciali di Conservazione). La direttiva “Habitat”, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, inerente la flora e la fauna selvatica rara e minacciata in seno ai territori facenti parte della Comunità Europea, prevede la creazione della “Rete NATURA 2000”, con lo scopo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione, non solo all’interno delle aree che costituiscono la Rete NATURA 2000, ma anche attraverso misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l’Unione Europea. Il recepimento della direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, modificato e integrato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120. Più in generale la direttiva “Habitat” ha l’obiettivo di conservare gli habitat naturali (quelli meno modificati dall’uomo) e quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.), riconoscendo il loro alto valore ai fini della conservazione della biodiversità a livello europeo, di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell’uomo e delle sue attività tradizionali hanno permesso il mantenimento di un equilibrio tra uomo e natura. La direttiva “Habitat” ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell’Unione Europea; in verità il primo strumento normativo comunitario inerente alla conservazione della diversità biologica, è del 1979 che rimane in vigore e si integra all’interno delle previsioni della attuale direttiva “Habitat”: la direttiva “Uccelli” (79/409/CEE) riguarda la conservazione dell’avifauna. La direttiva “Uccelli” prevede una serie di azioni in favore dell’avifauna, rara e minacciata, e l’individuazione, da parte degli Stati membri dell’Unione Europea, di aree da destinarsi alla loro conservazione, dette Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

L’Italia, quale Stato membro dell’Unione Europea, per adeguarsi alle normative della Comunità Europea, ha recepito la direttiva “Habitat” con il D.P.R. n. 357 dell’8 settembre 1997 “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e con il D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357”. Nel D.P.R. 357 sono definiti gli elenchi delle aree speciali di conservazione con l’elenco della fauna e della flora posta sotto tutela in Italia, le linee fondamentali di assetto del territorio, le direttive per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale, che rivestono primaria importanza per la flora e la fauna selvatica. La legislazione nazionale, con riferimento alle direttive europee, prescrive all’art. 5 del D.P.R. 357/97 la necessità della Valutazione d’Incidenza Ambientale nei casi in cui un’opera o intervento possa avere un’incidenza significativa sui Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) o sulle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), così come definite dalle direttive

92/43/CEE e 79/409/CEE. L’art. 6 del D.P.R. 120/03 ha modificato il testo originale dell’art. 5 del D.P.R. 357/97 introducendo la necessità che, per le opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), la procedura per la Valutazione di Incidenza Ambientale sia espletata contestualmente a quest’ultima. A tale fine lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) deve riportare i contenuti previsti dall’Allegato G del D.P.R. 357/97. In particolare, l’articolo 5 del D.P.R. 357 definisce la procedura a cui tutte le regioni e le province autonome devono adeguarsi. Qualora la realizzazione di nuove opere, piani o progetti interferiscano anche solo parzialmente con un sito Natura 2000 si rende necessaria una Valutazione dell’Incidenza Ambientale degli interventi previsti rispetto alle caratteristiche ecologiche del sito e agli obiettivi di conservazione prefissati. La realizzazione dei progetti, in sede di Valutazione di Incidenza Ambientale, può essere autorizzata dall’Autorità Competente, se ne viene dimostrata la compatibilità ambientale. L’articolo 5 prevede inoltre che: *“Qualora nonostante le conclusioni negative della Valutazione di Incidenza sul sito e di mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le Amministrazioni Competenti adottano ogni misura compensativa necessaria a garantire la coerenza globale della rete “Natura 2000” e ne danno comunicazione al Ministero dell’Ambiente per le finalità di cui all’art. 13”*.

L’articolo 5 comma 10 invece prevede che: *“Qualora nei siti ricorrano tipi di habitat naturali e specie prioritari il piano o il progetto di cui sia stata valutata l’incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse con la salute dell’uomo e la sicurezza pubblica o con esigenze di primaria importanza per la gente, ovvero, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico”*.

7

Una **Zona Speciale di Conservazione (ZSC)**, ai sensi della Direttiva Habitat della Commissione europea, è un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato dalla Commissione Europea.

Un Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) viene adottato come Zona Speciale di Conservazione dal Ministero dell’Ambiente degli stati membri entro 6 anni dalla formulazione dell’elenco dei siti.

Tutti i piani o progetti che possano avere incidenze significative sui siti (ossia che non rispettano le "misure di conservazione" dei siti stessi) e che non siano non direttamente connessi e necessari alla loro gestione devono essere assoggettati alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale.

Nel corso del tempo sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2637 siti della Rete Natura 2000, di cui 2358 Siti di Importanza Comunitaria (SIC): di questi SIC, 2297 sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 636 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 357 delle quali sono siti di tipo C, ovvero ZPS coincidenti con SIC/ZSC.

All’interno dei siti della Rete Natura 2000 in Italia sono sostenuti e gestiti complessivamente:

132 habitat, 90 specie di flora e 114 specie di fauna (delle quali 22 mammiferi, 10 rettili, 16 anfibi, 26 pesci, 40 invertebrati) ai sensi della Direttiva Habitat; circa 391 specie di avifauna ai sensi della Direttiva Uccelli.

Quadro riassuntivo delle direttive

Direttive, comunicazioni e circolari comunitarie:

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 Direttiva del Consiglio concernente la conservazione dell'avifauna G.U.C.E. n. L 103 del 25 aprile 1979
- 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 selvatica G.U.C.E. n. L 206 del 22 luglio 1992
- Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 Direttiva del Consiglio che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. n. L 164 del 30 giugno 1994
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. L 223 del 13 agosto 1997
- Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997 Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche G.U.C.E. L 305 dell'8 novembre 1997.
- Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici
- Decisione di esecuzione (UE) 2021/159 della Commissione del 21 gennaio 2021 che adotta il quattordicesimo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea
- Comunicazione della Commissione Europea C (2018) “Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE
- Comunicazione della Commissione Europea C (2021) 6913 finale del 28.9.2021 “Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della Direttiva Habitat 92/43/CEE”

8

Normativa statale:

- 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.
- Decreto Ministeriale 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.

- Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE
- D.P.R. 1 dicembre 2000, n.425 Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici.
- D.M. 3 settembre 2002 n. 224 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" La Gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, 2000" Allegato II "Considerazioni sui Piani di gestione"
- D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 Regolamento recante modifiche e integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione alla direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", e successive modificazioni ed integrazioni, ed in particolare la Parte II, concernente la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi e la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) di determinati progetti pubblici e privati, che definisce il coordinamento delle procedure di VAS e di VIA con la procedura di valutazione di incidenza (VINCA)
- D.M. 17 Ottobre 2007, "Rete Natura 2000, Criteri minimi e uniformi per la definizione di misure di conservazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciali (ZPS)
- Decreti Ministeriali del 21 dicembre 2015, 31 marzo 2017, 07 gennaio 2017, 20 giugno 2019 e 26 febbraio 2020, 7 aprile 2021 di designazione delle Zone Speciali di Conservazione
- INTESA 28 novembre 2019, Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (Rep. Atti n. 195/CSR)

3.0 I.B.A. (IMPORTANT BIRD AREAS)

La sigla I.B.A. è l’acronimo di Important Bird Areas: si tratta di siti individuati in tutto il mondo, sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. Grazie a questo programma, molti paesi sono ormai dotati di un inventario dei siti prioritari per l’avifauna ed il programma IBA si sta attualmente completando addirittura a livello continentale. In Italia l’inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU che dal 1965 opera per la protezione degli uccelli del nostro paese. La prima pubblicazione dell’inventario IBA Italiano risale al 1989 mentre nel 2000 è stato pubblicato, col sostegno del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, un secondo inventario aggiornato. Negli stessi anni sono stati anche pubblicati il primo ed il secondo inventario IBA europeo. Le IBA sono individuate essenzialmente in base al fatto che ospitano una frazione significativa delle popolazioni di specie rare o minacciate oppure che ospitano eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie. In Emilia Romagna le IBA sono rappresentate cartograficamente nella cartina di Figura 5.

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

10

L’area del progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO” è ubicata all’esterno dell’IBA “Valli del Bolognese” con Codice: IBA198 e “Valli di Comacchio e Bonifica del Mezzano” con Codice: IBA072.

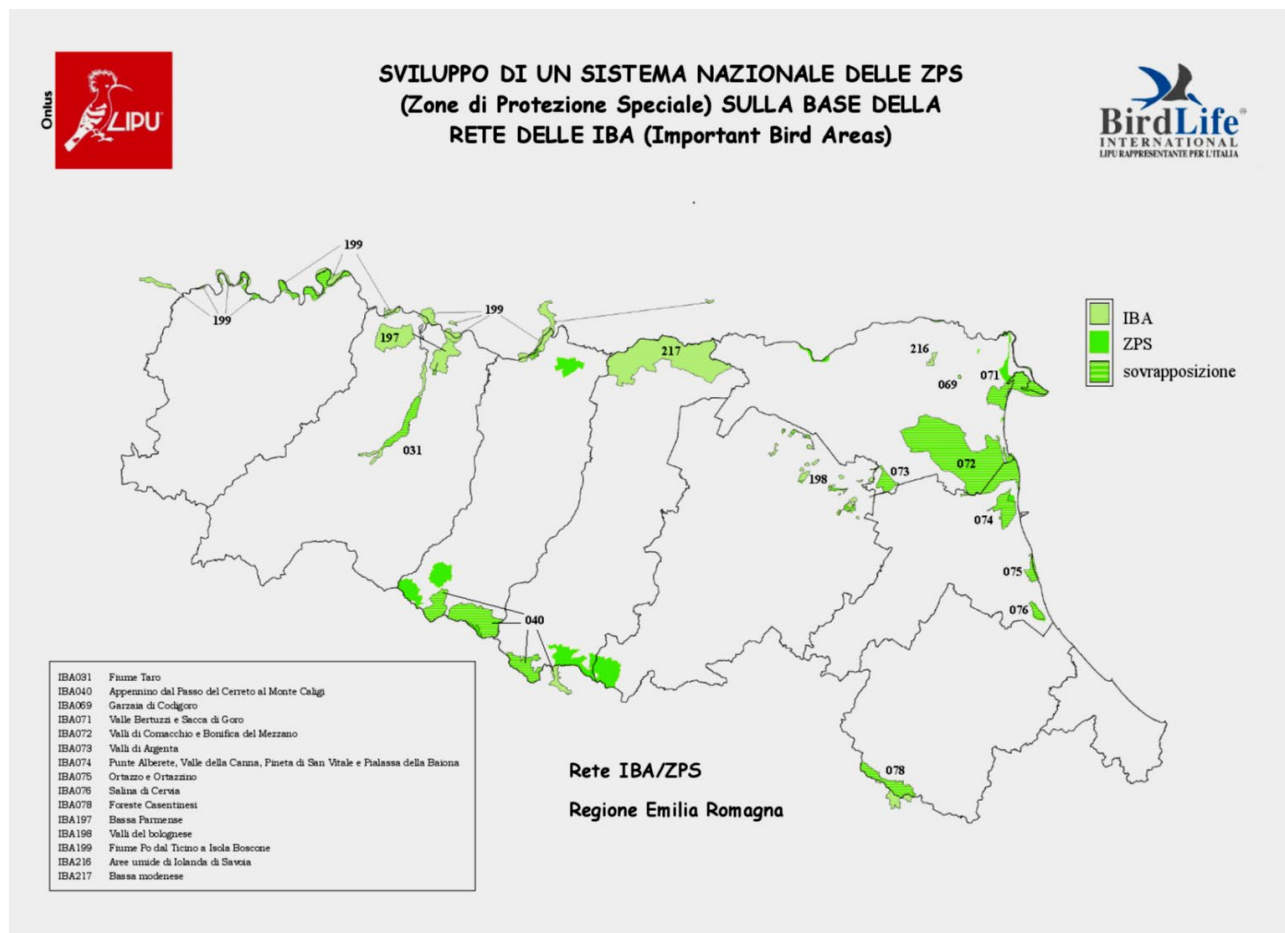


Figura 5 - Rappresentazione grafica della localizzazione delle I.B.A. in Emilia Romagna

4.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

I territori di Baricella e di Malalbergo (BO), sorgono in una vasta area pianeggiante tra le città di Bologna e di Ferrara entrambe collegate dalla Strada Statale SS64 detta Porrettana.

Baricella e Malalbergo sono due centri abitati la cui economia è basata in prevalenza sull'agricoltura sin da tempi remoti quando sono sorti i due nuclei abitati da borghi rurali per la produzione di barbabietole da zucchero, produzione che portò a fine 1800 anche alla costruzione di una tranvia per il trasporto del prodotto e degli operai, funzionante fino al 1957. Oggi la sede della ferrovia è una ciclovia e percorso pedonabile.

I territori di Baricella e di Malalbergo sono pianeggianti, l'altitudine si aggira attorno ai 10 m slm, non ci sono colline o rilievi, mentre il sistema idrografico è composto in prevalenza di canali con funzione di drenaggio delle acque meteoriche, come il Canale Savena Abbandonato, che confluisce le proprie acque al fiume Reno: questo sfocia nel mar Adriatico costeggiando il territorio di Valli di Comacchio, di cui buona parte rientra nell'area protetta Parco Regionale del Delta del Po Emilia Romagna.

L'area del progetto di impianto agrivoltaico ALTEDO è inserito in un contesto di paesaggio composto di superfici pianeggianti, destinate in prevalenza a colture di seminativi cerealicoli alternati a produzioni foraggere, marginalmente sono presenti altre tipologie colturali.

L'area del progetto si colloca su superfici pianeggianti con elevazione massima compresa tra 6 e 10 m s.l.m. circa, con idoneo orientamento del versante tale da accogliere l'impianto agrivoltaico in posizione utile alla produzione di energia solare fotovoltaica.

5.0 USO DEL SUOLO

Il *paesaggio vegetale naturale* originario è stato sostituito dalle colture; a questi aspetti agronomici si aggiungono talune sistemazioni agroambientali al fine di aumentare la naturalità delle superfici agricole: sono sistemazioni basate su impianto di siepi e filari di alberi, rimboschimento di superfici incolte e sistemazione della vegetazione lungo le sponde dei canali e di bacini artificiali. Lungo le sponde dei fiumi sono presenti densi popolamenti monospecifici di *Phragmites australis* (Cannuccia d’acqua) e di altre poche piante igrofile, ma anche densi popolamenti di specie arboree come *Populus* e *Salix*.

Il *paesaggio agrario* si contraddistingue per le aree pianeggianti, destinate a seminativi di grano e di foraggio, alternati a periodi di riposo; sono presenti anche frutteti, in prevalenza colture di Pesche e di vigneti.

Il *paesaggio urbano* non è rappresentato ad eccezione dei vicini centri abitati di Malalbergo e Baricella insieme alle loro frazioni: sono inoltre presenti borghi rurali o assembramenti sparsi di case e di villette.

Le coltivazioni più diffuse sono attribuibili alle seguenti tipologie colturali:

Frutteti. Le colture di mele, di pere, di pesche e di altre specie fruttifere in forma specializzata sono molto presenti in questo settore regionale, tuttavia talvolta sono localizzati solo in piccole colture casalinghe.

Mosaici colturali. Questa tipologia colturale abbastanza estesa è presente in tutto il territorio circostante, comprende quelle aree in cui le colture caratteristiche della zona si alternano a incolti, case, orti e frutteti familiari, giardini con piante ornamentali in un insieme complesso di superfici; tuttavia questa tipologia non è molto diffusa, ma è limitata solo alle adiacenze dei principali centri abitati e delle loro frazioni.

Vigneto. I vigneti sono rappresentati nel territorio pianeggiante, ma maggiormente presenti sui versanti collinari.

Seminativo. I seminativi non irrigati, in prevalenza a grano, spesso posti in rotazione con leguminose da granella e foraggiere varie, sono diffuse nelle zone pianeggianti e collinari con deboli pendenze, dove il substrato è profondo e fertile. I seminativi irrigati sono limitati a specie orticole a prevalente produzione di colture protette.

Boschi. Le aree boscate naturali di querce caducifoglie, insieme ad altre specie di latifoglie, sono presenti nelle aree collinari e montane. Per il resto del territorio, le aree forestali di tipo golenale sono limitate alle sponde dei laghi artificiali, lungo le sponde dei corsi d’acqua e di taluni canali.

Pascolo, siepi e bosco degradato. Le superfici destinate a pascolo si rinvengono principalmente nelle aree collinari e nelle zone montane, destinando a pascolo brado i seminativi non irrigati messi a riposo, e le superfici dove i prati vengono migliorati con la semina di specie foraggiere autoctone. Le siepi che possono rinvenirsi sono principalmente composte di molte specie arbustive con un buon strato erbaceo di sottobosco in situazioni ecologiche individuabili negli incolti marginali dei seminativi, le sponde dei canali di drenaggio, gli argini dei fiumi e dei torrenti.

Incolto roccioso. Gli incolti rocciosi sono presenti limitatamente alle zone collinari più impervie e sui versanti rocciosi più ripidi, quindi dove le colture non sono attuabili.

Area del progetto: L’area del progetto agrivoltaico “ALTEDO” si colloca su una vasta area pianeggiante con elevazioni massime a 10 metri s.l.m. misurate sugli argini dei canali, mentre le superfici da destinare all’impianto agrivoltaico si estendono sulla parte pianeggiante a quote altimetriche tra 6 e 8 m s.l.m., con idoneo orientamento del versante tale da accogliere l’impianto agrivoltaico in posizione utile alla produzione di energia solare fotovoltaica.

6.0 FLORA

L'analisi sulle specie floristiche fornisce una adeguata panoramica sulle specificità botaniche nelle aree del progetto: molte specie sono comuni e diffuse in tutto il Bacino del Mediterraneo, peculiari degli incolti e dei seminativi; altre specie sono infestanti, altre avventizie, talune specie sono alloctone importate accidentalmente dall'agricoltura o da sistemazioni a verde o da rimboschimenti, per esempio *Robinia pseudoacacia*.

Mancano le specie botaniche di elevato valore naturalistico; pochissime sono quelle che assumono un vero ruolo ecologico ambientale (*Phragmites* e *Typha*) lungo i canali di drenaggio, lungo i corsi d'acqua; mentre talune specie arboree, anch'esse assumono un ruolo importante dal punto di vista ecologico per la formazione di boschi planiziali.

6.1 Metodologia di studio della flora e della vegetazione

La prima fase dello studio si compone della raccolta dei dati floristici dell'area interessata dal progetto. Le entità rilevate sono identificate e classificate mediante l'uso comparativo e descrittivo della *Flora d'Italia* (Pignatti, 1982 e sue edizioni aggiornate 2017), spesso ricorrendo anche alla consultazione di altre flore analitiche del recente passato (Fiori, 1929; Zangheri, 1976). Molte delle specie vegetali sono anche riconosciute sulla base dell'esperienza analitica del professionista.

Per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali, laddove occorre approfondire l'indagine, si procede alla individuazione delle tipologie di vegetazione mediante la tecnica dei rilievi fitosociologici applicando il metodo sigmatista della scuola fitosociologica di Zurigo-Montpellier (Braun-Blanquet, 1964; Westhoff & Van der Maarel, 1978), per poi giungere alla identificazione sintassonomica. La metodica si applica laddove la vegetazione naturale è integra e non disturbata da fenomeni umani, non alterata da modifiche ambientali e/o antropiche, e viene applicata su estensioni di superfici importanti che vanno da 1 a 20 ettari di territorio, in base alle esigenze dello studio e delle aree interessate dal progetto sottoposte ad analisi ambientale. Nel caso specifico di aree e superfici coltivate e quindi sottoposte ad una intensa attività agricole (colture intensive) e/o zootecnia, la metodologia non viene applicata perché vengono meno gli ambienti e gli strati vegetali da indagare, perché alterate definitivamente dalle attività umane.

6.2 Flora censita nelle aree del progetto

Per la flora censita e analizzata nelle aree del progetto, si rimanda alla consultazione dello Studio Botanico e Faunistico.

7.0 VEGETAZIONE

Per la vegetazione analizzata nelle aree del progetto, si rimanda alla consultazione dello Studio Botanico e Faunistico.

Osservazioni conclusive sugli aspetti floristici e vegetazionali

Le forme di vegetazione descritte sono presenti presso gli incolti nell’area del progetto e in superfici marginali delle colture in atto.

Si tratta di forme di vegetazione non tendenti a formare associazioni ben definite, piuttosto si tratta in prevalenza di consorzi vegetali o aggruppamenti erbacei annuali che, a causa delle continue attività di cure agricole, non potranno evolvere verso comunità vegetali importanti e significative dal punto di vista fitogeografico.

Le opere e gli interventi previsti in progetto non determineranno squilibri ecologici sugli esigui strati di vegetazione presenti nelle superfici agricole interessate dalla installazione dell’impianto agrivoltaico; si escludono interferenze negative con altre comunità vegetali fuori dell’area del progetto e nelle zone limitrofe.

8.0 FAUNA

8.1 Metodologia di studio

Le analisi si basano sulla consultazione di dati bibliografici (se sono presenti recenti studi e ricerche per quell'area), sulle osservazioni dirette (avvistamenti con e senza binocolo), su rilievi di presenza (punti di ascolto) e indiretti, desunti attraverso tracce e segni: impronte, feci, aculei, peli, resti di pasto, ritrovamento di carcasse, ricerca di tane e di siti di nidificazione, di sosta, ecc.) e su informazioni richieste a persone legate al territorio (operai forestali, agricoltori, allevatori, cacciatori e guardie venatorie).

Le analisi ambientali, finalizzate alla fauna, sono state eseguite per un confronto dei dati disponibili in letteratura con la situazione ecologica e biologica riscontrata nell'area del progetto.

La seguente relazione permette di valutare, complessivamente e in generale, lo stato di fatto delle specie di Vertebrati presenti nelle aree del progetto; per quanto riguarda gli Invertebrati possiamo fornire solo informazioni generali sui principali gruppi sistematici osservabili o riconducibili alle situazioni ecologiche ed ambientali riscontrate nelle aree del progetto.

8.2 Invertebrati

Per la fauna invertebrata analizzata nelle aree del progetto, si rimanda alla consultazione dello Studio Botanico e Faunistico.

8.3 Vertebrati

Per la fauna vertebrata analizzata nelle aree del progetto, si rimanda alla consultazione dello Studio Botanico e Faunistico.

Osservazioni conclusive sugli aspetti faunistici

Sulla base di espresso nello Studio botanico e faunistico, si ritiene utile confermare che le specie menzionate fanno riferimento al territorio del progetto insieme alle zone circostanti agricole più vicine; tuttavia emerge dall'indagine che le risorse faunistiche nelle specifiche aree del progetto sono poco rappresentate, se non addirittura molto scarse, perché sussistono condizioni ambientali ostili alla sopravvivenza e alla perpetuazione del ciclo biologico di ciascuna specie, a causa di continue ed intense attività agricole, oltre che dovute all'assenza di specifici ambienti naturali, o situazioni ecologiche atte a garantire rifugio e sosta alla fauna.

Talune specie di Uccelli sono state osservate in volo oppure è stato sentito il loro verso nelle aree del progetto o nei terreni adiacenti. Rettili e Anfibi ne sono stati rilevati molto pochi; si afferma lo stesso per i Mammiferi, perché molte delle specie censite sono state rilevate solo in talune circostanze di passaggio o per motivi trofici. Per quanto riguarda i Chiroterteri, nelle aree del progetto non vi sono condizioni ambientali per ospitarli.

Le opere e gli interventi previsti in progetto non determineranno squilibri ecologici sulle poche specie faunistiche presenti nelle superfici agricole interessate dalla installazione dell'impianto agrivoltaico; si escludono interferenze negative con altre comunità faunistiche fuori dell'area del progetto e nelle zone limitrofe.

9.0 HABITAT E SPECIE DEI SITI NATURA 2000 **(Capitolo 3.0 Informazioni ecologiche del Formulario)**

L'analisi ambientale sviluppata riguarda le aree del progetto la cui ubicazione è all'esterno del perimetro dei siti Natura 2000 e di cui bisogna esaminare gli habitat e le specie elencate nei Formulari, in relazione a potenziali interferenze che possono essere determinate dall'attuazione del progetto.

Analisi delle potenziali interferenze del progetto con gli habitat e le specie citate nei formulari dei siti Natura 2000

*Gli habitat e le specie vegetali e animali citati che riportano il simbolo * sono definiti PRIORITARI all'interno dei siti Natura 2000.*

9.1 HABITAT DEI SITI NATURA 2000 (Capitolo 3. Informazioni ecologiche - Paragrafo 3.1 del Formulario, pag. 2)

3130: Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

Descrizione generale dell'habitat: *Vegetazione costituita da comunità anfible di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine Littorelletalia uniflorae) che annuali pioniere (riferibili all'ordine Nanocyperetalia fuscii), della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato (anche con la Variante Submediterranea), con distribuzione prevalentemente settentrionale; le due tipologie possono essere presenti anche singolarmente. Gli aspetti annuali pionieri possono svilupparsi anche nel Macrobioclima Mediterraneo. In Italia sono presenti due sottotipi, con aspetti floristici e vegetazionali diversi e variabili in base agli ambienti e alle caratteristiche pedoclimatiche.*

Interferenze del progetto: *la installazione delle stringhe fotovoltaiche, delle strutture a servizio dell'impianto e le opere di connessione dell'impianto alla rete elettrica non insistono su terreni in cui si formano depositi superficiali di acque stagnanti che compongono un ambiente paragonabile all'habitat citato e descritto; il progetto di impianto agrivoltaico è previsto su superfici agricole, di cui la maggior parte ad oggi sono coltivate, altre in fase di temporaneo riposo colturale; tutte le superfici presentano situazioni microclimatiche, edafiche e biologiche differenti dall'habitat 3130; pertanto l'attuazione del progetto non incide e non interferisce sulle condizioni ambientali, biotiche ed abiotiche riferibili all'habitat 3130.*

3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

Descrizione generale dell'habitat: si tratta di ambienti lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi Lemnetaea e Potametea. Le comunità idrofittiche sono spesso composte di poche specie e vedono la forte dominanza di 1-2 specie, accompagnate da poche sporadiche compagne: tra le entità indicate per l'Italia, vi sono *Lemna spp.*, *Spirodela spp.*, *Wolffia spp.*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia australis*, *U. vulgaris*, *Potamogeton lucens*, *P. praelongus*, *P. perfoliatus*, *Azolla spp.*, *Riccia spp.*, *Ricciocarpus spp.*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Stratiotes aloides* (quest'ultima specie ha valore diagnostico solo nei casi in cui la sua presenza sia certamente autoctona). **Principali aspetti vegetazionali:** L'habitat 3150 viene riferito alle classi Lemnetaea Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955 e Potametea Klika in Klika & Novák 1941.

Interferenze del progetto: la installazione delle stringhe fotovoltaiche, le strutture a servizio dell'impianto e le opere di connessione dell'impianto alla rete elettrica, non insistono su superfici con laghi e paludi o altre superfici con acque stagnanti e ambienti paragonabili all'habitat citato e descritto; il progetto di impianto agrivoltaico è previsto su superfici agricole, di cui la maggior parte ad oggi sono coltivate, altre in fase di temporaneo riposo colturale; tutte le superfici presentano situazioni microclimatiche, edafiche e biologiche differenti dall'habitat 3150; pertanto l'attuazione del progetto non incide e non interferisce sulle condizioni ambientali, biotiche ed abiotiche riferibili all'habitat 3150.

È bene precisare quanto segue: nelle superfici agricole non interessate dalla installazione delle stringhe fotovoltaiche ma ugualmente inserite nel progetto con altre finalità (prato polifita e zootecnia) è presente un laghetto artificiale di contenute dimensioni, in cui è presente una buona colonia di *Lemna minor* (*Lenticchia d'acqua*). La installazione delle stringhe fotovoltaiche avverrà su altre superfici, diverse e lontane dal laghetto artificiale, allo stesso modo dai canali e dai fossi di drenaggio, dove si riscontrano esigue comunità di *Lemna minor*.

3270: Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.

Descrizione generale dell'habitat: si tratta di un habitat composto di comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.* Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni. **Principali aspetti floristici:**

Chenopodium rubrum, *C. botrys*, *C. album*, *Bidens frondosa*, *B. cernua*, *B. tripartita*, *Xanthium sp.*, *Polygonum lapathifolium*, *P. persicaria*, *Persicaria dubia*, *P. hydropiper*, *P. minor*, *Rumex sanguineus*, *Echinochloa crus-galli*, *Alopecurus aequalis*, *Lepidium virginicum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*, *Cyperus fuscus*, *C. glomeratus*, *C. flavescens*, *C. michelanius*. **Principali aspetti vegetazionali:** L'habitat 3270 è riferibile alle cenosi terofitiche nitrofile che colonizzano i suoli più fini incluse nell'alleanza *Bidention tripartitae* Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960, mentre quelle presenti su suoli con granulometria più grossolana rientrano nell'alleanza *Chenopodion rubri* (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969. Entrambe queste alleanze rientrano nell'ordine *Bidentetalia tripartitae* Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944 e nella classe *Bidentetea tripartitae* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951.

Interferenze del progetto: la installazione delle stringhe fotovoltaiche, le strutture a servizio dell'impianto e le opere di connessione dell'impianto alla rete elettrica non insistono su superfici che ricadono in ambiente fluviale né sulle sponde sabbiose limose né sugli argini, in una situazione ecologica paragonabile all'habitat citato e descritto; il progetto di impianto agrivoltaico è previsto su superfici agricole, di cui la maggior parte ad oggi sono coltivate, altre in fase di temporaneo riposo colturale; tutte le superfici presentano situazioni microclimatiche, edafiche e biologiche differenti dall'habitat 3270; pertanto l'attuazione del progetto non incide e non interferisce sulle condizioni ambientali, biotiche ed abiotiche riferibili all'habitat 3270.

21

6430: Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

Descrizione generale dell'habitat: si tratta di un habitat composto da comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino. Si distinguono in due sottotipi: due sottotipi principali: a) comunità di megaforbie igro-nitrofile planiziali e collinari, più raramente montane; b) comunità di megaforbie igrofile dei piani da alto-montano ad alpino. **Principali aspetti floristici:** *Glechoma hederacea*, *G. hirsuta*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *C. temulum*, *C. aureum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Crepis paludosa*, *Angelica sylvestris*, *Mentha longifolia*, *Eupatorium cannabinum*, *Scirpus sylvaticus*, insieme ad altre specie igrofile. **Principali aspetti vegetazionali:** l'habitat riferite al sottotipo degli ambienti planiziali si inquadrano negli ordini *Convolvuletalia sepium* Tx. ex Mucina 1993 (*Calystegetalia sepium*) con le alleanze *Convolvulion sepium* Tx. ex Oberdorfer 1957 (*Senecionion fluviatilis* R. Tx. 1950), *Petasition officinalis* Sillinger 1933, *Calthion* Tx. 1937 e *Bromo ramosi-Eupatorion cannabini* O. Bolos e Masalles in O. Bolos 1983 e *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae* Goers e Mueller 1969 (*Glechometalia hederaceae*) con le alleanze *Aegopodion podagrariae* R. Tx. 1967, *Galio-Alliarion*

petiolatae Oberd. et Lohmeyer in Oberd. et alii 1967, Impatienti noli-tangere-Stachyon sylvaticae Goers ex Mucina in Mucina et alii 1993, Conio maculati-Sambucion ebuli (Bolos & Vigo ex Riv.-Mart. et alii 1991) Riv.-Mart. et alii 2002 (= Sambucion ebuli) (classe Galio-Urticetea Passarge ex Kopecky 1969).

Interferenze del progetto: *la installazione delle stringhe fotovoltaiche, le strutture a servizio dell'impianto e le opere di connessione dell'impianto alla rete elettrica non insistono su superfici che ricadono in ambienti planiziali né fluviali né di mantello preforestale con vegetazione ad alte erbe (megaforbie), in una situazione ecologica paragonabile all'habitat citato e descritto; il progetto di impianto agrivoltaico è previsto su superfici agricole, di cui la maggior parte ad oggi sono coltivate, altre in fase di temporaneo riposo colturale; tutte le superfici presentano situazioni microclimatiche, edafiche e biologiche differenti dall'habitat 6430; pertanto l'attuazione del progetto non incide e non interferisce sulle condizioni ambientali, biotiche ed abiotiche riferibili all'habitat 6430.*

91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

Descrizione generale dell'habitat: *l'habitat è composto dei boschi su suoli alluvionali e boschi ripariali misti meso-igrofilo che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione; in alcuni casi, questi boschi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale; si sviluppano su substrati alluvionali limoso-sabbiosi fini, pertanto per il loro regime idrico sono dipendenti dal livello della falda freatica. Queste comunità forestali rappresentano il limite esterno del "territorio di pertinenza fluviale".* **Principali aspetti floristici:** *Quercus robur, Ulmus minor, Fraxinus angustifolia, F. excelsior, Populus nigra, P. canescens, P. tremula, Alnus glutinosa, Prunus padus, Humulus lupulus, Vitis vinifera ssp. sylvestris, Ulmus laevis, Ribes rubrum, Ulmus glabra, Sambucus nigra, Aristolochia clematidis, Salix cinerea, Parietaria officinalis, Urtica dioica, Hedera helix, Tamus communis, Typhoides arundinacea, Asparagus tenuifolius, Aristolochia pallida, Polygonatum multiflorum, Phalaris arundinacea, Corydalis cava, Gagea lutea, Equisetum hyemale, Hemerocallis lilio-asphodelus, Viburnum opulus, Leucojum aestivum, Rubus caesius, Cornus sanguinea, Circaea lutetiana.* **Principali aspetti vegetazionali:** *nel territorio italiano, l'habitat viene individuato da alcune associazioni riferibili alle alleanze Populion albae, Alno-Quercion roboris e Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski et Wallisch 1928.*

Interferenze del progetto: *la installazione delle stringhe fotovoltaiche, le strutture a servizio dell'impianto e le opere di connessione dell'impianto alla rete elettrica non insistono su superfici che ricadono in ambienti planiziali né fluviali né di ambienti forestali con vegetazione arborea, in una situazione ecologica paragonabile all'habitat citato e descritto; il progetto di impianto agrivoltaico è previsto su superfici agricole, di cui la maggior parte ad oggi sono coltivate, altre*

in fase di temporaneo riposo colturale; tutte le superfici presentano situazioni microclimatiche, edafiche e biologiche differenti dall’habitat 91F0; pertanto l’attuazione del progetto non incide e non interferisce sulle condizioni ambientali, biotiche ed abiotiche riferibili all’habitat 91F0.

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Descrizione generale dell’habitat: *Comunità ripariali della regione mediterranea, che si sviluppano su suoli con falda freatica elevata; la vegetazione ripariale è il risultato di particolari condizioni dovute al livello della falda e al regime idrico del corso d’acqua. Le formazioni ripariali sono infatti azonali: i boschi dell’alleanza *Populion albae* sono costituiti da essenze meso-igrofile a foglia caduca; le ottimali condizioni edafiche si realizzano sui suoli alluvionali per lo più lungo i corsi d’acqua, al posto di antiche paludi o sui terreni dove la falda freatica si mantiene ad un livello elevato ma non affiorante. Le comunità riferibili all’alleanza *Populion albae* sono diffuse in tutto il territorio italiano: in Europa l’alleanza è legata alle piane alluvionali dell’Europa meridionale. **Principali aspetti floristici:** *Populus alba*, *Populus nigra*, *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus mi nor*, *Salix alba* e *Salix fragilis*. **Principali aspetti vegetazionali:** le comunità incluse nell’alleanza *Populion albae* costituiscono popolamenti potenzialmente molto ricchi di specie e caratterizzati da una forte stratificazione: nei pioppeti meglio sviluppati si possono trovare due strati arborei e due arbustivi ben strutturati e con gradi di coperture piuttosto elevate.*

23

Interferenze del progetto: *le opere del progetto non insistono su ambienti naturali comparabili alle boscaglie o a boschi o a foreste fluviali composte da specie arboree e arbustive del genere *Salix* e *Populus*, né insistono su corsi d’acqua con boschi fluviali sulle sponde; la installazione delle stringhe fotovoltaiche, le strutture a servizio dell’impianto e le strutture di connessione alla rete elettrica sono previste su superfici agricole, di cui la maggior parte sono coltivate, altre in fase di temporaneo riposo colturale, altre superfici sono incolte; tutte le superfici presentano situazioni microclimatiche, edafiche e biologiche differenti dall’habitat 92A0; pertanto l’attuazione del progetto non incide e non interferisce sulle condizioni ambientali, biotiche ed abiotiche riferibili all’habitat 92A0.*

9.2 SPECIE MENZIONATE NELL'ARTICOLO N. 4 DELLA DIRETTIVA CEE/147/2009 E ALLEGATO 2 DELLA DIRETTIVA CEE/43/92 (Cap. 3.0 Informazioni ecologiche - Paragrafo 3.2 del Formulario pg.2)

Nel Formulario (scheda tecnica descrittiva) riferita al sito Natura 2000 sono citate le specie biologiche di cui è stata accertata la presenza nell'ambito del territorio del sito Natura 2000 mediante monitoraggi e complessi studi suffragati da osservazioni dirette, nel corso degli anni e quindi si tratta di dati storici importanti che vengono costantemente aggiornati dagli enti preposti. Nel corso delle analisi ambientali a supporto di questo documento (il presente Studio di Incidenza Ambientale) è stata condotta la verifica della presenza delle condizioni ecologiche che possano accogliere la fauna e la flora del citato elenco nelle aree del progetto.

Sono state esaminate le specie menzionate nell'elenco del formulario, analizzate le loro esigenze ecologiche in rapporto al ciclo biologico, in relazione alle esigenze trofiche, in relazione agli spostamenti territoriali e alle migrazioni stagionali. Nel corso delle analisi, comparative tra habitat naturali e ambienti delle superfici destinate al progetto, non sono emerse particolari emergenze e/o criticità suscitate dal progetto che possano compromettere siti di riproduzione e/o di rifugio per la fauna e per la flora, perché le aree risultano già utilizzate intensamente per scopi agricoli; non sono stati ravvisati rischi per le specie botaniche, perché sono assenti le loro vitali condizioni ecologiche.

***Interferenze del progetto:** la maggior parte delle specie citate nell'elenco appartengono alla classe degli Uccelli legati ad ambienti umidi (laghi, stagni, acquitrini temporanei, foci di fiumi e corsi d'acqua, ambienti costieri sabbiosi e rocciosi); altre specie citate sono rapaci e veleggiatori; altre specie avifaunistiche sono legate ad altri ambienti diversi che non sono presenti nelle aree del progetto. Sono citati anche taluni Rettili e Anfibi che necessitano di condizioni ambientali non disturbate dalle attività umane e ambienti umidi (laghi, stagni, ruscelli, fiumi con acque poco veloci), assenti nelle superfici agricole del progetto. Sono citati nell'elenco taluni Mammiferi che nelle aree del progetto non possono esservi per l'assenza di idonei requisiti ecologici di rifugio. Nel citato elenco, è inserito anche una specie ittica di cui si può escludere la presenza nelle aree destinate al progetto in quanto non sono presenti i necessari requisiti ambientali, ad eccezione del canale di drenaggio e dei fossi di deflusso. È citata una specie di Invertebrati (Insetti) legati a peculiari situazioni ambientali che non sono presenti nelle superfici del progetto. Sono citate anche talune specie vegetali che necessitano di indispensabili condizioni ecologiche per il loro ciclo di vita, condizioni che sono del tutto assenti nelle aree del progetto a causa delle intense attività agricole.*

Pertanto, dall'esame delle esigenze ecologiche delle specie faunistiche menzionate nell'elenco, si escludono negative interferenze del progetto sul loro ciclo biologico perché non sono presenti nell'area del progetto le condizioni ecologiche per garantire il rifugio e la nidificazione e per le

esigenze trofiche. Lo stesso si afferma per le specie botaniche, di cui sono assenti le condizioni ambientali ecologiche idonee ad ospitarle e a garantirne la sopravvivenza.

Naturalmente non si può escludere a priori la possibilità che talune singole specie di fauna (Uccelli) possano utilizzare le aree del progetto e le zone circostanti, come luogo di passaggio e/o di sosta temporanea nel corso degli spostamenti territoriali o durante le migrazioni stagionali.

9.3 ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E DI FAUNA - (Cap. 3.0 Informazioni ecologiche - Paragrafo 3.3 del Formulario, pag. 8)

Nel Formulario del sito Natura 2000 sono citate altre specie biologiche di cui è stata accertata la presenza nell’ambito del territorio del sito Natura 2000 a seguito di monitoraggi e di approfonditi studi nel corso degli anni: si tratta di dati storici e recenti che vengono costantemente aggiornati dagli enti preposti a questo ruolo.

Per quanto riguarda gli **Anfibi** e i **Rettili**, sono menzionate talune specie caratteristiche di habitat molto diversificati e con un buon grado di naturalità, come praterie, boschi e siepi, ambienti umidi con peculiari aspetti floristici vegetazionali: si tratta di condizioni ambientali assenti nelle aree del progetto di impianto agrivoltaico perché si tratta di superfici agricole sottoposte alle costanti cure delle coltivazioni e quindi soggette ad un frequente disturbo per la fauna selvatica.

Sulla base delle analisi ambientali, ad eccezione di Podarcis siculus, si esclude la presenza delle altre citate specie di Anfibi e di Rettili nelle aree del progetto; per questo, si esclude una interferenza negativa a carico delle stesse a seguito della installazione dell’impianto agrivoltaico.

Per quanto riguarda gli **Uccelli**, non sono citate specie ornitologiche.

Tuttavia, con il sostegno delle analisi ambientali, si esclude la presenza nelle aree del progetto di altre specie di Uccelli importanti dal punto di vista zoogeografico e si esclude una interferenza negativa a carico delle stesse a seguito della installazione dell’impianto agrivoltaico.

Per quanto riguarda i **Mammiferi**, si esclude la presenza delle altre citate specie di Mammiferi nelle aree del progetto e si esclude una interferenza negativa a carico delle stesse a seguito della installazione dell’impianto agrivoltaico.

Nello stesso elenco sono citate due specie di **Pesci** che non possono essere presenti nelle aree del progetto perché sono assenti i requisiti ambientali e vitali per la loro sopravvivenza, per questi motivi *si esclude la presenza delle citate specie di Pesci nelle aree del progetto e si esclude una interferenza negativa a carico delle stesse a seguito della installazione dell’impianto agrivoltaico.*

Lo stesso discorso è valido per le specie di Invertebrati (Insetti) che sono menzionati nell’elenco.

Per quanto riguarda le **specie botaniche**, le condizioni ambientali delle aree agricole dove è previsto il progetto di impianto agrivoltaico sono praticamente inospitali per la flora menzionata per il sito Natura 2000: le continue lavorazioni dei suoli determina l’impoverimento ecologico con interferenze negative sull’attecchimento di importanti specie floristiche e non consente la

composizione di strati vegetali di buona naturalità; inoltre la situazione ambientale vitale di ciascuna specie è profondamente diversa dalle condizioni che si riscontrano nelle superfici agricole del progetto.

Per questi motivi, le analisi ambientali e le precedenti premesse sostengono l'affermazione che le specie floristiche menzionate non trovano condizioni ecologiche idonee per attecchire e per la continuazione del loro ciclo biologico: quindi si esclude nelle aree del progetto di impianto agrivoltaico la presenza delle specie vegetali menzionate per il sito Natura 2000.

Interferenze del progetto: *L'analisi ambientale ha messo in risalto che in generale le specie biologiche citate ed elencate nelle Tabelle 3.3 del Formulario del sito Natura 2000, ad eccezione di poche, non sono presenti all'interno delle aree interessate dal progetto di impianto agrivoltaico perché sono assenti le condizioni ecologiche naturali per ospitare a permanenza la fauna e la flora. Pertanto si ritiene che l'attuazione del progetto non interferisca sul ciclo biologico delle specie citate; tuttavia in questa sede valgono tutte le considerazioni fatte in precedenza e in riferimento alla situazione ecologica delle aree del progetto, come si sono presentate quando sono state sottoposte alle analisi ambientali.*

10.0 PRESSIONE ANTROPICA NEI SITI NATURA 2000

ANALISI DI FENOMENI E ATTIVITÀ SUI SITI NATURA 2000 - Paragrafo 4.3 “Minacce, pressioni e attività con impatto sul sito”

ANALISI DELLE CRITICITÀ IN RIFERIMENTO AL PROGETTO DI IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Nel Formulario del sito Natura 2000, nella parte descrittiva delle caratteristiche del sito, al paragrafo 4.3 “Minacce, pressioni e attività con impatto sul sito” sono menzionate talune attività umane che possono produrre criticità per gli ecosistemi, per gli habitat e per le specie biologiche.

10.1 FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI ALL’ESTERNO DEL SITO NATURA 2000

Categoria D: Trasporti e linee di servizio

Specifico D05: Miglior accesso ai siti

Trasporto e linee di servizio (Strade, autostrade, tutte le strade asfaltate)

L’area del progetto è inserita in un complessivo contesto di paesaggio agricolo pianeggiante ben servito di strade di diverso grado di importanza, che danno accesso ai borghi rurali, alle frazioni, alle cittadine e ai fondi agricoli ma anche, nello specifico caso, alle aree del progetto; inoltre sono presenti altre strade di carattere rurale e di ordine minore.

Il progetto di impianto agrivoltaico non coincide in alcun modo con le strade menzionate perché non vengono né ampliate né alterate per migliorare l’accesso; nel progetto è previsto solo l’uso di strade asfaltate esistenti per l’interramento del cavidotto sottotraccia lungo le strade provinciali, comunali e rurali; nel progetto è anche previsto la sistemazione in terra battuta di percorsi già esistenti all’interno dei lotti di terreno a servizio tecnico dell’impianto, tuttavia l’ingresso a queste piste è autorizzato solo al personale tecnico per la gestione dell’impianto stesso; *pertanto si esclude la complementarietà del progetto di impianto agrivoltaico con la pressione antropica suscitata dalle strade, per i differenti usi che ne vengono fatti.*

27

10.2 FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI ALL’INTERNO DEL SITO NATURA 2000

Categoria F: Risorse biologiche escluse agricoltura e silvicoltura

Specifico F02: Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)

Pesca nelle acque interne

Il progetto di impianto agrivoltaico, previsto fuori del sito Natura 2000, non prevede attività di cattura di specie ittiche d’acqua dolce né di crostacei né di altre specie legate agli ambienti acquatici; *pertanto si esclude la complementarietà del progetto di impianto agrivoltaico con la pressione antropica suscitata dalla pesca (cattura di specie faunistiche acquatiche) in acqua dolce, né per finalità sportive né per finalità di studio scientifico, né per finalità di consumo umano.*

11.0 FRAMMENTAZIONE DEGLI HABITAT

A seguito delle analisi ambientali, si ritiene che il progetto non pone in essere alcuna interferenza negativa sugli ecosistemi rilevati, sugli habitat analizzati (non ci sono habitat) nella specifica zona di attuazione delle opere di installazione dell'impianto agrivoltaico.

Tale affermazione è sostenuta da queste motivazioni: 1) le aree di installazione delle stringhe fotovoltaiche, l'interramento del cavidotto su strade preesistenti e la realizzazione delle strutture di connessione ricadono in un territorio prevalentemente dedicato ad agricoltura intensiva; 2) l'attuazione del progetto di impianto agrivoltaico consiste di opere sulla superficie del suolo laddove ad oggi insistono solo seminativi, ma non insistono negativamente su componenti naturalistiche importanti dell'area perché queste sono assenti.

Sulla base di queste considerazioni, **si conferma che non sussistono situazioni riconducibili alla frammentazione degli habitat Natura 2000 nell'area inerente al progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO” in quanto gli habitat citati per il sito Natura 2000 non sono rappresentati nelle aree di intervento progettuale, pertanto non sussiste alcuna frammentazione di habitat all'esterno dei siti Natura 2000.**

12.0 CONNESSIONE DEI SITI NATURA 2000 CON ALTRE AREE PROTETTE

I complessi boschivi, le aree protette ed altri territori di elevato interesse ambientale, sono spesso dislocati in aree geograficamente diverse e lontane; esistono elementi del paesaggio naturale e seminaturale, quali i corsi d’acqua e le dorsali montane, che contribuiscono attivamente ad una connessione delle aree di pregio naturalistico, grazie alle loro componenti biotiche e abiotiche, in rapporti diretti fra loro: ne risulta una continuità degli spazi naturali e semi-naturali, permettendo uno scambio e un movimento delle componenti biologiche (fauna), che contribuisce ad un aumento del grado di naturalità nelle aree naturali relitte, ove esso risulti basso; in ogni caso, lo scambio o la diffusione delle specie biologiche è dettata dalle caratteristiche di biopermeabilità dei sistemi seminaturali e dei sistemi agricoli.

Il risultato più importante della Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) della regione Emilia Romagna è il mantenimento ma anche il recupero di determinate condizioni ecologiche e ambientali grazie alle quali si realizza una corretta conservazione della biodiversità.

Il reticolo idrografico, dei bacini lacustri (naturali e artificiali) ed il sistema delle dorsali montane quindi costituiscono un potenziale sistema di corridoi ecologici, che contribuiscono a favorire talune “direzioni” lungo le quali molte specie faunistiche trovano un valido supporto nel corso dei loro spostamenti territoriali e durante le fasi di migrazione stagionale: gli spostamenti territoriali interessano tanto le specie faunistiche terrestri che quelle avifaunistiche.

In un territorio con prevalente vocazione agricola, la presenza dei *corridoi ecologici* imprime un rilevante valore ambientale a tutta l’area interessata dal sistema dei siti Natura 2000 insieme al sistema di aree protette. Un corridoio ecologico, strutturalmente è composto di: a) sistemi di siepi e fasce arborate e/o arbustive in territori agricoli, b) ecosistemi delle sponde fluviali con vegetazione arborea e arbustiva disposti lungo piccoli corsi d’acqua collinari, c) fasce arboree e arbustive artificiali lungo le infrastrutture lineari. Sono corridoio ecologico anche talune zone naturali del territorio orografico, molto impervie e rocciose, dorsali rocciose verticali, oppure zone paludose e acquitrini, cinte da fitta vegetazione palustre, quindi poco accessibili all’uomo: i corridoi ecologici vanno distinti in *corridoi diffusi* e *corridoi lineari* che, a seconda delle caratteristiche ed esigenze, possono essere oggetto di interventi di miglioramento naturalistico mediante la riqualificazione funzionale. Talune aree vengono definite *steppig stones* (pietre da guado) che possono essere zone umide e altre tipologie di superfici con caratteristica di buona naturalità; queste a loro volta possono essere migliorate e quindi essere sottoposte ad interventi di riqualificazione. Vi sono talune vaste aree composte di mosaici di sistemi agricoli non intensivi, insieme a lembi di vegetazione seminaturale e talune aree umide artificiali, che sono definite *buffer zones* (aree cuscinetto) la cui funzione sono di collegamento o di transizione, utili per diverse esigenze ambientali. Le aree protette (riserve naturali, parchi nazionali e regionali) e i siti Natura 2000 rappresentano i Nodi della Rete Ecologica a carattere regionale e locale.

In generale ciascun corridoio ecologico è connesso con aree individuate cartograficamente quali aree ad elevata permeabilità biologica e quindi con elevato grado di naturalità: per questo motivo in queste aree si identificano i nodi di intersezione e di origine della rete ecologica all’interno di un territorio poco esteso, ma ben definito.

Il grado di permeabilità biologica fa riferimento alla sostanziale distinzione degli ambienti naturali e semi naturali che li individuano: a titolo di esempio un complesso boschivo naturale di querce miste ad altre latifoglie con sottobosco composto di un consistente strato arbustivo erbaceo e muscinale, è certamente posto al grado più elevato di naturalità e di biopermeabilità rispetto ad un complesso boscato artificiale misto di *Pinus sp.* e altre Coniferae, privo di sottobosco e munito solo di uno esiguo strato di vegetazione erbacea. Nelle pagine seguenti sono rappresentate talune indicazioni ecologiche per la classificazione generale di unità territoriali con il relativo grado di biopermeabilità.

All'interno del territorio analizzato per il progetto, i sistemi fluviali costituiscono un ottimo punto di appoggio e di passaggio per molteplici specie faunistiche terrestri e ornitologiche. Le interruzioni territoriali consistono delle esistenti strade e autostrade, ponti, elettrodotti, impianti eolici e altre infrastrutture che possono interferire sui percorsi faunistici in volo e per terra.

QUADRO SINOTTICO DELLE CARATTERISTICHE DI BIOPERMEABILITÀ DELLE DIVERSE AREE TERRITORIALI

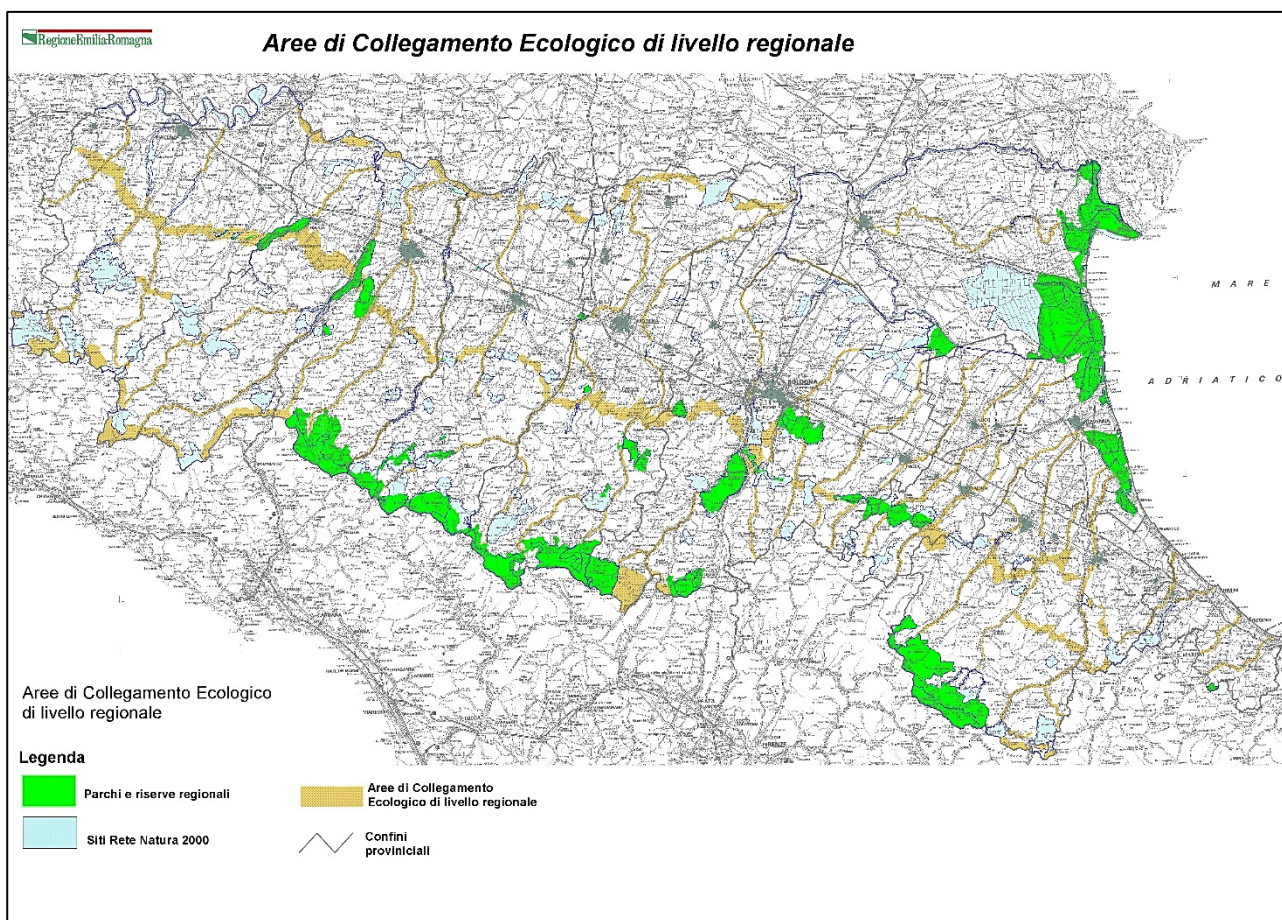
BIOPERMEABILITÀ ALTA

AMBITI	CLASSIFICAZIONE DELLE AREE
1 Aree lacuali, zone umide e superfici di pertinenza	Laghi naturali e artificiali, bacini artificiali di accumulo, rete idrografica fluviale e torrentizia
2 Aree boscate e di interesse forestale	Superfici boscate di diversa composizione floristica e strutturale, ancorché di origine artificiale e antropica con consolidamento e utilizzazione nell'accessibilità e fruibilità.
3 Ambiti di affioramento dei litotipi privi o quasi di coperture vegetali	Ambiti con vegetazione rada o pressoché privi di coperture vegetali: rocce prive di copertura vegetazionale, aree incolte, aree calanchive, geotopi e aree minerarie dismesse.
4 Pascoli	Prati e pascoli sopra il limite della vegetazione arborea.
5 Aree sommitali	Crinali, linee di spartiacque

AMBIENTI A BIOPERMEABILITÀ MEDIA

6 Colture seminative	Aree a seminativi estensivi in ambiti con buona articolazione biologica.
7 Colture consociate particellari e incolti, mosaici culturali complessi	Colture legnose agrarie e arboree. Sistemi culturali particellari complessi anche con coltivi in ambiti a buona articolazione biologica.

AMBIENTI A BIOPERMEABILITÀ NULLA	
8	Ambiti urbanizzati e infrastrutturati a distribuzione areale
	Tessuti urbanizzati. Superfici di pertinenza urbana e impianti di servizio allo spazio urbano. Aree industriali e artigianali
9	Ambiti infrastrutturati a distribuzione lineare
	Reti stradali, reti ferroviarie.



Aree di collegamento ecologico della regione Emilia Romagna. Fonte: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/sistema-regionale/rete-ecologica>

La Rete Ecologica Regionale dell’Emilia Romagna è stata istituita e regolamentata dalla Legge Regionale 6/2005 dall’art. 2 lettera f dove sono rese a sistema tutte le aree protette e i siti Natura 2000. In seno a questo dispositivo legislativo, la Regione si è dotata di un quadro generale e ricognitivo delle Aree di Collegamento Regionale, come sopra riportato in figura. Il Programma regionale per il Sistema regionale delle aree protette e dei siti Rete Natura 2000 è il piano attuativo del progetto della Rete Ecologica Regionale con il contributo operativo del Piano Forestale Regionale e con il contributo finanziario del Programma regionale di Sviluppo Rurale (PSR).

13.0 INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FLORA E SULLA VEGETAZIONE

La flora rilevata nelle aree interessate dal progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO”, è composta in prevalenza di specie appartenenti alla famiglia di Poaceae, talune di origine naturale, altre di origine alloctona, caratteristica biologica che compare in risposta alla pressione antropica determinata dall’uso agricolo delle superfici; a queste specie botaniche si aggiunge una coorte di specie vegetali infestanti le colture che fanno parte delle Chenopodiaceae e delle Cruciferae. Le superfici interessate dal progetto non presentano forme di vegetazione importanti dal punto di vista fitosociologico e di interesse conservazionistico né compongono habitat. Le continue attività agricole diminuiscono lo strato erbaceo spontaneo e naturale, spesso selezionandolo a scapito della biodiversità a favore di specie avventizie naturalizzate e di specie infestanti le colture di seminativi: in questa situazione la flora e la vegetazione naturale spontanea è ridotta ad una percentuale di copertura estremamente bassa o addirittura cancellata, lasciando relegata ai margini talune presenze di specie che sopravvivono alle colture intensive.

L’attuazione del progetto interessa solo superfici coltivate, destinate in prevalenza a seminativi, alternate a turni di riposo: con questo intenso uso agricolo delle superfici, la flora e la vegetazione naturale originaria sono ormai scomparse da molto tempo.

Pertanto, il progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO”, che insiste su superfici agricole ubicate all’esterno del sito Natura 2000, non incide negativamente sugli aspetti ecologici floristici e vegetazionali in riferimento agli habitat citati e compresi nel sito Natura 2000.

14.0 INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FAUNA

Le analisi ambientali nell’area del progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO”, hanno messo in luce l’assenza di habitat e di ambienti naturali idonei per costituire rifugio e area di nidificazione e di alimentazione per la fauna vertebrata di interesse zoogeografico e conservazionistico; per quanto riguarda la fauna invertebrata di interesse naturalistico e scientifico, non sono presenti ambienti naturali e habitat idonei ecologicamente ad ospitarla.

L’esame del progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO”, messo a confronto con i risultati delle analisi sulla componente faunistica dell’area del progetto, consente di affermare che non sussiste alcuna incidenza ambientale sulla comunità faunistica locale stanziale.

Gli elementi concreti che ci permettono di arrivare a quest’affermazione, sono i seguenti: le superfici interessate dal progetto non presentano i requisiti ambientali per ospitare a permanenza la fauna terrestre, per questo motivo possono escludersi potenziali alterazioni ecologiche, determinate dal progetto, che compromettano l’integrità naturale delle superfici e quindi possono escludersi interferenze negative, dirette e indirette, sulla fauna vertebrata ed invertebrata stanziale.

L’area del progetto di impianto agrivoltaico non è soggetta alle rotte migratorie: se ne deduce che le superfici interessate dall’attuazione del progetto non sono interessate da flussi migratori.

Il progetto di impianto agrivoltaico consiste di opere installate a terra (stringhe fotovoltaiche) e non in altezza rispetto alla superficie del terreno di campagna, queste non disturbano né ostacolano gli spostamenti territoriali locali degli Uccelli; tuttavia, è sempre bene prendere in considerazione il fatto che possono esservi condizioni e fattori ambientali, non sempre imputabili alle opere dell’uomo, che favoriscano variazioni o alterazioni degli spostamenti dell’avifauna nello spazio aereo sovrastante le superfici agricole.

Pertanto, sulla scorta delle precedenti considerazioni, si può affermare che **con l’attuazione del progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO”, non si prevede una alterazione degli equilibri ecologici che possano mettere in pericolo il contingente faunistico locale del sito Natura 2000.**

15.0 EFFETTO CUMULO: ALTRI PROGETTI E/O INTERVENTI SUL TERRITORIO

Sulla base della consultazione degli elaborati progettuali, sulla base delle verifiche e delle indagini utili al presente Studio di Incidenza Ambientale, non risultano esservi altri progetti di impianti fotovoltaici o agrivoltaici nelle superfici agricole adiacenti e/o limitrofe le aree del progetto agrivoltaico “ALTEDO”.

Si conferma quindi l’assenza di altri progetti simili agli interventi di installazione di impianto agrivoltaico “ALTEDO”: pertanto si esclude ogni motivo per suscitare l’effetto cumulo.

16.0 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE

L’attuazione del progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO”, non comporta alterazioni ecologiche a carico di habitat, né a carico di specie vegetali e animali, perché nelle aree interessate dall’attuazione del progetto sono assenti habitat e importanti entità biologiche di interesse naturalistico e conservazionistico.

Si evince, dall’esame del progetto, la temporaneità degli interventi e delle opere per la installazione delle stringhe fotovoltaiche e delle strutture di controllo, per la installazione sottotraccia del cavidotto che percorre piste e strade già esistenti; sono previste opere di mitigazione e/o di compensazione ambientale quali la fascia perimetrale a verde, larga 6 metri, con la messa a dimora di *Laurus nobilis* (Alloro); nelle aree di impianto e nelle superfici escluse dalla stringhe fotovoltaiche, è previsto la semina di molteplici specie vegetali che garantiscano la fioritura per la produzione di miele e, contemporaneamente, lo stesso prato polifita serve da foraggio per la zootecnia; oltre agli aspetti vegetali, nel progetto è previsto l’impiego di un cospicuo numero di arnie per l’allevamento di Api di razze regionali autoctone.

Per questo, per evitare ulteriori potenziali fenomeni di disturbo a carico dell’ambiente locale e circostante, si procederà ad attuare quanto segue:

- prima dell’avvio del cantiere, verranno verificati i livelli di rumorosità dei mezzi motorizzati utilizzati, apportando eventuali modifiche nel rispetto delle vigenti normative, oltre al periodico controllo di rumorosità e di vibrazioni prodotte nell’ambiente circostante;
- saranno sottoposti a periodici controlli i mezzi motorizzati impiegati in cantiere, per verificare se vi siano perdite di olii lubrificanti e/o combustibile dal motore e dalle parti meccaniche, per evitare la loro dispersione nell’ambiente e per evitare di inquinare il suolo;
- nel corso delle attività di cantiere non verranno dispersi e abbandonati rifiuti di alcun genere né sotterrati quelli prodotti, tenendo conto delle leggi in materia ambientale e di corretto smaltimento dei rifiuti;
- l’avanzamento dei lavori di cantiere, avverrà in un periodo utile ad evitare il disturbo della fauna in corso di riproduzione e le opere saranno limitate alle ore diurne: il cantiere inizierà due ore dopo l’alba e terminerà almeno due ore prima del tramonto;
- le rocce e i massi che deriveranno dalle opere di scavo, verranno impiegati per la sistemazione di muri a secco e di massicciate e/o scarpate in pendenza: nel corso del tempo queste verranno colonizzate dalle diverse specie vegetali presenti nell’area, prima da quelle erbacee e poi quelle arbustive, ricostituendo in modo spontaneo un ambiente rupicolo, che darà anche ospitalità a diverse specie faunistiche di Invertebrati e piccoli Vertebrati (piccoli Mammiferi e Rettili).

17.0 MOTIVAZIONI VALIDANTI L’ASSENZA DI SIGNIFICATIVA INCIDENZA

17.1 Aspetti ecologici – L’attuazione del progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO” non comporterà alcuna compromissione ecologica né di habitat (assenti) né dell’area del progetto, composta di superfici agricole in un territorio rurale peraltro già soggetto a consistente uso del suolo per colture agricole intensive.

17.2 Aspetti floristici e vegetazionali – Premesso che nel corso delle analisi ambientali non sono state rilevate specie vegetali e comunità vegetali di pregio naturalistico e conservazionistico, l’attuazione del progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO” non comporterà alcuna compromissione ecologica sulle comunità vegetali e delle specie endemiche di questo territorio, peraltro già soggetto a consistente uso del suolo per colture agricole intensive.

17.3 Aspetti faunistici – Premesso che nel corso delle analisi ambientali presso le aree del progetto di impianto agrivoltaico non sono state rilevate specie faunistiche di rilevante importanza naturalistica e conservazionistica, l’attuazione del progetto di impianto agrivoltaico “ALTEDO” non comporterà alcuna compromissione ecologica delle comunità faunistiche rilevate nel territorio, peraltro già soggetto a consistente uso del suolo per colture agricole intensive.

18.0 ATTESTAZIONE D’ASSENZA DI RILEVANTE INCIDENZA AMBIENTALE

Sulla base del presente studio inerente al progetto di installazione dell’impianto agrivoltaico “ALTEDO” e sulla scorta delle analisi ambientali nell’area pertinente il progetto, **si può affermare che non si verificheranno effetti significativi sulle peculiarità ecosistemiche e biocenotiche, né sugli habitat né sulle specie biologiche presenti nel sito Natura 2000: ZSC-ZPS IT4050024 Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella.**

Pertanto, **il Responsabile dello Studio d’Incidenza Ambientale Dott. Biol. Fabrizio Meli dichiara che:**

- a) L’attuazione del progetto di impianto agrivoltaico ALTEDO comporta temporanei lavori di cantiere su superfici già interessate da intense colture agricole, su aree ubicate all’esterno del sito Natura 2000 menzionato, su superfici agricole dove non sono presenti habitat e né specie biologiche di habitat; quindi si attesta l’assenza di incidenza ambientale in funzione dell’attuazione del progetto.*
- b) L’attuazione del progetto dell’impianto agrivoltaico ALTEDO non determinerà alcuna significativa incidenza sulla flora, sulla fauna e sugli habitat del sito Natura 2000 ZSC-ZPS IT4050024 Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella, quindi si attesta l’assenza di incidenza ambientale.*

37

Catania, novembre 2023

Dott. Biol. Fabrizio Meli



A handwritten signature in black ink that reads "Fabrizio Meli".