

IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG AMBIENTALE SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 14,55MWp - COMUNE DI CODIGORO (FE)

Proponente

EG AMBIENTALE S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 · 20122 MILANO (MI) · P.IVA: 11616330962 · PEC: egambientale@pec.it



Progettazione

Ing. Matteo Bono

Via per Rovato, 29/C - 25030 Erbusco (BS)

tel.: 030/5281283 · e-mail: m.bono@starteng.it · PEC: startengineering@pec.it

Collaboratori

Ing. Marco Passeri

Via per Rovato, 29/C - 25030 Erbusco (BS)

tel.: 030/5281283 · e-mail: m.passeri@starteng.it · PEC: startengineering@pec.it

Coordinamento progettuale

START ENGINEERING S.R.L.

VIA PER ROVATO, 29/C · 25030 ERBUSCO (BS) · P.IVA: 04166670986 · email: startengineering@pec.it

Titolo Elaborato

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

| LIVELLO PROGETTAZIONE | CODICE ELABORATO | FILENAME | RIFERIMENTO | DATA | SCALA |
|-----------------------|------------------|----------|-------------|------------|-------|
| DEFINITIVO | - | - | - | 14/06/2022 | - |

Revisioni

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | ESEGUITO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|------------|-------------|----------|------------|-----------|
| 0 | 14/06/2022 | | MB | MB | EG |



COMUNE DI CODIGORO (FE)
REGIONE EMILIA ROMAGNA



VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE



Indice

Contenuto del documento

| | | |
|------|---|----|
| 1. | PREMESSA..... | 2 |
| 1.1. | Localizzazione intervento | 3 |
| 1.2. | Layout preliminare di impianto | 5 |
| 1.3. | Localizzazione Sottostazione Utente e nuova Stazione Elettrica | 6 |
| 2. | METODOLOGIA..... | 8 |
| 2.1. | LIVELLO I: Screening | 9 |
| 2.2. | LIVELLO II: valutazione appropriata | 10 |
| 2.3. | LIVELLO III: valutazione di soluzioni alternative | 10 |
| 2.4. | LIVELLO IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa | 11 |
| 3. | CARATTERISTICHE DEL PROGETTO..... | 13 |
| 4. | DESCRIZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000 | 14 |
| 4.1. | Localizzazione Area di Progetto rispetto Siti Natura 2000 | 14 |
| 4.2. | Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano (Codice IT4060011) | 16 |
| 4.3. | Valle Bertuzzi, Valle Porticino – Canneviè (Codice IT4060004) | 18 |
| 4.4. | Valli di Comacchio (Codice IT4060002) | 24 |
| 4.5. | Valle del Mezzano (Codice IT4060008) | 34 |
| 4.6. | PRODUZIONI AGRICOLE DI PREGIO | 43 |
| 4.7. | Prodotti agroalimentari DOP e IGP | 44 |
| 5. | INTERFERENZE TRA PROGETTO E SISTEMA AMBIENTALE | 51 |
| 5.1. | Impatti su suolo e sottosuolo | 51 |
| 5.2. | Impatti sull'ambiente idrico sotterraneo | 51 |
| 5.3. | Impatti sulla flora e sulla vegetazione | 52 |
| 5.4. | Impatto visivo dovuto alla vicinanza ai centri abitati | 52 |
| 5.5. | Inquinamento atmosferico dovuto ai mezzi operativi e di trasporto | 52 |
| 5.6. | Inquinamento acustico dovuto ai mezzi operative e di trasporto | 52 |

1. PREMESSA

Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.

L'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, insieme ai Piani di Gestione delle singole Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e delle Zone di Protezione Speciali (ZPS), stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione dei siti Natura 2000. In particolare, i paragrafi 3 e 4 definiscono una procedura progressiva, suddivisa cioè in più fasi successive, per la valutazione delle incidenze di qualsiasi piano e progetto, anche non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo (valutazione di incidenza). La Direttiva "Habitat" è stata recepita in Italia dal DPR 357/97, successivamente modificato dal DPR n. 120 del 12 marzo 2003, "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", il quale stabilisce che: "3. I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi." Secondo l'Allegato G del precitato DPR 357/97 le caratteristiche del progetto devono essere descritte con riferimento:

- alle tipologie delle opere progettate;
- alle dimensioni ed all'ambito di riferimento;
- alla complementarità con altri progetti;
- all'uso di risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento (emissioni in atmosfera di gas e polveri) e ai disturbi ambientali (rumore, vibrazioni, inquinamento luminoso ecc.);
- al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.

Le interferenze eventualmente generate dal progetto devono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- componenti abiotiche (clima, suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee);
- componenti biotiche (flora, vegetazione, fauna);
- connessioni ecologiche (ecosistemi, paesaggio).

Inoltre le interferenze devono tenere conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale." Analogamente il capitolo "2.1 - Iter procedurale: livelli d'approfondimento della Valutazione d'incidenza" dell'Allegato B "Linee guida per Studio e Valutazione di incidenza" alla D.G.R. n. 1191 del 24-07-2007, stabilisce che: "Tutti i Piani, sia generali che di settore, ivi comprese le loro varianti, tutti i Progetti con le loro varianti, nonché tutti gli Interventi che riguardino aree al cui interno ricadono, interamente o parzialmente, dei siti Natura 2000, sono soggetti alla Valutazione di incidenza. Sono, altresì, soggetti a valutazione di incidenza quei piani, progetti ed interventi che, pur interessando aree immediatamente esterne ai SIC o alle ZPS, possono determinare incidenze negative significative sugli habitat o sulle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti nei siti ad esse limitrofi."

Il concetto di ciò che è un «progetto significativo» deve essere interpretato in modo obiettivo. La significatività degli effetti deve essere determinata in relazione alle particolarità e alle condizioni ambientali del sito protetto interessato dal piano o progetto, tenendo particolarmente conto degli obiettivi di conservazione del sito e delle sue caratteristiche ecologiche. È anche importante tener conto di eventuali effetti congiunti, ovvero degli impatti cumulativi che spesso si manifestano con il tempo. In questo contesto, si possono considerare piani o progetti che siano completati; approvati ma non completati; o non ancora proposti.

La presente relazione fa parte della documentazione redatta per l'ottenimento dell'Autorizzazione Unica per lo costruzione e l'esercizio dell'impianto FV in argomento.

Trattasi di impianto installato a terra su tracker monoassiali e prevede la totale cessione dell'energia secondo le vigenti norme stabilite dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). Il proponente è la società EG AMBIENTALE S.r.l. il cui scopo sociale ha per oggetto la progettazione, costruzione, installazione, vendita, gestione e manutenzione di centrali di produzione elettrica fotovoltaica.

L'intervento è illustrato negli elaborati progettuali allegati a tale relazione; il progetto è sottoposto ai competenti Uffici ai fini del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) ai sensi della L.R. 4/2018.

Il presente elaborato costituisce la relazione di screening VINCA.

1.1. Localizzazione intervento

All'interno del presente paragrafo sono riportate le informazioni relative alla localizzazione del sito di intervento. In particolare, l'area di interesse è collocata presso il Comune di Codigoro (FE).

Nella figura seguente si riporta la collocazione del sito su vista aerofotogrammetrica (fonte Google Earth Pro ©).

Figura 1: Aerofotogrammetrico – Impianto denominato EG AMBIENTALE



All'interno della figura seguente è riportata la visualizzazione su Carta Tecnica Regionale.

Figura 2: CTR – Impianto denominato EG AMBIENTALE



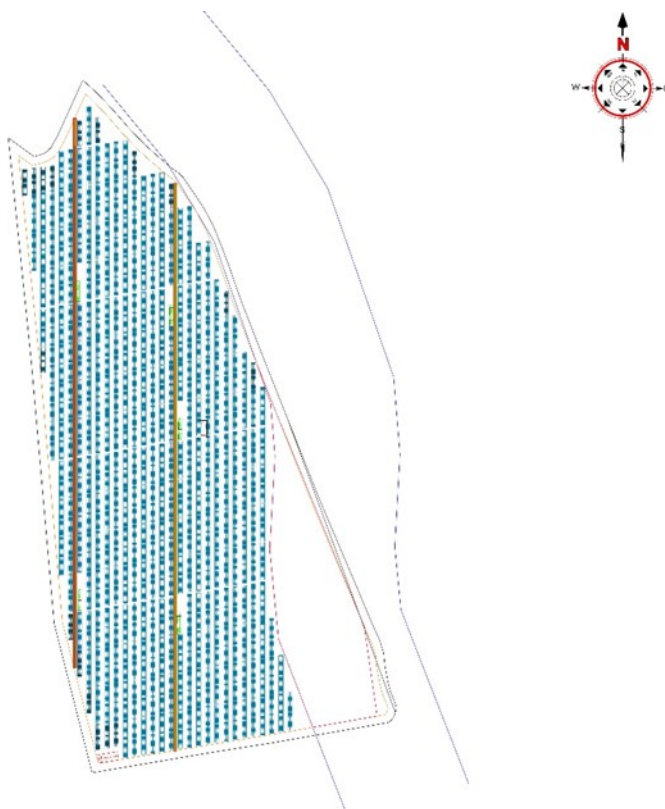
Tabella 1: Tabella con indicazione del centroide del sito

| | | |
|--------------------|-----------|-----|
| Latitudine | 44,824684 | [°] |
| Longitudine | 12,106345 | [°] |

1.2. Layout preliminare di impianto

Di seguito si riporta una rappresentazione di layout preliminare di impianto.

Figura 3: Layout preliminare di impianto

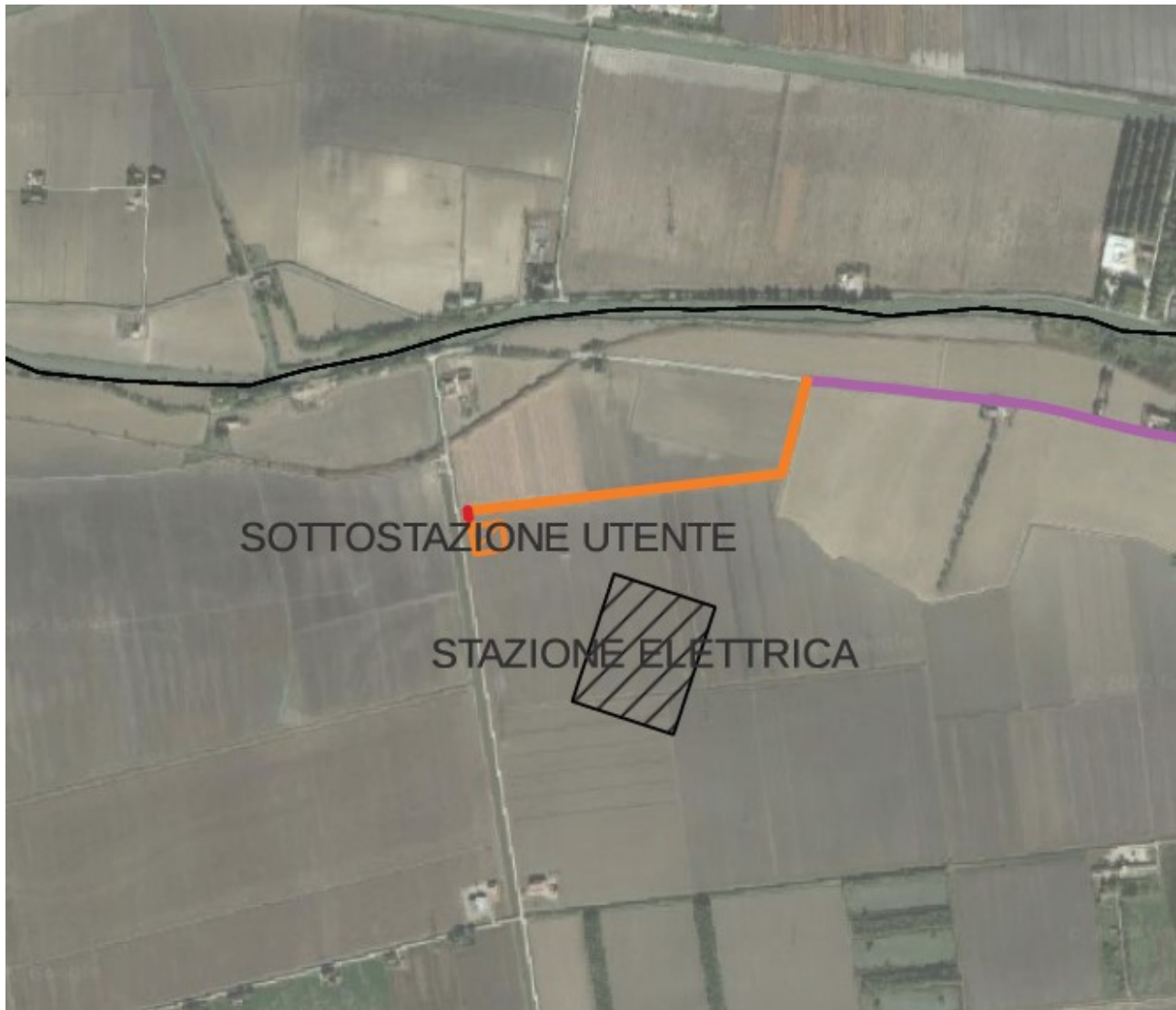


1.3. Localizzazione Sottostazione Utente e nuova Stazione Elettrica

All'interno del presente paragrafo sono riportate le informazioni relative alla localizzazione del sito di installazione delle opere di connessione alla RTN (Sottostazione Utente e Nuova Stazione Elettrica Fiscaglia 132/380 kV). In particolare, l'area di interesse è collocata presso il Comune di Fiscaglia (FE).

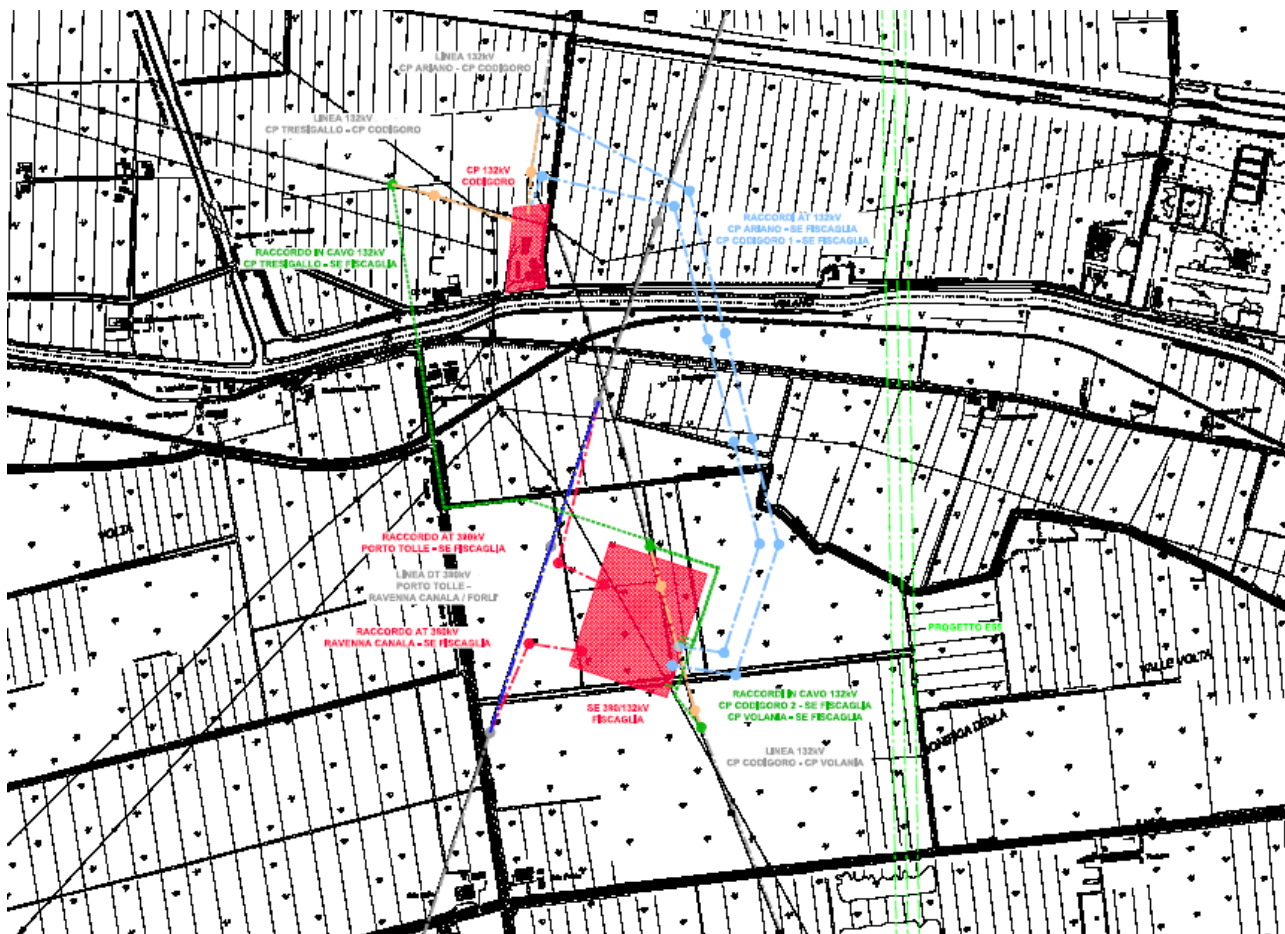
Nella figura seguente si riporta la collocazione del sito su vista aerofotogrammetrica (fonte Google Earth Pro ©).

Figura 4: Aerofotogrammetrico – Opere di connessione



All'interno della figura seguente è riportata la visualizzazione su Carta Tecnica Regionale.

Figura 5: CTR – Opere di connessione



2. METODOLOGIA

Il riferimento principale per la redazione dello studio di incidenza è stato il documento “Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites” (EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT, 2001) – “Valutazione di piani e progetti aventi un’incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000”, nonché la “Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE”, l’Allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e, ovviamente, la D.G.R. 220 del 09.02.2010 avente per oggetto “LR n. 6/2007 - DPR n. 357/1997 - Adozione delle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani ed interventi”. Sussiste ormai un consenso generalizzato sul fatto che le valutazioni richieste dall’articolo 6 siano da realizzarsi per livelli. La guida propone pertanto i seguenti livelli:

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

A ciascun livello si valuta la necessità o meno di procedere al livello successivo. Per esempio, se al termine del Livello I si giunge alla conclusione che non sussistono incidenze significative sul sito Natura 2000, non è necessario procedere ai livelli successivi della valutazione

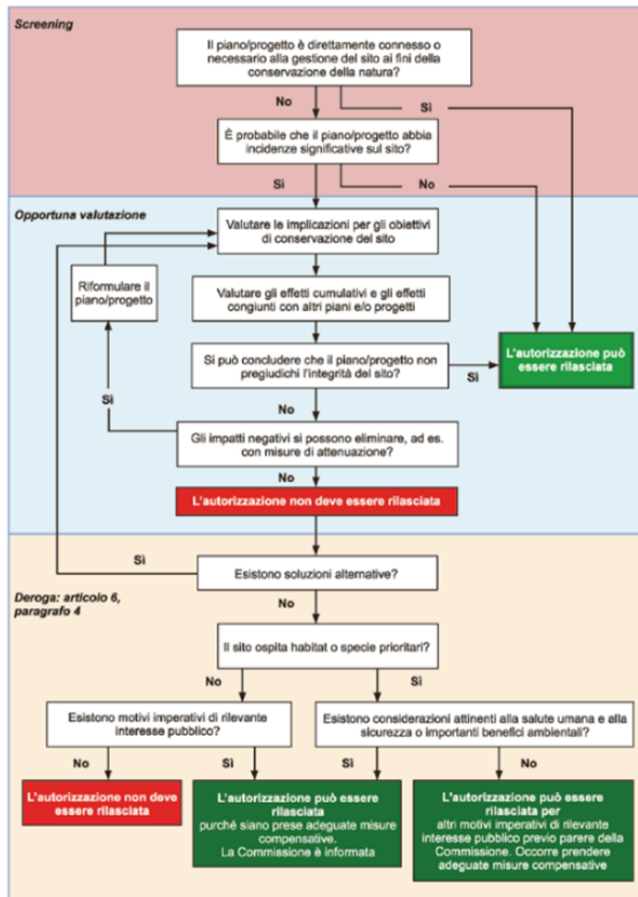


Figura 1: livelli di Valutazione di Incidenza Ambientale

2.1. LIVELLO I: Screening

In questa fase si analizza la possibile incidenza che un progetto o un piano può avere sul sito Natura 2000 sia singolarmente, sia congiuntamente con altri progetti o piani, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti. Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Descrivere il progetto/piano unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000.
2. Descrivere compiutamente le caratteristiche del sito Natura 2000.
3. Identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000.
4. Valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000.

Una volta completata la matrice di screening, la decisione può assumere la forma di due dichiarazioni:

- È possibile concludere in maniera oggettiva che è improbabile che si producano effetti significativi sul sito Natura 2000;
- In base alle informazioni fornite, è probabile che si producano effetti significativi, ovvero permane un margine di incertezza che richiede una valutazione appropriate.

2.2. LIVELLO II: valutazione appropriata

Nel secondo caso l'impatto del progetto/piano (sia singolarmente sia in congiunzione con altri progetti/piani) sull'integrità del sito Natura 2000 è esaminato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito e in relazione alla sua struttura e funzione.

La prima fase di questa valutazione consiste nell'identificare gli obiettivi di conservazione del sito, individuando gli aspetti del progetto/piano (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani) che possono influire su tali obiettivi.

Per la seconda fase (previsione dell'incidenza) occorre innanzitutto individuare i tipi di impatto, che solitamente si identificano come effetti diretti e indiretti, effetti a breve e a lungo termine, effetti legati alla costruzione, all'operatività e allo smantellamento, effetti isolati, interattivi e cumulativi.

Una volta identificati gli effetti di un progetto/piano e una volta formulate le relative previsioni, è necessario valutare se vi sarà un'incidenza negativa sull'integrità del sito, definita dagli obiettivi di conservazione e dallo status del sito. Nello svolgere le valutazioni necessarie è importante applicare il principio di precauzione; la valutazione deve tendere a dimostrare in maniera oggettiva e comprovata che non si produrranno effetti negativi sull'integrità del sito. Qualora l'esito sia diverso, si presume che si verificheranno effetti negativi. Dalle informazioni raccolte e dalle previsioni formulate circa i cambiamenti che potrebbero verificarsi in seguito alla costruzione, al funzionamento o allo smantellamento del progetto/piano, a questo punto dovrebbe essere possibile completare la check-list sull'integrità. Le eventuali misure di mitigazione vanno valutate a seconda degli effetti negativi che il progetto/piano può provocare (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani).

2.3. LIVELLO III: valutazione di soluzioni alternative

Questo livello prevede l'esame di modi alternativi di attuare il piano/progetto per evitare, laddove possibile, gli effetti negativi sull'integrità del sito Natura 2000. Lo schema riporta la struttura di tale processo. Prima di far procedere un piano/progetto, sia isolatamente sia in congiunzione con altri progetti/piani, che sia suscettibile di produrre un'incidenza negativa sul sito Natura 2000, è necessario poter affermare oggettivamente che non esistono soluzioni alternative.

Come primo passo per valutare se esistono soluzioni alternative, l'autorità competente deve individuare gli obiettivi del piano/progetto. All'inizio è possibile identificare una serie di modi alternativi per conseguire gli obiettivi del piano/progetto e tali alternative possono poi essere valutate in relazione all'impatto che possono avere sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000. Per tale valutazione è fondamentale prendere in considerazione la valutazione della cosiddetta alternativa denominata opzione zero, ovvero non intervenire. Tra le soluzioni alternative possono essere identificate varianti a:

- ubicazione o itinerari;
- entità o dimensioni;
- mezzi per conseguire gli obiettivi;
- metodi di edificazione;
- metodi operativi;
- metodi di smantellamento alla fine del ciclo di vita del progetto;
- proposte di calendarizzazione.

Per ciascuna alternativa è necessario descrivere e indicare il modo in cui è stata valutata. Una volta identificate tutte le possibili soluzioni alternative, esse devono essere valutate alla luce del possibile

impatto che possono avere sul sito Natura 2000. Qualora siano state individuate soluzioni alternative che possono scongiurare l'incidenza negativa o che possono attenuare gli effetti sul sito, è necessario valutarne l'impatto ricominciando dal Livello I o II a seconda del caso.

Tuttavia, se si può ragionevolmente o oggettivamente concludere che non esistono soluzioni alternative, sarà necessario procedere al Livello IV previsto dalla metodologia di valutazione.

2.4. LIVELLO IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa

Per i siti in cui si trovano habitat e/o specie prioritari è necessario verificare se sussistono considerazioni legate alla salute umana o alla sicurezza o se vi sono benefici ambientali derivanti dal progetto/piano. Se tali considerazioni non sussistono, si deve procedere al Livello IV per le valutazioni delle misure compensative. In presenza di tali considerazioni, invece, occorre stabilire se si tratta di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prima di procedere alle valutazioni del Livello IV. Nel caso in cui sussistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prima di far procedere il piano/progetto deve essere condotta una valutazione per accertare se le misure compensative possono effettivamente compensare il danno al sito. Esse rappresentano il tentativo estremo per mantenere la coerenza globale della rete complessiva di Natura 2000. Per essere accolte le misure di compensazione devono:

- essere rivolte, in adeguata proporzione, agli habitat e alle specie su cui pesa l'incidenza negativa;
- riferirsi alla stessa regione biogeografica nello stesso Stato membro e devono essere localizzate nelle immediate vicinanze dell'habitat dove si produrranno gli effetti negativi del progetto/piano;
- prevedere funzioni comparabili a quelle che hanno giustificato i criteri di scelta del sito originario;
- avere obiettivi chiari in termini di attuazione e di gestione in modo da poter garantire il mantenimento o l'intensificazione della coerenza di Natura 2000

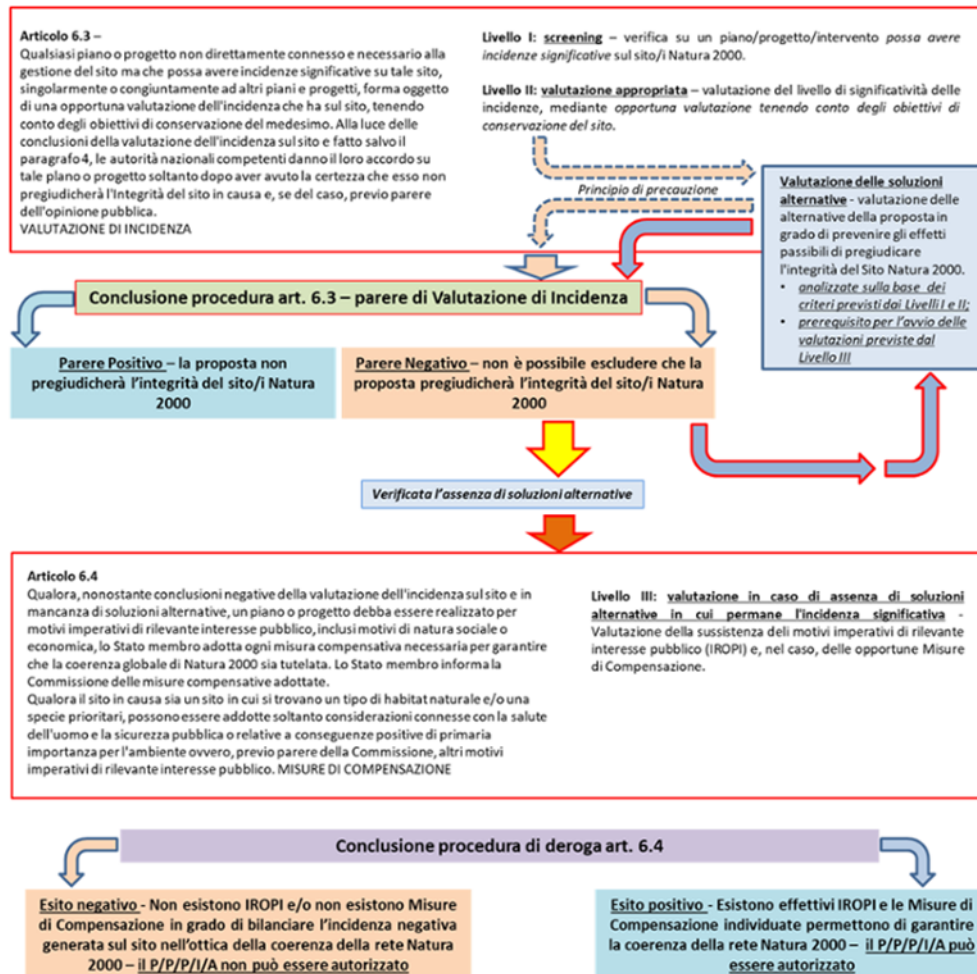


Figura 2: Iter Valutazione di Incidenza Ambientale

3. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

L'autorità per l'energia elettrica e il gas, con delibera ARG/elt99/08 e s.m.i. ha stabilito le condizioni per l'erogazione del servizio di connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi per gli impianti di produzione di energia elettrica.

La delibera stabilisce che le richieste di accesso alle infrastrutture elettriche di nuovi impianti di generazione per una potenza di connessione uguale o superiore a 10 MVA devono essere presentate a TERNA.

Il campo fotovoltaico denominato "MINARELLI" in Comune di Codigoro oggetto della richiesta di connessione ha una potenza installata superiore a 10 MVA, limite minimo di connessione alla RTN, ed il soggetto proponente effettuerà pertanto regolare richiesta di connessione così come disposto dalla delibera dell'autorità.

Gli impianti saranno poi direttamente collegati alla rete pubblica di distribuzione e trasmissione dell'energia elettrica in alta tensione (grid connected) in modalità di cessione pura. L'area di progetto sarà collegata con cavidotto interrato MT (30 kV) alla SSU dove è prevista l'elevazione 150/30 kV; dalla SSU ci si collegherà con un cavo interrato AT 150 kV fino allo stallo previsto nella SSE di prossima realizzazione. L'impianto sarà opportunamente schermato da fasce di mitigazione costituite da siepi, costituite da specie autoctone (rif. relazione sulla mitigazione e tavole di mitigazione). L'impatto sul suolo sarà da considerarsi poco significativo innanzitutto per il carattere di transitorietà dell'impianto; infine, l'area sotto i pannelli sarà lasciata a prato naturale per consentire un più facile ripristino del soprassuolo originario.

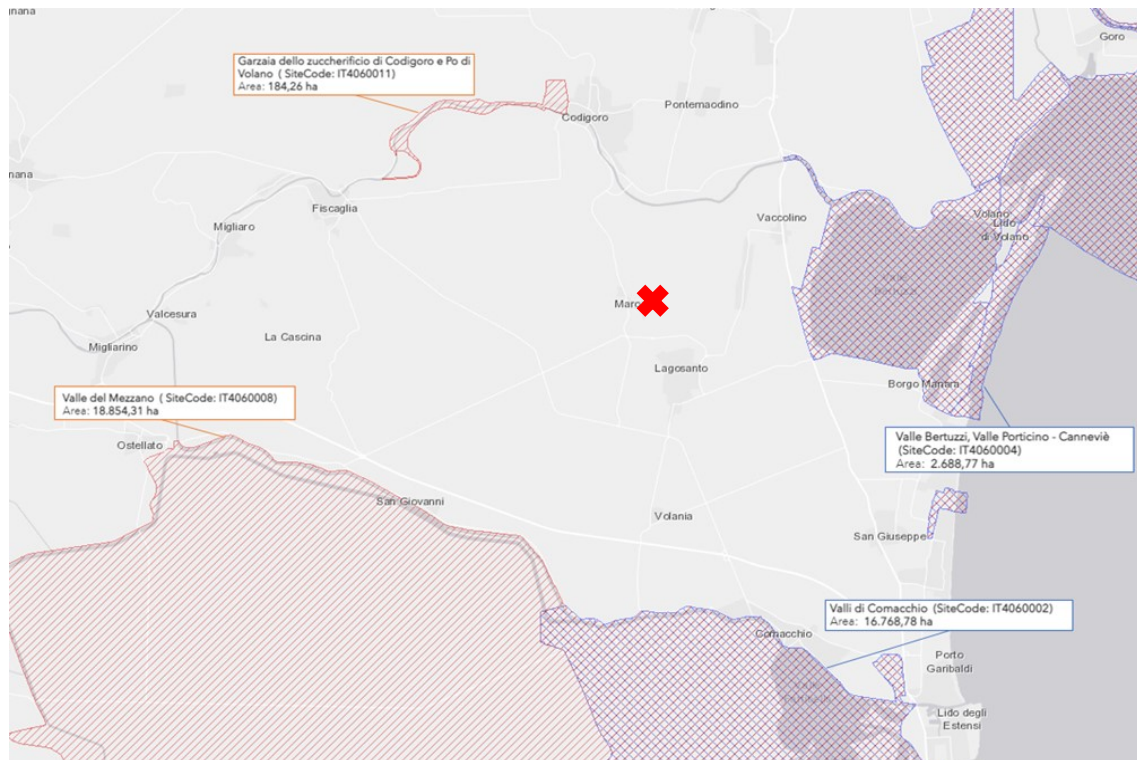
Per ciò che concerne l'impianto, i moduli di tale campo fotovoltaico saranno in silicio monocristallino, caratterizzati da una potenza nominale di 580 W e saranno installati a terra tramite strutture in acciaio zincato tipo tracker (inseguitore solare) mono-assiale nord - sud, disposte in file parallele opportunamente distanziate per evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco.

L'impianto fotovoltaico di tipo monoassiale a Cessione Totale oggetto della presente relazione si compone dei seguenti elementi sintetizzati in tabella.

| | | |
|--|---|-------|
| Potenza Nominale | 14,55 | [MW] |
| Potenza in immissione richiesta | 14,550 | [MW] |
| Comune di riferimento | Codigoro | [-] |
| Provincia di Riferimento | Ferrara | [-] |
| n. Moduli | 24.459 | [-] |
| Potenza singolo modulo | 580 | [kWp] |
| n. Inverter | 5 (Opzione inverter centralizzati) 73 (Opzione inverter di stringa) | [-] |
| Potenza singolo inverter | 3.437 (Opzione inverter centralizzati) 200 (Opzione inverter di stringa) | [kW] |
| Collegamento rete RTN | 132 | [kV] |
| Potenza Accumulo | 2.200 | [kW] |

4. DESCRIZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000

Nelle vicinanze dell'area di destinazione del progetto dell'impianto fotovoltaico si trovano quattro zone appartenenti alla Rete Natura 2000, come si può vedere dalla figura successiva:



4.1. Localizzazione Area di Progetto rispetto Siti Natura 2000

Di seguito un'immagine del sito di interesse EG AMBIENTALE, con relative aree buffer poste rispettivamente a 1000m, 2000m e 3000m rispetto al perimetro esterno del progetto in essere.



Figura 7: localizzazione sito interesse EG AMBIENTALE

Indichiamo, inoltre, quelle che sono le distanze minime indicative dai Siti Natura 2000:

EG AMBIENTALE – Valle Bertuzzi: 5450 m.

EG AMBIENTALE – Valli di Comacchio: 13650 m.

EG AMBIENTALE – Valli del Mezzano: 11500 m.

EG AMBIENTALE – Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano: 650 m.

4.1. Localizzazione Area Opere di connessione rispetto Siti Natura 2000

Di seguito un'immagine delle opere di interesse, con relative distanze rispetto al perimetro esterno del progetto in essere.

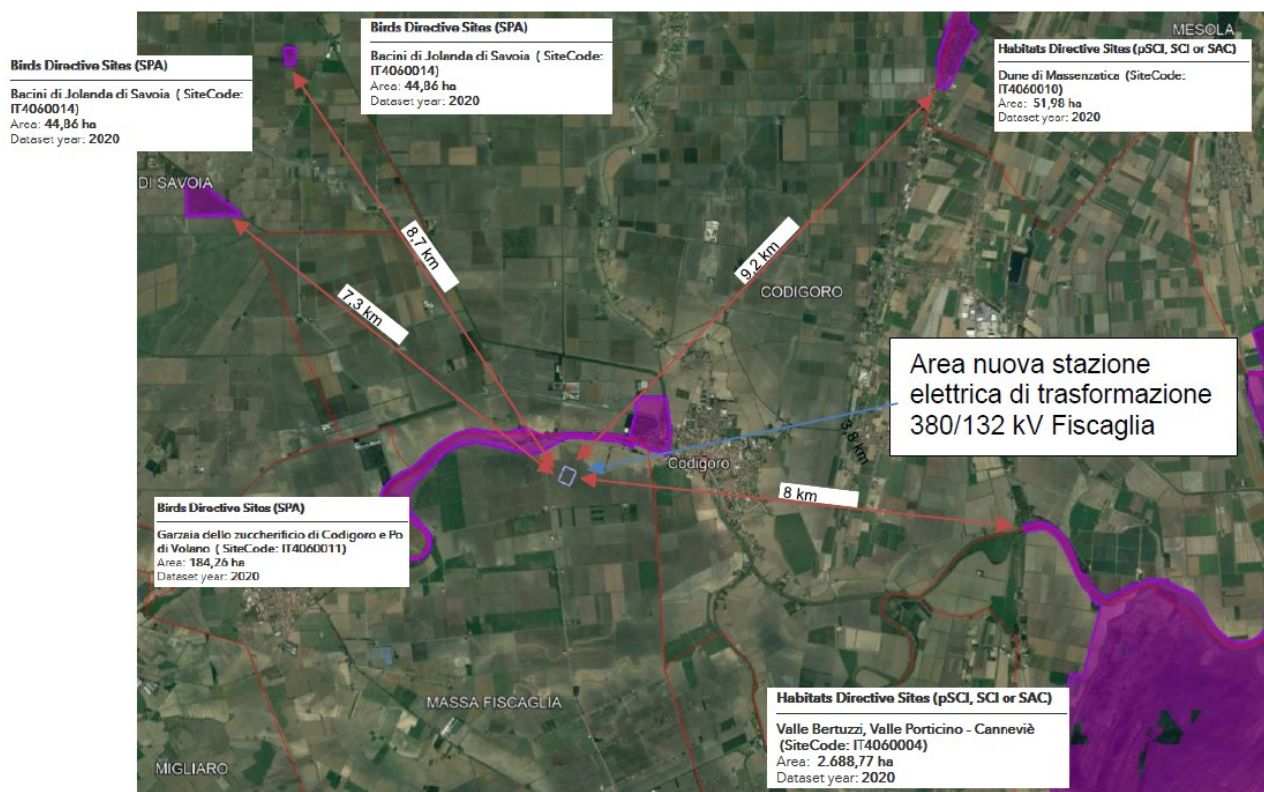


Figura 7: localizzazione sito interesse EG VERDE

Indichiamo, inoltre, quelle che sono le distanze minime indicative dai Siti Natura 2000:

IT4060011 - ZPS - Garzaia dello zuccherificio di Fiscaglia e Po di Volano 350 m

IT4060014 - ZPS - Bacini di Jolanda di Savoia: 7,3 / 8,7 km

IT4060010 - ZSC-ZPS - Dune di Massenzatica: 9,2 km

IT4060004 - ZSC-ZPS - Valle Bertuzzi, Valle Porticino-Canneviè: 8 km

4.2. Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano (Codice IT4060011¹)

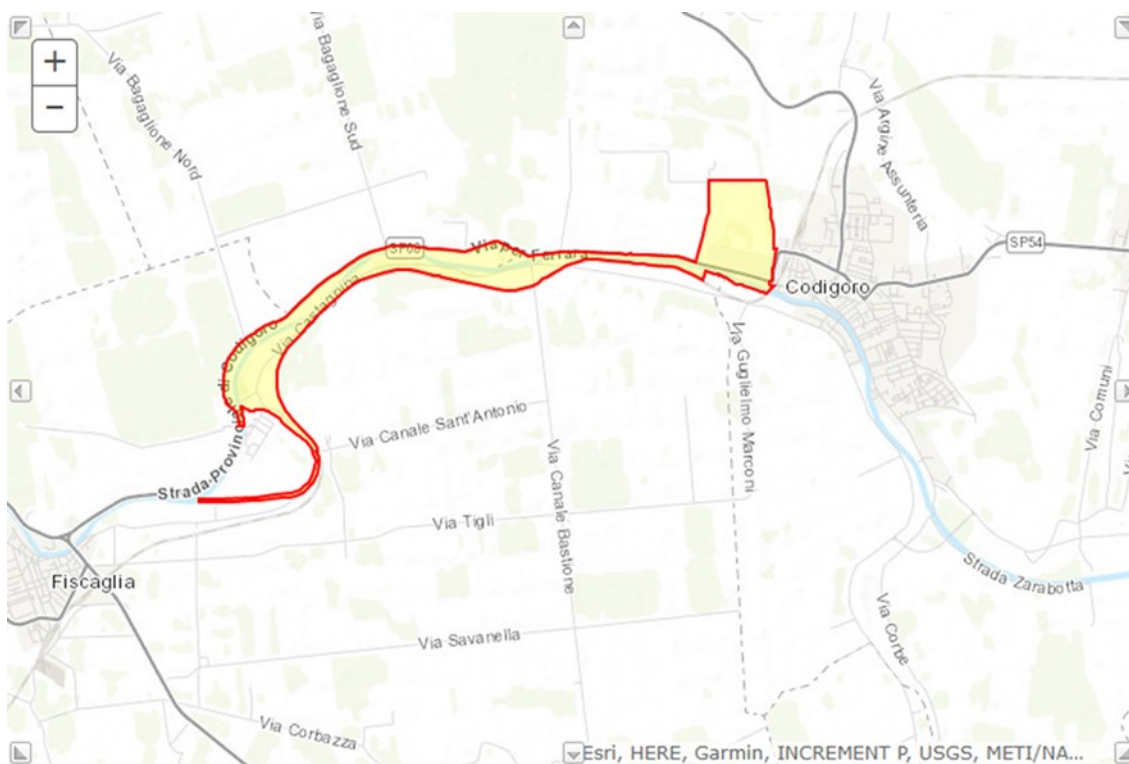


Figura 3: Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano

Il sito denominato “Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano” si estende per 184.00 ha e interessa i comuni di Codigoro e Fiscaglia, costituito prevalentemente da:

| Territorio | Descrizione | % |
|------------|---|-------|
| N06 | Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) | 21.00 |
| N12 | Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare) | 39.00 |
| N13 | Risaie | 1.00 |
| N21 | Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas) | 7.00 |
| N23 | Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) | 32.00 |

¹ <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4060008>

Di seguito vengono riportati gli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC-ZPS in questione:

| Codice | Habitat di Interesse | 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 |

Sono inoltre di seguito elencate le specie appartenenti al sito di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE:

| Gruppo | Codice | Nome scientifico | Popolazione |
|---------|--------|-----------------------|-------------|
| Pesci | 1103 | Alosa fallax | Presente |
| Uccelli | A024 | Ardeola ralloides | Presente |
| Pesci | 1137 | Barbus plebejus | Molto raro |
| Uccelli | A025 | Bubulcus ibis | Presente |
| Pesci | 1140 | Chondrostoma soetta | Raro |
| Uccelli | A031 | Ciconia ciconia | Presente |
| Uccelli | A081 | Circus aeruginosus | Presente |
| Pesci | 5304 | Cobitis bilineata | Molto raro |
| Uccelli | A027 | Egretta alba | Presente |
| Uccelli | A026 | Egretta garzetta | Presente |
| Rettili | 1220 | Emys orbicularis | Presente |
| Uccelli | A022 | Ixobrychus minutus | Presente |
| Uccelli | A338 | Lanius collurio | Raro |
| Uccelli | A271 | Luscinia megarhynchos | Comune |
| Uccelli | A023 | Nycticorax nycticorax | Presente |
| Pesci | 1114 | Rutilus pigus | Molto raro |

4.3. Valle Bertuzzi, Valle Porticino – Canneviè (Codice IT4060004²)

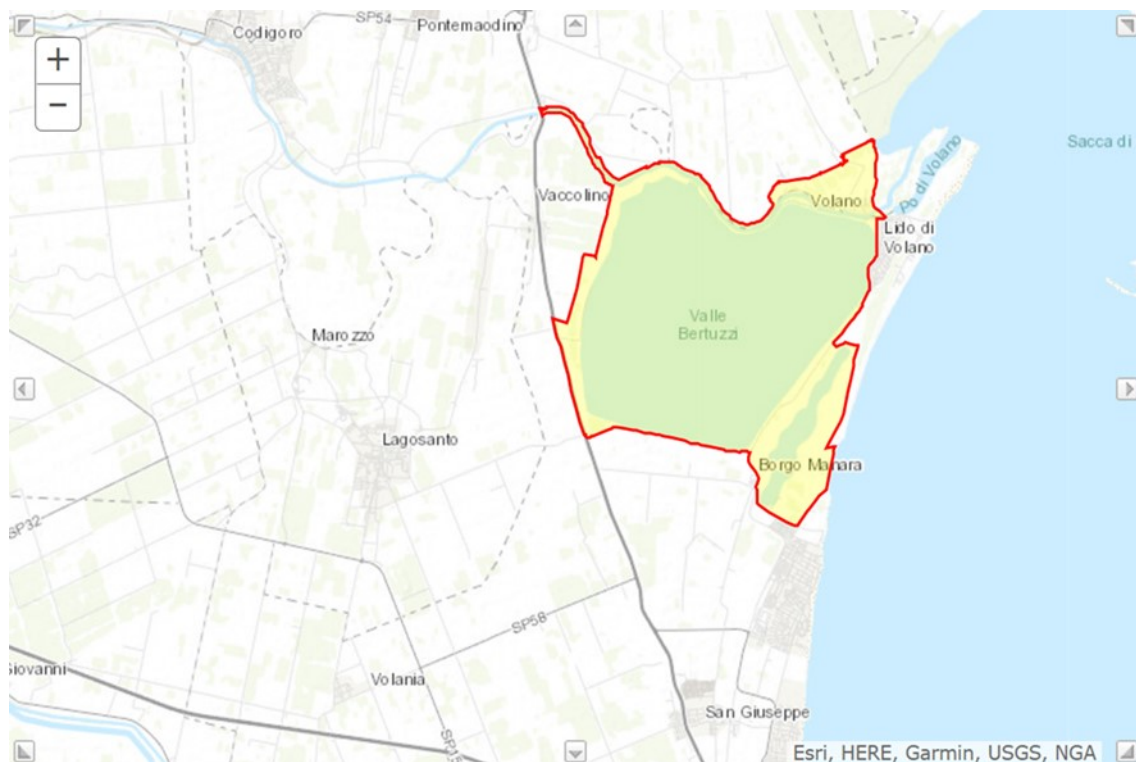


Figura 4: Valle Bertuzzi, Valle Porticino – Canneviè

Il sito denominato “Valle Bertuzzi, Valle Porticino” si estende per 2691.00 ha e interessa i comuni di Comacchio e Codigoro, costituito prevalentemente da:

| Territorio | Descrizione | % |
|------------|--|-------|
| N02 | Fiumi ed estuari soggetti a maree. Melme e banchi di sabbia. Lagune (incluse saline) | 2.00 |
| N03 | Stagni salmastri, prati salini. Steppe saline | 68.00 |
| N06 | Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) | 8.00 |
| N12 | Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare) | 20.00 |
| N16 | Foreste di caducifoglie | 1.00 |
| N23 | Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) | 1.00 |

² <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4060004>

Di seguito vengono riportati gli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC-ZPS in questione:

| CODICE | DESCRIZIONE | SUPERFICIE [ha] |
|--------|---|-----------------|
| 1130 | Praterie dunali atlantiche (Mesobromion): vari siti costieri sabbiosi caratterizzati da una vegetazione erbacea sotto forma di praterie calcicole mesoxerocline, povere di azoto, corrispondenti alle comunità di Mesobromion presenti in riva al mare (penetrazione di specie aerofile); praterie dunali composte da specie caratteristiche delle praterie calcaree secche. | 47.74 |
| 1150 | Sono considerati in questo habitat i sistemi lagunari complessivi ovvero quelle porzioni di mare che in tempi più o meno recenti sono stati separati dall'azione diretta del mare da banchi consolidati di sabbie e di limi. Possono avere dimensioni molto diverse, dalle grandi lagune nord-adriatiche e sarde a sistemi ridotti. Le acque possono essere saline oppure nei sistemi settentrionali salmastre. | 1717.6 |
| 1310 | Habitat primari e secondari (ricolonizzazione di casse di colmata di dragaggi), dominati da specie succulente alofile. Le più diffuse sono le salicornie (<i>Salicornia patula</i> , <i>S. emerici</i> e <i>S. veneta</i>) e <i>Suaeda maritima</i> . Si sviluppano su suoli fini a diverso grado di salinità occasionalmente inondati. Accanto ai veri salicornieti, sono incluse le formazioni alo-nitrofile dell'Italia meridionale ed insulare a <i>Frankenia pulverulenta</i> , su suoli a forte disseccamento estivo, e quelle pioniere a <i>Sagina maritima</i> e <i>Parapholis</i> sp.pl. che si presentano su sabbie a media salinità. Nel tempo questi habitat possono essere sostituite da specie perenni (15.6). Spesso poi formano mosaici con 15.2. Per similitudine ecologica pare opportuno includere qui anche le formazioni del 15.56 ovvero le linee di deposito degli ambienti alofili (Thero-Sauredion) | 21.24 |
| 1410 | Si tratta di praterie salate con cotica compatta dominate da emicriptofite. Esse si sviluppano nelle porzioni interne dei sistemi lagunari con salinità moderata e imbibizione per lo più per capillarità. Possono dominare diverse specie a seconda delle condizioni edafiche: <i>Juncus maritimus</i> nelle praterie su suoli limosi maggiormente inondate(15.51), <i>Juncus gerardii</i> e <i>Carex extensa</i> su suoli sabbiosi subsalsi (15.52), <i>Juncus acutus</i> e <i>Juncus littoralis</i> nelle situazioni retrodunali subsalse e di contatto tra dune e lagune (15.53), <i>Puccinellia festuciformis</i> e <i>Aeluropus littoralis</i> dei suoli più salsi (15.55) e <i>Artemisia caerulea</i> e <i>Elymus athericus</i> (= <i>Agropyron pungens</i>) delle parti più interne (15.57). Sono presenti lungo le coste italiane con buono sviluppo nelle grandi lagune nord-adriatiche. Formano spesso mosaici con gli altri habitat alofili. | 167.32 |

| CODICE | DESCRIZIONE | SUPERFICIE [ha] |
|--------|---|-----------------|
| 1420 | Formazioni dei suoli limosi, molto salati e con ampio disseccamento estivo. Sono dominate da piccoli cespugli a fusti carnosi (<i>Arthrocnemum</i> , <i>Suaeda</i> , <i>Halochnemum</i> , <i>Limoniastrum</i> e <i>Halimione</i>). Questi microcespuglieti possono frammischarsi ad alcune specie di <i>Limonium</i> (<i>L. densissium</i> e <i>L. bellidifolium</i>). Possono occupare anche vaste superfici dette "barene". Sono inclusi i cespuglieti mediterranei (15.61) diffusi su tutto il territorio nazionale e le formazioni termomediterranee a <i>Limoniastrum monopetalum</i> della Sicilia (15.63). | 95.97 |
| 2130 | Si tratta di formazioni stabilizzate e quindi non più influenzate direttamente dai venti marini. Il substrato è quasi dissalato e si può formare un primo strato di suolo. Le dune grigie sono colonizzate da specie erbacee perenni e/o annuali. La composizione varia nei diversi bioclimi. Le aree nord-adriatiche possono rientrare in tipologie atlantiche con gli habitat a cerasti annuali (<i>Cerastium semidecandrum</i> , <i>C. dubium</i> , <i>Silene conica</i>), mentre quelle dell'Italia mediterranea nelle associazioni con <i>Crucianella maritima</i> (16.223), in quelle con piccole specie effimere (<i>Malcomia</i> , <i>Evax</i>) o dei pascoli xerici dei Thero-Brachypodietea (16.229). Spesso ricoprono superfici ridotte e formano mosaici con le categorie successive. | 0.91 |
| 2260 | Stadi di ricolonizzazione delle dune fossili da parte di specie della macchia mediterranea. E' importante distinguerli dai cespuglieti a sclerofille al di fuori dei sistemi paleodunali | 6.85 |
| 2270 | Si intendono qui le pinete su dune fossili. Il sottobosco può essere formato sia da specie di sclerofille (<i>Pistacio-Rhamnetalia</i>) che caducifolie (<i>Prunetalia</i>) Sono inclusi anche alcuni impianti storici come nel Ravennate. Vanno ben distinte queste formazioni su dune fossili dagli altri boschi di pini mediterranei. | 3.69 |
| 6210 | Formazioni limitate alla Valli alpine interne quali la Val Venosta, Valle dell'Adige, Val Pusteria | 1.58 |
| 6420 | Sono incluse tutte le praterie perenni, meso-igrofile dell'area mediterranea sottoposte a sommersioni temporanee. Sono dominate da grandi carici e giunchi. Vengono incluse anche le praterie con specie di taglia inferiore (<i>Deschampsion</i>). | 2.18 |

Sono inoltre di seguito elencate le specie appartenenti al sito di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE:

| Gruppo | Codice | Nome scientifico | Popolazione |
|---------|--------|----------------------------------|-------------|
| Uccelli | A298 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Presente |
| Uccelli | A297 | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Presente |
| Uccelli | A168 | <i>Actitis hypoleucos</i> | Presente |
| Uccelli | A229 | <i>Alcedo atthis</i> | Raro |
| Uccelli | A229 | <i>Alcedo atthis</i> | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome scientifico | Popolazione |
|---------|--------|-------------------------|-------------|
| Pesci | 1103 | Alosa fallax | Presente |
| Uccelli | A054 | Anas acuta | Presente |
| Uccelli | A056 | Anas clypeata | Presente |
| Uccelli | A052 | Anas crecca | Presente |
| Uccelli | A052 | Anas crecca | Presente |
| Uccelli | A050 | Anas penelope | Presente |
| Uccelli | A053 | Anas platyrhynchos | Presente |
| Uccelli | A055 | Anas querquedula | Presente |
| Uccelli | A051 | Anas strepera | Presente |
| Uccelli | A043 | Anser anser | Presente |
| Pesci | 1152 | Aphanius fasciatus | Comune |
| Uccelli | A226 | Apus apus | Presente |
| Uccelli | A028 | Ardea cinerea | Presente |
| Uccelli | A029 | Ardea purpurea | Presente |
| Uccelli | A024 | Ardeola ralloides | Presente |
| Uccelli | A222 | Asio flammeus | Presente |
| Uccelli | A059 | Aythya ferina | Presente |
| Uccelli | A061 | Aythya fuligula | Presente |
| Uccelli | A060 | Aythya nyroca | Raro |
| Pesci | 1137 | Barbus plebejus | Molto raro |
| Uccelli | A021 | Botaurus stellaris | Presente |
| Uccelli | A149 | Calidris alpina | Presente |
| Uccelli | A138 | Charadrius alexandrinus | Presente |
| Uccelli | A196 | Chlidonias hybridus | Presente |
| Uccelli | A197 | Chlidonias niger | Presente |
| Uccelli | A031 | Ciconia ciconia | Raro |
| Uccelli | A081 | Circus aeruginosus | Presente |
| Uccelli | A082 | Circus cyaneus | Presente |
| Uccelli | A084 | Circus pygargus | Presente |
| Pesci | 5304 | Cobitis bilineata | Molto raro |
| Uccelli | A212 | Cuculus canorus | Presente |
| Uccelli | A036 | Cygnus olor | Raro |
| Uccelli | A253 | Delichon urbica | Presente |
| Uccelli | A027 | Egretta alba | Presente |
| Uccelli | A026 | Egretta garzetta | Presente |
| Rettili | 1220 | Emys orbicularis | Presente |
| Uccelli | A098 | Falco columbarius | Presente |
| Uccelli | A097 | Falco vespertinus | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome scientifico | Popolazione |
|--------------|--------|---------------------------------------|-------------|
| Uccelli | A125 | Fulica atra | Presente |
| Uccelli | A153 | Gallinago gallinago | Presente |
| Uccelli | A123 | Gallinula chloropus | Presente |
| Uccelli | A002 | Gavia arctica | Presente |
| Uccelli | A001 | Gavia stellata | Raro |
| Uccelli | A189 | Gelochelidon nilotica | Presente |
| Uccelli | A135 | Glareola pratincola | Raro |
| Uccelli | A127 | Grus grus | Presente |
| Uccelli | A131 | Himantopus himantopus | Presente |
| Uccelli | A251 | Hirundo rustica | Presente |
| Uccelli | A022 | Ixobrychus minutus | Raro |
| Pesci | 1155 | Knipowitschia panizzae | Presente |
| Uccelli | A339 | Lanius minor | Presente |
| Uccelli | A339 | Lanius minor | Presente |
| Uccelli | A182 | Larus canus | Presente |
| Uccelli | A183 | Larus fuscus | Presente |
| Uccelli | A180 | Larus genei | Presente |
| Uccelli | A180 | Larus genei | Presente |
| Uccelli | A176 | Larus melanocephalus | Presente |
| Uccelli | A604 | Larus michahellis | Presente |
| Uccelli | A179 | Larus ridibundus | Presente |
| Uccelli | A157 | Limosa lapponica | Raro |
| Uccelli | A156 | Limosa limosa | Presente |
| Uccelli | A272 | Luscinia svecica | Raro |
| Invertebrati | 1060 | Lycaena dispar | Presente |
| Uccelli | A068 | Mergus albellus | Raro |
| Uccelli | A073 | Milvus migrans | Raro |
| Uccelli | A074 | Milvus milvus | Raro |
| Uccelli | A260 | Motacilla flava | Presente |
| Uccelli | A260 | Motacilla flava | Presente |
| Uccelli | A023 | Nycticorax nycticorax | Presente |
| Uccelli | A094 | Pandion haliaetus | Raro |
| Uccelli | A072 | Pernis apivorus | Molto raro |
| Uccelli | A392 | Phalacrocorax aristotelis desmarestii | Presente |
| Uccelli | A017 | Phalacrocorax carbo | Presente |
| Uccelli | A393 | Phalacrocorax pygmeus | Comune |
| Uccelli | A170 | Phalaropus lobatus | Raro |
| Uccelli | A151 | Philomachus pugnax | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome scientifico | Popolazione |
|---------|--------|----------------------------|-------------|
| Uccelli | A035 | Phoenicopiterus ruber | Comune |
| Uccelli | A034 | Platalea leucorodia | Presente |
| Uccelli | A140 | Pluvialis apricaria | Comune |
| Uccelli | A007 | Podiceps auritus | Raro |
| Uccelli | A005 | Podiceps cristatus | Presente |
| Uccelli | A008 | Podiceps nigricollis | Presente |
| Pesci | 1154 | Pomatoschistus canestrinii | Presente |
| Uccelli | A120 | Porzana parva | Presente |
| Uccelli | A119 | Porzana porzana | Presente |
| Uccelli | A118 | Rallus aquaticus | Presente |
| Uccelli | A132 | Recurvirostra avosetta | Presente |
| Uccelli | A195 | Sterna albifrons | Presente |
| Uccelli | A193 | Sterna hirundo | Presente |
| Uccelli | A191 | Sterna sandvicensis | Presente |
| Uccelli | A004 | Tachybaptus ruficollis | Presente |
| Uccelli | A048 | Tadorna tadorna | Presente |
| Uccelli | A048 | Tadorna tadorna | Presente |
| Uccelli | A166 | Tringa glareola | Presente |
| Uccelli | A162 | Tringa totanus | Presente |
| Uccelli | A142 | Vanellus vanellus | Raro |

4.4. Valli di Comacchio (Codice IT4060002³)



Figura 5: Valli di Comacchio

Il sito denominato “Valli di Comacchio” si estende per 16781.00 ha e interessa i comuni di Comacchio, Ostellato, Ravenna e Argenta, costituito prevalentemente da:

| Codice | Territorio | % |
|--------|--|-------|
| N02 | Fiumi ed estuari soggetti a maree. Melme e banchi di sabbia. Lagune (incluse saline) | 90.00 |
| N06 | Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) | 3.00 |
| N12 | Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare) | 5.00 |
| N14 | Praterie migliorate | 1.00 |
| N23 | Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) | 1.00 |

Di seguito vengono riportati gli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC-ZPS in questione:

³ <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4060002>

| Codice | Descrizione Habitat | Superficie [ha] |
|--------|--|-----------------|
| 1140 | Sabbie e fanghi delle coste degli oceani o mari collegati e le lagune associate, non coperti da acqua di mare con la bassa marea, privi di piante vascolari, solitamente ricoperti da alghe blu e diatomee. Sono di particolare importanza come terreno di alimentazione per uccelli selvatici e trampolieri. | 26.16 |
| 1150 | Le lagune sono distese di acqua salata costiera poco profonda, di salinità e volume d'acqua variabili, interamente o parzialmente separate dal mare da banchi di sabbia o ghiaia, o, meno frequentemente, da rocce. La salinità può variare dall'acqua salmastra all'ipersalinità a seconda delle precipitazioni, dell'evaporazione e attraverso l'aggiunta di acqua marina dolce dalle tempeste, dall'inondazione temporanea del mare in inverno o dallo scambio di marea. Con o senza vegetazione di <i>Ruppia</i> <i>maritima</i> , <i>Potamogeton</i> , <i>Zostera</i> o <i>Chara</i> (CORINE91: 23.21 o 23.22). | 11557.8 |
| 1210 | Formazioni annuali o perenni, che occupano accumuli di materiale di deriva e ghiaia ricchi di materia organica azotata (<i>Cakile</i> <i>maritima</i> p.) | 2.12 |
| 1310 | Formazioni composte principalmente o prevalentemente da annuali, in particolare <i>Chenopodiaceae</i> del genere <i>Salicornia</i> o erbe, che colonizzano fanghi e sabbie inondate periodicamente delle paludi saline marine o interne. <i>Thero-Salicornietea</i> , <i>Frankenietea pulverulenta</i> , <i>Saginetum</i> <i>maritima</i> . | 27.91 |
| 1320 | Praterie pioniere perenni di fanghi salini costieri, formate da <i>Spartina</i> o erbe simili. | 0.15 |
| 1410 | Varie comunità mediterranee dei <i>Juncetalia</i> maritimi. | 159.3 |
| 1420 | Vegetazione perenne di fanghi marini salini composta principalmente da arbusti, essenzialmente con una distribuzione mediterranea-atlantica (comunità di <i>Salicornia</i> , <i>Limonium vulgare</i> , <i>Suaeda</i> e <i>Atriplex</i>) e appartenente alla classe <i>Sarcocornetea fruticosi</i> . | 215.31 |
| 2270 | Dune costiere colonizzate da pini termofili mediterranei e atlantici. | 32.07 |

| Codice | Descrizione Habitat | Superficie [ha] |
|--------|---|-----------------|
| 3130 | Acque stagnanti da oligotrofiche a mesotrofiche con vegetazione della Littorelletea uniflorae e/o della Isoeto-Nanojuncetea | 3.84 |
| 3150 | Laghi e stagni con acque prevalentemente grigie sporche fino al verde-blu, più o meno torbide, particolarmente ricche di basi disciolte (pH generalmente > 7), con comunità superficiali fluttuanti dell'Hydrocharition o, in acque profonde e aperte, con associazioni di grandi alghe (Magnopotamion). | 84.19 |
| 3170 | Stagni temporanei molto poco profondi (pochi centimetri) che esistono solo in inverno o in tarda primavera, con una flora composta principalmente da specie terofitiche e geofite mediterranee appartenenti alle alleanze Isoetion, Nanocyperion flavescentis, Preslion cervinae, Agrostion salmanticae, Heleochoion e Lythrion tribracteati. | 0.41 |
| 6210 | Praterie calcaree da secche a semi-secche del Festuco-Brometea. Questo habitat è formato da un lato da praterie steppiche o subcontinentali (Festucetalia valesiaca) e, dall'altro, dalle praterie delle regioni più oceaniche e sub-mediterranee (Brometalia erecti). | 30.6 |
| 6430 | Comunità di frange di erbe alte idrofile delle pianure e dei livelli montani e alpini | 0.07 |
| 6510 | Prati da fieno ricchi di specie su suoli poco o moderatamente fertilizzati dei livelli da pianeggianti a submontani, appartenenti alle alleanze Arrhenatherion e Brachypodio-Centaureion nemoralis. Queste estese praterie sono ricche di fiori e non vengono mietute prima della fioritura delle erbe e che solo una o due volte all'anno. | 0.79 |
| 91AA | Boschi a dominanza di quercia bianca azonale con una flora submediterranea, che occupano oasi termiche all'interno delle zone subcontinentali del Quercion frainetto e del Carpinion illyricum. | 13.49 |

| Codice | Descrizione Habitat | Superficie [ha] |
|--------|---|-----------------|
| 91F0 | Foreste di alberi di latifoglie della maggior parte del letto del fiume, soggette a inondazioni durante l'aumento regolare del livello dell'acqua o, di zone basse soggette a inondazioni in seguito all'innalzamento della falda. Queste foreste si sviluppano su depositi alluvionali recenti. Il suolo può essere ben drenato tra le risalite o rimanere umido. Seguendo il regime idrico, le specie legnose dominanti appartengono ai generi Fraxinus, Ulmus o Quercus. Il sottobosco è ben sviluppato. | 16.8 |
| 92A0 | Foreste ripariali del bacino mediterraneo dominate da Salix alba, Salix fragilis o dai loro parenti (Pal. 44.141). | 24.61 |

Sono inoltre di seguito elencate le specie appartenenti al sito di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE:

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|----------------------------|-------------|
| Uccelli | A086 | Accipiter nisus | Presente |
| Uccelli | A298 | Acrocephalus arundinaceus | Presente |
| Uccelli | A293 | Acrocephalus melanopogon | Presente |
| Uccelli | A293 | Acrocephalus melanopogon | Presente |
| Uccelli | A296 | Acrocephalus palustris | Presente |
| Uccelli | A295 | Acrocephalus schoenobaenus | Presente |
| Uccelli | A297 | Acrocephalus scirpaceus | Presente |
| Uccelli | A297 | Acrocephalus scirpaceus | Presente |
| Uccelli | A168 | Actitis hypoleucos | Presente |
| Uccelli | A247 | Alauda arvensis | Presente |
| Uccelli | A229 | Alcedo atthis | Presente |
| Pesci | 1103 | Alosa fallax | Raro |
| Uccelli | A054 | Anas acuta | Presente |
| Uccelli | A054 | Anas acuta | Presente |
| Uccelli | A056 | Anas clypeata | Presente |
| Uccelli | A052 | Anas crecca | Presente |
| Uccelli | A050 | Anas penelope | Presente |
| Uccelli | A053 | Anas platyrhynchos | Presente |
| Uccelli | A053 | Anas platyrhynchos | Presente |
| Uccelli | A055 | Anas querquedula | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|-------------|--------|--------------------------|-------------|
| Uccelli | A051 | Anas strepera | Presente |
| Uccelli | A051 | Anas strepera | Presente |
| Uccelli | A041 | Anser albifrons | Presente |
| Uccelli | A043 | Anser anser | Presente |
| Uccelli | A042 | Anser erythropus | Molto Raro |
| Uccelli | A039 | Anser fabalis | Molto Raro |
| Uccelli | A255 | Anthus campestris | Presente |
| Uccelli | A258 | Anthus cervinus | Presente |
| Uccelli | A257 | Anthus pratensis | Comune |
| Uccelli | A259 | Anthus spinoletta | Raro |
| Pesci | 1152 | Aphanius fasciatus | Comune |
| Uccelli | A226 | Apus apus | Presente |
| Uccelli | A090 | Aquila clanga | Raro |
| Uccelli | A028 | Ardea cinerea | Presente |
| Uccelli | A029 | Ardea purpurea | Presente |
| Uccelli | A024 | Ardeola ralloides | Presente |
| Uccelli | A169 | Arenaria interpres | Presente |
| Uccelli | A222 | Asio flammeus | Presente |
| Uccelli | A222 | Asio flammeus | Presente |
| Uccelli | A221 | Asio otus | Comune |
| Uccelli | A218 | Athene noctua | Comune |
| Uccelli | A059 | Aythya ferina | Comune |
| Uccelli | A061 | Aythya fuligula | Presente |
| Uccelli | A061 | Aythya fuligula | Presente |
| Uccelli | A062 | Aythya marila | Presente |
| Uccelli | A060 | Aythya nyroca | Presente |
| Pipistrelli | 1308 | Barbastella barbastellus | Presente |
| Uccelli | A021 | Botaurus stellaris | Presente |
| Uccelli | A067 | Bucephala clangula | Presente |
| Uccelli | A133 | Burhinus oediconemus | Molto Raro |
| Uccelli | A087 | Buteo buteo | Comune |
| Uccelli | A088 | Buteo lagopus | Presente |
| Uccelli | A149 | Calidris alpina | Presente |
| Uccelli | A147 | Calidris ferruginea | Presente |
| Uccelli | A146 | Calidris temminckii | Presente |
| Uccelli | A366 | Carduelis cannabina | Presente |
| Uccelli | A364 | Carduelis carduelis | Presente |
| Uccelli | A363 | Carduelis chloris | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|-------------------------|-------------|
| Uccelli | A365 | Carduelis spinus | Presente |
| Uccelli | A288 | Cettia cetti | Presente |
| Uccelli | A138 | Charadrius alexandrinus | Presente |
| Uccelli | A136 | Charadrius dubius | Presente |
| Uccelli | A137 | Charadrius hiaticula | Presente |
| Uccelli | A196 | Chlidonias hybridus | Presente |
| Uccelli | A198 | Chlidonias leucopterus | Molto Raro |
| Uccelli | A197 | Chlidonias niger | Presente |
| Uccelli | A031 | Ciconia ciconia | Presente |
| Uccelli | A030 | Ciconia nigra | Molto Raro |
| Uccelli | A080 | Circaetus gallicus | Raro |
| Uccelli | A081 | Circus aeruginosus | Raro |
| Uccelli | A082 | Circus cyaneus | Presente |
| Uccelli | A083 | Circus macrourus | Raro |
| Uccelli | A084 | Circus pygargus | Presente |
| Uccelli | A289 | Cisticola juncidis | Presente |
| Uccelli | A207 | Columba oenas | Presente |
| Uccelli | A208 | Columba palumbus | Comune |
| Uccelli | A231 | Coracias garrulus | Presente |
| Uccelli | A615 | Corvus cornix | Presente |
| Uccelli | A347 | Corvus monedula | Presente |
| Uccelli | A113 | Coturnix coturnix | Comune |
| Uccelli | A212 | Cuculus canorus | Presente |
| Uccelli | A036 | Cygnus olor | Raro |
| Uccelli | A253 | Delichon urbica | Comune |
| Uccelli | A237 | Dendrocopos major | Comune |
| Uccelli | A237 | Dendrocopos major | Comune |
| Uccelli | A237 | Dendrocopos major | Comune |
| Uccelli | A027 | Egretta alba | Presente |
| Uccelli | A026 | Egretta garzetta | Comune |
| Uccelli | A379 | Emberiza hortulana | Raro |
| Uccelli | A381 | Emberiza schoeniclus | Presente |
| Rettili | 1220 | Emys orbicularis | Presente |
| Uccelli | A269 | Erithacus rubecula | Presente |
| Uccelli | A101 | Falco biarmicus | Molto Raro |
| Uccelli | A511 | Falco cherrug | Raro |
| Uccelli | A098 | Falco columbarius | Presente |
| Uccelli | A098 | Falco columbarius | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|--------------------------|-------------|
| Uccelli | A095 | Falco naumanni | Molto Raro |
| Uccelli | A103 | Falco peregrinus | Raro |
| Uccelli | A099 | Falco subbuteo | Comune |
| Uccelli | A096 | Falco tinnunculus | Comune |
| Uccelli | A096 | Falco tinnunculus | Comune |
| Uccelli | A097 | Falco vespertinus | Presente |
| Uccelli | A359 | Fringilla coelebs | Presente |
| Uccelli | A360 | Fringilla montifringilla | Raro |
| Uccelli | A125 | Fulica atra | Presente |
| Uccelli | A125 | Fulica atra | Presente |
| Uccelli | A244 | Galerida cristata | Raro |
| Uccelli | A153 | Gallinago gallinago | Comune |
| Uccelli | A154 | Gallinago media | Presente |
| Uccelli | A123 | Gallinula chloropus | Presente |
| Uccelli | A342 | Garrulus glandarius | Presente |
| Uccelli | A002 | Gavia arctica | Raro |
| Uccelli | A001 | Gavia stellata | Presente |
| Uccelli | A189 | Gelochelidon nilotica | Presente |
| Uccelli | A135 | Glareola pratincola | Presente |
| Uccelli | A127 | Grus grus | Presente |
| Uccelli | A131 | Himantopus himantopus | Presente |
| Uccelli | A300 | Hippolais polyglotta | Presente |
| Uccelli | A251 | Hirundo rustica | Presente |
| Uccelli | A251 | Hirundo rustica | Presente |
| Uccelli | A022 | Ixobrychus minutus | Presente |
| Uccelli | A233 | Jynx torquilla | Presente |
| Pesci | 1155 | Knipowitschia panizzae | Presente |
| Uccelli | A338 | Lanius collurio | Presente |
| Uccelli | A340 | Lanius excubitor | Presente |
| Uccelli | A339 | Lanius minor | Presente |
| Uccelli | A182 | Larus canus | Presente |
| Uccelli | A183 | Larus fuscus | Presente |
| Uccelli | A180 | Larus genei | Presente |
| Uccelli | A176 | Larus melanocephalus | Presente |
| Uccelli | A604 | Larus michahellis | Presente |
| Uccelli | A177 | Larus minutus | Presente |
| Uccelli | A179 | Larus ridibundus | Presente |
| Uccelli | A157 | Limosa lapponica | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|--------------|--------|--|-------------|
| Uccelli | A156 | Limosa limosa | Presente |
| Uccelli | A246 | Lullula arborea | Raro |
| Uccelli | A271 | Luscinia megarhynchos | Presente |
| Uccelli | A272 | Luscinia svecica | Presente |
| Invertebrati | 1060 | Lycaena dispar | Presente |
| Uccelli | A152 | Lymnocyptes minimus | Presente |
| Uccelli | A066 | Melanitta fusca | Presente |
| Uccelli | A065 | Melanitta nigra | Molto Raro |
| Uccelli | A068 | Mergus albellus | Raro |
| Uccelli | A069 | Mergus serrator | Presente |
| Uccelli | A230 | Merops apiaster | Presente |
| Uccelli | A383 | Miliaria calandra | Presente |
| Uccelli | A073 | Milvus migrans | Raro |
| Uccelli | A074 | Milvus milvus | Raro |
| Uccelli | A262 | Motacilla alba | Presente |
| Uccelli | A262 | Motacilla alba | Presente |
| Uccelli | A261 | Motacilla cinerea | Presente |
| Uccelli | A260 | Motacilla flava | Presente |
| Uccelli | A319 | Muscicapa striata | Presente |
| Uccelli | A160 | Numenius arquata | Presente |
| Uccelli | A158 | Numenius phaeopus | Molto Raro |
| Uccelli | A023 | Nycticorax nycticorax | Presente |
| Uccelli | A277 | Oenanthe oenanthe | Presente |
| Uccelli | A337 | Oriolus oriolus | Presente |
| Uccelli | A094 | Pandion haliaetus | Presente |
| Uccelli | A094 | Pandion haliaetus | Raro |
| Uccelli | A329 | Parus caeruleus | Presente |
| Uccelli | A329 | Parus caeruleus | Presente |
| Uccelli | A329 | Parus caeruleus | Presente |
| Uccelli | A330 | Parus major | Presente |
| Uccelli | A325 | Parus palustris | Presente |
| Uccelli | A356 | Passer montanus | Presente |
| Uccelli | A112 | Perdix perdix | Presente |
| Pesci | 1095 | Petromyzon marinus | Presente |
| Uccelli | A392 | Phalacrocorax aristotelis desmarestii | Presente |
| Uccelli | A017 | Phalacrocorax carbo | Raro |
| Uccelli | A393 | Phalacrocorax pygmeus | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|----------------------------|-------------|
| Uccelli | A170 | Phalaropus lobatus | Presente |
| Uccelli | A151 | Philomachus pugnax | Molto Raro |
| Uccelli | A151 | Philomachus pugnax | Comune |
| Uccelli | A035 | Phoenicopterus ruber | Presente |
| Uccelli | A315 | Phylloscopus collybita | Presente |
| Uccelli | A235 | Picus viridis | Presente |
| Uccelli | A034 | Platalea leucorodia | Raro |
| Uccelli | A032 | Plegadis falcinellus | Molto Raro |
| Uccelli | A032 | Plegadis falcinellus | Molto Raro |
| Uccelli | A140 | Pluvialis apricaria | Comune |
| Uccelli | A140 | Pluvialis apricaria | Presente |
| Uccelli | A141 | Pluvialis squatarola | Presente |
| Uccelli | A007 | Podiceps auritus | Presente |
| Uccelli | A005 | Podiceps cristatus | Presente |
| Uccelli | A005 | Podiceps cristatus | Presente |
| Uccelli | A008 | Podiceps nigricollis | Presente |
| Pesci | 1154 | Pomatoschistus canestrinii | Presente |
| Uccelli | A120 | Porzana parva | Presente |
| Uccelli | A119 | Porzana porzana | Presente |
| Uccelli | A266 | Prunella modularis | Presente |
| Uccelli | A266 | Prunella modularis | Presente |
| Uccelli | A250 | Ptyonoprogne rupestris | Comune |
| Uccelli | A118 | Rallus aquaticus | Presente |
| Uccelli | A132 | Recurvirostra avosetta | Presente |
| Uccelli | A336 | Remiz pendulinus | Comune |
| Uccelli | A249 | Riparia riparia | Presente |
| Piante | 1443 | Salicornia veneta | Presente |
| Uccelli | A275 | Saxicola rubetra | Presente |
| Uccelli | A155 | Scolopax rusticola | Raro |
| Uccelli | A361 | Serinus serinus | Presente |
| Uccelli | A195 | Sterna albifrons | Presente |
| Uccelli | A195 | Sterna albifrons | Presente |
| Uccelli | A602 | Sterna bengalensis | Presente |
| Uccelli | A190 | Sterna caspia | Presente |
| Uccelli | A193 | Sterna hirundo | Presente |
| Uccelli | A191 | Sterna sandvicensis | Presente |
| Uccelli | A210 | Streptopelia turtur | Presente |
| Uccelli | A351 | Sturnus vulgaris | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|--------------------------------|-------------|
| Uccelli | A311 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Presente |
| Uccelli | A310 | <i>Sylvia borin</i> | Presente |
| Uccelli | A309 | <i>Sylvia communis</i> | Presente |
| Uccelli | A004 | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | Presente |
| Uccelli | A397 | <i>Tadorna ferruginea</i> | Presente |
| Uccelli | A048 | <i>Tadorna tadorna</i> | Presente |
| Uccelli | A161 | <i>Tringa erythropus</i> | Presente |
| Uccelli | A166 | <i>Tringa glareola</i> | Presente |
| Uccelli | A164 | <i>Tringa nebularia</i> | Presente |
| Uccelli | A165 | <i>Tringa ochropus</i> | Raro |
| Uccelli | A163 | <i>Tringa stagnatilis</i> | Presente |
| Uccelli | A162 | <i>Tringa totanus</i> | Presente |
| Uccelli | A162 | <i>Tringa totanus</i> | Presente |
| Anfibi | 1167 | <i>Triturus carnifex</i> | Presente |
| Uccelli | A265 | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Presente |
| Uccelli | A286 | <i>Turdus iliacus</i> | Presente |
| Uccelli | A283 | <i>Turdus merula</i> | Presente |
| Uccelli | A285 | <i>Turdus philomelos</i> | Presente |
| Uccelli | A284 | <i>Turdus pilaris</i> | Presente |
| Uccelli | A287 | <i>Turdus viscivorus</i> | Presente |
| Uccelli | A213 | <i>Tyto alba</i> | Raro |
| Uccelli | A232 | <i>Upupa epops</i> | Presente |
| Uccelli | A142 | <i>Vanellus vanellus</i> | Presente |

4.5. Valle del Mezzano (Codice IT4060008⁴)

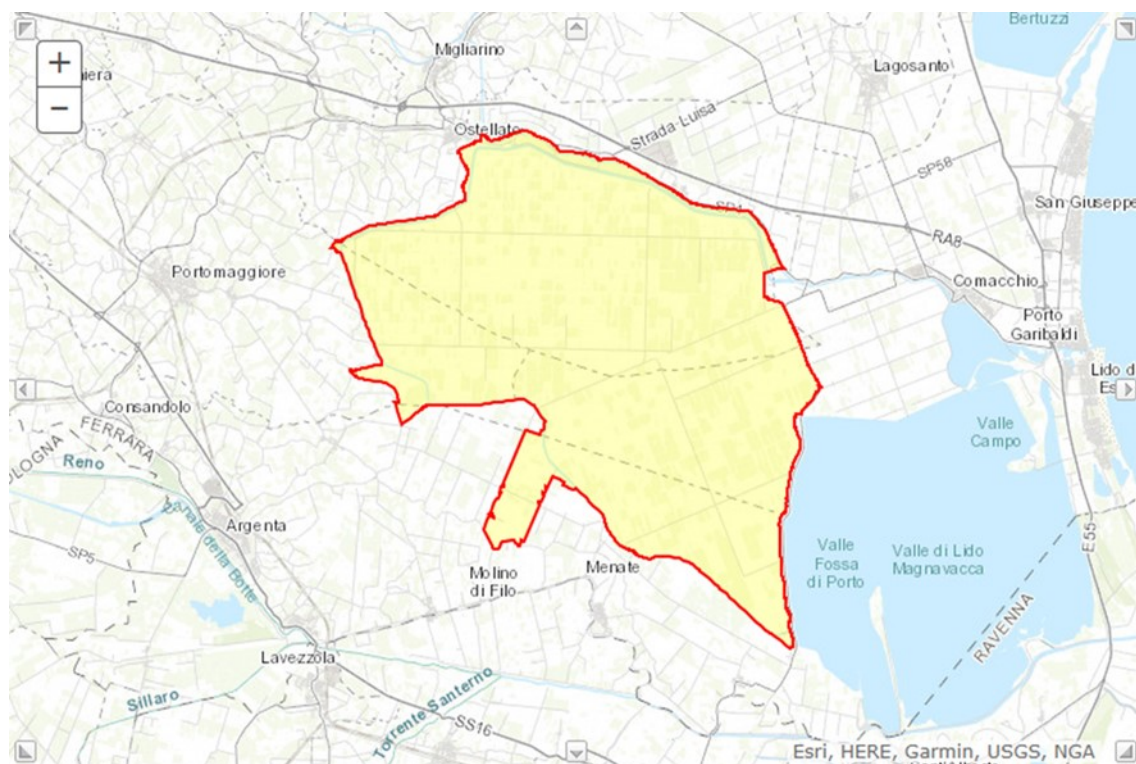


Figura 6: Valle del Mezzano

Il sito denominato “Valle del Mezzano” si estende per 18866.00 ha e interessa i comuni di Ostellato, Comacchio, Portomaggiore ed Argenta, costituito prevalentemente da:

⁴ <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4060008>

| Codice | Descrizione | % |
|--------|---|-------|
| N06 | Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) | 3.00 |
| N07 | Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta. | 1.00 |
| N12 | Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare) | 92.00 |
| N14 | Praterie migliorate | 1.00 |
| N16 | Foreste di caducifoglie | 1.00 |
| N21 | Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas) | 1.00 |
| N23 | Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) | 1.00 |

Di seguito vengono riportati gli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC-ZPS in questione:

| Codice | Descrizione Habitat | Superficie [ha] |
|--------|--|-----------------|
| 1310 | Formazioni composte principalmente o prevalentemente da piante annuali, in particolare Chenopodiaceae del genere Salicornia o erbe, che colonizzano fanghi e sabbie inondate periodicamente delle paludi saline marine o interne. Thero-Salicornietea, Frankenietea pulverulenta, Sagineta maritima. | 44.78 |
| 1410 | Varie comunità mediterranee dei Juncetalia maritimi. | 12.3 |
| 3130 | Acque stagnanti da oligotrofiche a mesotrofiche con vegetazione della Littorelletea uniflorae e/o della Isoeto-Nanojuncetea | 7.77 |
| 3150 | Laghi e stagni con acque prevalentemente grigie sporche fino al verde-blu, più o meno torbide, particolarmente ricche di basi disciolte (pH generalmente > 7), con comunità superficiali fluttuanti dell'Hydrocharition o, in acque profonde e aperte, con associazioni di grandi alghe (Magnopotamion). | 98.86 |

| Codice | Descrizione Habitat | Superficie [ha] |
|--------|---|-----------------|
| 6210 | Praterie calcaree da secche a semi-secche del Festuco-Brometea. Questo habitat è formato da un lato da praterie steppiche o subcontinentali (Festucetalia valesiacae) e, dall'altro, dalle praterie delle regioni più oceaniche e sub-mediterranee (Brometalia erecti). | 11.96 |
| 91F0 | Foreste di alberi di latifoglie della maggior parte del letto del fiume, soggette a inondazioni durante l'aumento regolare del livello dell'acqua o, di zone basse soggette a inondazioni in seguito all'innalzamento della falda. Queste foreste si sviluppano su depositi alluvionali recenti. Il suolo può essere ben drenato tra le risalite o rimanere umido. Seguendo il regime idrico, le specie legnose dominanti appartengono ai generi Fraxinus, Ulmus o Quercus. Il sottobosco è ben sviluppato. | 103.58 |
| 92A0 | Foreste ripariali del bacino mediterraneo dominate da Salix alba, Salix fragilis o dai loro parenti (Pal. 44.141). | 13.26 |

Sono inoltre di seguito elencate le specie appartenenti al sito di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE:

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|---------------------------|-------------|
| Uccelli | A086 | Accipiter nisus | Presente |
| Uccelli | A298 | Acrocephalus arundinaceus | Presente |
| Uccelli | A293 | Acrocephalus melanopogon | Presente |
| Uccelli | A296 | Acrocephalus palustris | Presente |
| Uccelli | A297 | Acrocephalus scirpaceus | Presente |
| Uccelli | A168 | Actitis hypoleucos | Presente |
| Uccelli | A247 | Alauda arvensis | Comune |
| Uccelli | A229 | Alcedo atthis | Comune |
| Pesci | 1103 | Alosa fallax | Presente |
| Uccelli | A054 | Anas acuta | Presente |
| Uccelli | A054 | Anas acuta | Presente |
| Uccelli | A056 | Anas clypeata | Presente |
| Uccelli | A052 | Anas crecca | Presente |
| Uccelli | A050 | Anas penelope | Presente |
| Uccelli | A053 | Anas platyrhynchos | Comune |
| Uccelli | A055 | Anas querquedula | Raro |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|---------------------------|-------------|
| Uccelli | A051 | Anas strepera | Presente |
| Uccelli | A041 | Anser albifrons | Presente |
| Uccelli | A043 | Anser anser | Presente |
| Uccelli | A042 | Anser erythropus | Molto raro |
| Uccelli | A039 | Anser fabalis | Presente |
| Uccelli | A039 | Anser fabalis | Presente |
| Uccelli | A255 | Anthus campestris | Presente |
| Uccelli | A258 | Anthus cervinus | Presente |
| Uccelli | A257 | Anthus pratensis | Comune |
| Uccelli | A259 | Anthus spinoletta | Raro |
| Uccelli | A226 | Apus apus | Presente |
| Uccelli | A090 | Aquila clanga | Raro |
| Uccelli | A028 | Ardea cinerea | Presente |
| Uccelli | A029 | Ardea purpurea | Comune |
| Uccelli | A024 | Ardeola ralloides | Presente |
| Uccelli | A222 | Asio flammeus | Presente |
| Uccelli | A221 | Asio otus | Comune |
| Uccelli | A218 | Athene noctua | Comune |
| Uccelli | A059 | Aythya ferina | Raro |
| Uccelli | A059 | Aythya ferina | Presente |
| Uccelli | A061 | Aythya fuligula | Presente |
| Uccelli | A060 | Aythya nyroca | Presente |
| Uccelli | A021 | Botaurus stellaris | Presente |
| Uccelli | A021 | Botaurus stellaris | Raro |
| Uccelli | A025 | Bubulcus ibis | Presente |
| Uccelli | A133 | Burhinus oedicnemus | Molto raro |
| Uccelli | A087 | Buteo buteo | Comune |
| Uccelli | A088 | Buteo lagopus | Presente |
| Uccelli | A243 | Calandrella brachydactyla | Presente |
| Uccelli | A149 | Calidris alpina | Comune |
| Uccelli | A147 | Calidris ferruginea | Molto raro |
| Uccelli | A145 | Calidris minuta | Comune |
| Uccelli | A146 | Calidris temminckii | Raro |
| Uccelli | A366 | Carduelis cannabina | Presente |
| Uccelli | A364 | Carduelis carduelis | Presente |
| Uccelli | A363 | Carduelis chloris | Presente |
| Uccelli | A365 | Carduelis spinus | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|-------------------------|-------------|
| Uccelli | A288 | Cettia cetti | Presente |
| Uccelli | A138 | Charadrius alexandrinus | Presente |
| Uccelli | A136 | Charadrius dubius | Comune |
| Uccelli | A137 | Charadrius hiaticula | Raro |
| Uccelli | A196 | Chlidonias hybridus | Presente |
| Uccelli | A198 | Chlidonias leucopterus | Molto raro |
| Uccelli | A197 | Chlidonias niger | Presente |
| Uccelli | A031 | Ciconia ciconia | Presente |
| Uccelli | A080 | Circaetus gallicus | Raro |
| Uccelli | A081 | Circus aeruginosus | Presente |
| Uccelli | A082 | Circus cyaneus | Presente |
| Uccelli | A083 | Circus macrourus | Raro |
| Uccelli | A084 | Circus pygargus | Presente |
| Uccelli | A289 | Cisticola juncidis | Presente |
| Uccelli | A207 | Columba oenas | Presente |
| Uccelli | A208 | Columba palumbus | Presente |
| Uccelli | A231 | Coracias garrulus | Presente |
| Uccelli | A615 | Corvus cornix | Presente |
| Uccelli | A347 | Corvus monedula | Presente |
| Uccelli | A113 | Coturnix coturnix | Comune |
| Uccelli | A212 | Cuculus canorus | Presente |
| Uccelli | A036 | Cygnus olor | Raro |
| Uccelli | A253 | Delichon urbica | Comune |
| Uccelli | A237 | Dendrocopos major | Comune |
| Uccelli | A027 | Egretta alba | Comune |
| Uccelli | A026 | Egretta garzetta | Comune |
| Uccelli | A379 | Emberiza hortulana | Presente |
| Uccelli | A381 | Emberiza schoeniclus | Presente |
| Rettili | 1220 | Emys orbicularis | Presente |
| Uccelli | A269 | Erithacus rubecula | Presente |
| Uccelli | A101 | Falco biarmicus | m |
| Uccelli | A511 | Falco cherrug | Raro |
| Uccelli | A098 | Falco columbarius | Raro |
| Uccelli | A095 | Falco naumanni | Presente |
| Uccelli | A103 | Falco peregrinus | Raro |
| Uccelli | A099 | Falco subbuteo | Comune |
| Uccelli | A096 | Falco tinnunculus | Comune |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|--------------|--------|--------------------------|-------------|
| Uccelli | A097 | Falco vespertinus | Raro |
| Uccelli | A359 | Fringilla coelebs | Presente |
| Uccelli | A360 | Fringilla montifringilla | Raro |
| Uccelli | A125 | Fulica atra | Comune |
| Uccelli | A244 | Galerida cristata | Raro |
| Uccelli | A153 | Gallinago gallinago | Presente |
| Uccelli | A154 | Gallinago media | Presente |
| Uccelli | A123 | Gallinula chloropus | Presente |
| Uccelli | A342 | Garrulus glandarius | Presente |
| Uccelli | A002 | Gavia arctica | Molto raro |
| Uccelli | A001 | Gavia stellata | Molto raro |
| Uccelli | A189 | Gelochelidon nilotica | Presente |
| Uccelli | A135 | Glareola pratincola | Presente |
| Uccelli | A127 | Grus grus | Presente |
| Uccelli | A131 | Himantopus himantopus | Presente |
| Uccelli | A300 | Hippolais polyglotta | Presente |
| Uccelli | A251 | Hirundo rustica | Comune |
| Uccelli | A022 | Ixobrychus minutus | Presente |
| Uccelli | A233 | Jynx torquilla | Presente |
| Uccelli | A338 | Lanius collurio | Presente |
| Uccelli | A340 | Lanius excubitor | Presente |
| Uccelli | A339 | Lanius minor | Raro |
| Uccelli | A182 | Larus canus | Presente |
| Uccelli | A183 | Larus fuscus | Raro |
| Uccelli | A180 | Larus genei | Presente |
| Uccelli | A176 | Larus melanocephalus | Presente |
| Uccelli | A604 | Larus michahellis | Presente |
| Uccelli | A177 | Larus minutus | Presente |
| Uccelli | A179 | Larus ridibundus | Presente |
| Uccelli | A157 | Limosa lapponica | Raro |
| Uccelli | A156 | Limosa limosa | Presente |
| Uccelli | A246 | Lullula arborea | Presente |
| Uccelli | A271 | Luscinia megarhynchos | Comune |
| Uccelli | A271 | Luscinia megarhynchos | Comune |
| Uccelli | A272 | Luscinia svecica | Molto raro |
| Invertebrati | 1060 | Lycaena dispar | Presente |
| Uccelli | A152 | Lymnocyrtus minimus | Raro |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|------------------------|-------------|
| Uccelli | A068 | Mergus albellus | Presente |
| Uccelli | A069 | Mergus serrator | Molto raro |
| Uccelli | A230 | Merops apiaster | Comune |
| Uccelli | A383 | Miliaria calandra | Presente |
| Uccelli | A073 | Milvus migrans | Raro |
| Uccelli | A074 | Milvus milvus | Raro |
| Uccelli | A262 | Motacilla alba | Presente |
| Uccelli | A261 | Motacilla cinerea | Presente |
| Uccelli | A260 | Motacilla flava | Comune |
| Uccelli | A319 | Muscicapa striata | Presente |
| Uccelli | A160 | Numenius arquata | Presente |
| Uccelli | A158 | Numenius phaeopus | Raro |
| Uccelli | A023 | Nycticorax nycticorax | Comune |
| Uccelli | A277 | Oenanthe oenanthe | Presente |
| Uccelli | A337 | Oriolus oriolus | Presente |
| Uccelli | A094 | Pandion haliaetus | Raro |
| Uccelli | A323 | Panurus biarmicus | Presente |
| Uccelli | A329 | Parus caeruleus | Presente |
| Uccelli | A330 | Parus major | Presente |
| Uccelli | A325 | Parus palustris | Presente |
| Uccelli | A356 | Passer montanus | Presente |
| Uccelli | A112 | Perdix perdix | Presente |
| Uccelli | A072 | Pernis apivorus | Raro |
| Uccelli | A017 | Phalacrocorax carbo | Presente |
| Uccelli | A393 | Phalacrocorax pygmeus | Comune |
| Uccelli | A170 | Phalaropus lobatus | Raro |
| Uccelli | A151 | Philomachus pugnax | Comune |
| Uccelli | A315 | Phylloscopus collybita | Presente |
| Uccelli | A235 | Picus viridis | Raro |
| Uccelli | A034 | Platalea leucorodia | Presente |
| Uccelli | A032 | Plegadis falcinellus | Presente |
| Uccelli | A140 | Pluvialis apricaria | Presente |
| Uccelli | A141 | Pluvialis squatarola | Presente |
| Uccelli | A005 | Podiceps cristatus | Presente |
| Uccelli | A008 | Podiceps nigricollis | Presente |
| Uccelli | A120 | Porzana parva | Presente |
| Uccelli | A119 | Porzana porzana | Presente |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|-------------------------|-------------|
| Uccelli | A266 | Prunella modularis | Presente |
| Uccelli | A266 | Prunella modularis | Presente |
| Uccelli | A250 | Ptyonoprogne rupestris | Comune |
| Uccelli | A118 | Rallus aquaticus | Presente |
| Uccelli | A132 | Recurvirostra avosetta | Raro |
| Uccelli | A336 | Remiz pendulinus | Comune |
| Uccelli | A249 | Riparia riparia | Presente |
| Uccelli | A275 | Saxicola rubetra | Presente |
| Uccelli | A276 | Saxicola torquata | Presente |
| Uccelli | A155 | Scolopax rusticola | Raro |
| Uccelli | A361 | Serinus serinus | Presente |
| Uccelli | A195 | Sterna albifrons | Presente |
| Uccelli | A190 | Sterna caspia | Presente |
| Uccelli | A193 | Sterna hirundo | Comune |
| Uccelli | A191 | Sterna sandvicensis | Presente |
| Uccelli | A210 | Streptopelia turtur | Presente |
| Uccelli | A351 | Sturnus vulgaris | Presente |
| Uccelli | A311 | Sylvia atricapilla | Presente |
| Uccelli | A310 | Sylvia borin | Presente |
| Uccelli | A309 | Sylvia communis | Comune |
| Uccelli | A004 | Tachybaptus ruficollis | Comune |
| Uccelli | A048 | Tadorna tadorna | Presente |
| Uccelli | A161 | Tringa erythropus | Raro |
| Uccelli | A166 | Tringa glareola | Comune |
| Uccelli | A164 | Tringa nebularia | Raro |
| Uccelli | A165 | Tringa ochropus | Raro |
| Uccelli | A163 | Tringa stagnatilis | Presente |
| Uccelli | A162 | Tringa totanus | Raro |
| Anfibi | 1167 | Triturus carnifex | Presente |
| Uccelli | A265 | Troglodytes troglodytes | Presente |
| Uccelli | A286 | Turdus iliacus | Presente |
| Uccelli | A283 | Turdus merula | Presente |
| Uccelli | A285 | Turdus philomelos | Presente |
| Uccelli | A284 | Turdus pilaris | Presente |
| Uccelli | A287 | Turdus viscivorus | Presente |
| Uccelli | A213 | Tyto alba | Raro |
| Uccelli | A232 | Upupa epops | Raro |

| Gruppo | Codice | Nome Scientifico | Popolazione |
|---------|--------|-------------------|-------------|
| Uccelli | A142 | Vanellus vanellus | Presente |

Per completezza di trattazione, nel proseguo, si analizzano sinteticamente i Siti di Interesse Comunitario e le Zone di Protezione Speciale prossimi alla Stazione Elettrica ed alla Sotto Stazione Elettrica (Utente).

Com'è possibile osservare dall'estratto della cartografia desunta dal Geoportale Nazionale tramite sistema informativo territoriale QGIS, stazione e sottostazione non interessano aree appartenenti alla Rete Natura 2000. Il sito più prossimo è il n. IT4060011 denominato Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano, dalla quale stazione e sottostazione distano circa 200 m (nel punto a minor distanza).

Nonostante la vicinanza al sito IT4060011 e l'attraversamento mediante i cavidotti, si ritiene il progetto fattibile in tal senso, in quanto sia le attuali linee che la cabina primaria Codigoro sono ivi localizzate, e il progetto non prevede l'infissione di alcun traliccio nell'area naturalistica protetta non andando quindi ad aumentare il carico sulla ZPS.

Per un maggior dettaglio si rimanda ai documenti progettuali delle opere di connessione.

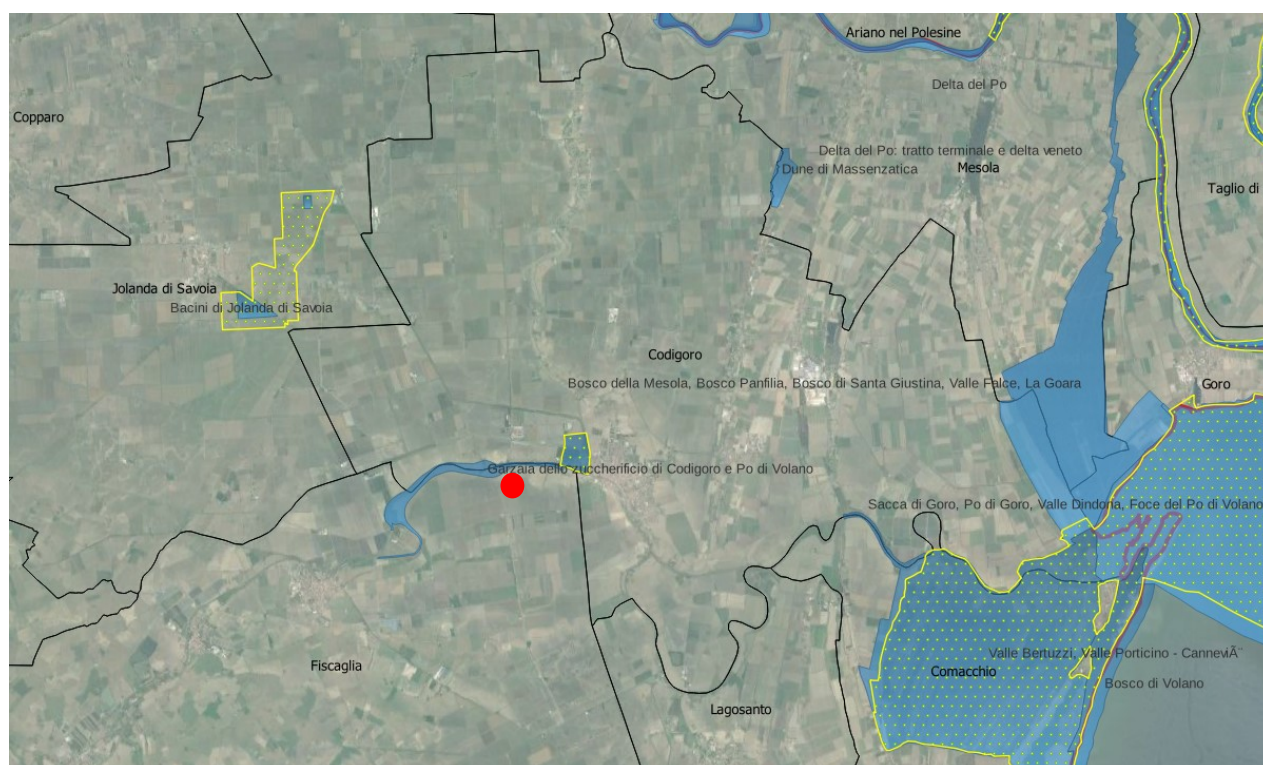


Figura 6 - estratto dal Geoportale Nazionale con individuazione dell'area preposta ad ospitare Stazione Elettrica e Sottostazione Utente

4.6. PRODUZIONI AGRICOLE DI PREGIO

La Denominazione di Origine identifica un prodotto agroalimentare originario di un determinato territorio, la cui qualità o le cui caratteristiche organolettiche sono dovute essenzialmente o esclusivamente ad un determinato ambito geografico con i suoi intrinseci fattori naturali e antropici. Tutte le fasi di produzione, lavorazione e trasformazione sono realizzate esclusivamente nell'area geografica delimitata.

La Indicazione Geografica Protetta (IGP) identifica un prodotto agroalimentare originario di un determinato territorio, alla cui origine geografica sono essenzialmente attribuibili una data qualità o altre caratteristiche organolettiche. La produzione o la lavorazione o la trasformazione sono realizzati esclusivamente nell'area geografica delimitata.

Per quanto riguarda le produzioni vitivinicole, i vini DOP sono classificati in denominazioni di origine controllata e garantita (DOCG) e denominazioni di origine controllata (DOC); i vini IGP comprendono le indicazioni geografiche tipiche (IGT) della precedente classificazione nazionale.

I prodotti a marchio DOP e IGP rappresentano l'eccellenza della produzione agroalimentare europea e sono ciascuno il frutto di una combinazione unica di fattori umani ed ambientali caratteristica di un determinato territorio. Per questo motivo l'Unione europea stabilisce regole precise per la loro salvaguardia attraverso l'istituzione di appositi regimi normativi di qualità a tutela dei consumatori e con lo scopo di dotare i produttori di strumenti concreti per identificare, tutelare e promuovere al meglio prodotti agroalimentari aventi caratteristiche specifiche riconducibili alla loro origine geografica.

4.7. Prodotti agroalimentari DOP e IGP

L'area di studio è inserita nell'ambito geografico di quattro produzioni agricole ad Indicazione Geografica Protetta (Pera dell'Emilia-Romagna IGP, Asparago verde di Altedo IGP, Riso del Delta del Po IGP e Vino IGP dell'Emilia) ed una produzione a Denominazione di Origine Protetta (Bosco Eliceo DOP).

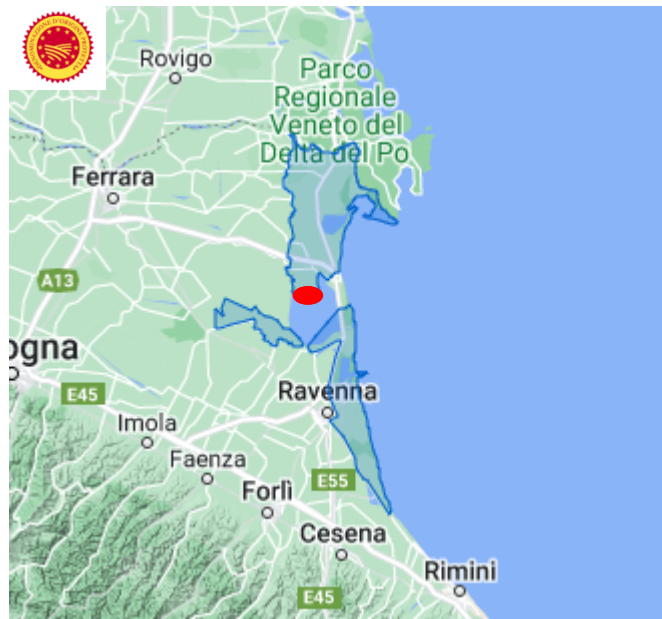
| | |
|------------------------------|--|
| BOSCO ELICEO DOP |  |
| PERA DELL'EMILIA ROMAGNA IGP |  |
| ASPARAGO VERDE DI ALTEDO IGP |  |
| VINO IGP EMILIA/DELL'EMILIA |  |
| RISO DEL DELTA DEL PO IGP |  |
| MELONE MANTOVANI IGP |  |

BOSCO ELICEO DOP

Alla Denominazione di Origine Protetta "Bosco Eliceo" appartengono alcune tipologie di vini: Fortana base, vivace e frizzante, Merlot base e vivace, Sauvignon base, vivace e frizzante, bianco base e frizzante.

Le uve destinate alla produzione dei vini "Bosco Eliceo" devono essere prodotte nell'interno della zona comprendente per la provincia di Ferrara l'intero territorio comunale di Goro, Mesola, Lagosanto e parte dei comuni di Comacchio, Argenta e Codigoro, e per la provincia di Ravenna parte dei comuni di Ravenna e Cervia.

Le condizioni ambientali di coltura dei vigneti destinati alla produzione dei vini "Bosco Eliceo" devono essere quelle tradizionali della zona di produzione e, comunque, atte a conferire alle uve e ai vini derivati le specifiche caratteristiche qualitative. Sono pertanto da considerarsi idonei unicamente i vigneti coltivati su terreni prevalentemente sabbiosi. Le condizioni ambientali che si riscontrano nell'area a DOC "Bosco Eliceo" sono veramente peculiari, trattandosi di suoli con tessitura unica (fino al 95-97% di sabbia) che si estendono lungo una fascia molto stretta a ridosso del litorale adriatico.



All'interno dell'area oggetto di intervento non risulta presente alcun vigneto che produca articoli che appartengano alle denominazioni descritte.

IGP EMILIA / DELL'EMILIA

Gli IGP “Emilia” o “dell’Emilia” sono vini rossi (anche frizzanti e novelli), bianchi (anche frizzanti), rosati (anche frizzanti). Inoltre, è possibile indicare nell’etichetta taluni vitigni idonei alla coltivazione nella Regione Emilia-Romagna.



La zona di produzione delle uve

per l’ottenimento dei mosti e dei vini atti ad essere designati con la indicazione geografica tipica «Emilia» o «dell’Emilia» comprende l’intero territorio amministrativo delle province di Ferrara, Modena, Parma, Piacenza, Reggio Emilia e la parte della provincia di Bologna situata alla sinistra del fiume Sillaro.

La zona geografica relativa all’indicazione geografica tipica “Emilia” o “dell’Emilia” interessa gran parte della regione Emilia-Romagna ad eccezione dell’area sud-orientale, che lambisce il Mare Adriatico.

La zona delimitata, che, a partire dall’estremità ovest, interessa sei province, comprende paesaggi molto diversi, ripartiti quasi egualmente tra ambienti di pianura e di rilievo appenninico. Tale zona presenta caratteri di uniformità negli aspetti pedoclimatici vista la comune origine, la giacitura e l’esposizione dei terreni. Il clima nelle sue varie espressioni ha uniformato il passaggio e di conseguenza, le colture, tanto che i vitigni che compongono la base ampelografica dei vini a Indicazione Geografica Tipica “EMILIA” sono allevati e coltivati con tecniche sostanzialmente omogenee in tutta la zona.

All’interno dell’area oggetto di intervento non risulta presente alcun vigneto che produca agro alimenti che appartengano alle denominazioni descritte.

PERA DELL'EMILIA ROMAGNA IGP

La Pera dell'Emilia Romagna IGP è un frutto che appartiene alle seguenti cultivar di pero: "Abate Fetel", "Cascade", "Conference", "Decana del Comizio", "Kaiser", "Max Red Bartlett", "Passa Crassana", "William", "Santa Maria" e "Carmen".

La zona di produzione comprende la parte di territorio della Regione Emilia-Romagna atta alla

coltivazione della pera e comprende i seguenti Comuni:

Provincia di Reggio Emilia: Casalgrande, Reggio Emilia, Correggio, Rubiera, San Martino in Rio e Scandiano.

Provincia di Modena: Bastiglia, Bomporto, Campogalliano, Camposanto, Carpi, Castelfranco Emilia, Castelnuovo Rangone, Cavezzo, Concordia sulla Secchia, Finale Emilia, Formigine, Medolla, Mirandola, Modena, Nonantola, Novi di Modena, Ravarino, S. Cesario sul Panaro, S. Felice sul Panaro, S. Possidonio, S. Prospero, Savignano sul Panaro, Soliera, Spilamberto e Vignola.

Provincia di Ferrara: Argenta, Berra, Bondeno, Cento, Codigoro, Comacchio, Copparo, Ferrara, Formignana, Jolanda di Savoia, Lagosanto, Masi Torello, Mesola, Fiscaglia, Mirabello, Ostellato, Poggio Renatico, Portomaggiore, Ro Ferrarese, S. Agostino, Tresigallo, Vigarano Mainarda e Voghiera.

Provincia di Bologna: Anzola dell'Emilia, Argelato, Baricella, Valsamoggia – Loc. Bazzano, Bentivoglio, Budrio, Calderara di Reno, Castello d'Argile, Castelfranco, Castelmaggiore, Valsamoggia – Loc. Crespellano, Crevalcore, Galliera, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo, Medicina, Minerbio, Molinella, Mordano, Pieve di Cento, Sant'Agata Bolognese, S. Giorgio di Piano, S. Giovanni in Persiceto, S. Pietro in Casale e Sala Bolognese.

Provincia di Ravenna: Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Conselice, Cotignola, Castelbolognese, Faenza, Fusignano, Lugo, Massalombarda, Ravenna, Russi, Sant'Agata sul Santerno e Solarolo.

I terreni idonei per la coltivazione della "Pera dell'Emilia Romagna" sono di medio impasto oppure forti.

I sesti di impianto utilizzabili sono quelli generalmente usati, con possibilità di densità per ettaro fino ad un massimo 6.000 piante.

Le forme di allevamento ammesse, in volume, sono riconducibili al vaso emiliano e sue modificazioni; in parete le forme utilizzabili sono la Palmetta, la Y e il Fusetto e loro modificazioni.

La difesa fitosanitaria di prevalente utilizzo deve far ricorso ove possibile alle tecniche di lotta integrata o biologica.

La produzione unitaria massima è di 550 q.li ad ettaro per tutte le cultivar ammesse. La eventuale conservazione dei frutti designabili con la indicazione geografica protetta "Pera dell'Emilia Romagna" deve utilizzare la tecnica della refrigerazione.



All'interno dell'area oggetto di intervento non risulta presente produzione di agro alimenti che appartengano alle denominazioni descritte.

ASPARAGO VERDE DI ALTEDO IGP

L'Asparago Verde di Altedo IGP è un ortaggio che deriva dalla specie "Asparagus officinalis L.", ottenuto in prevalenza dalle cultivar Eros, Marte, Franco, Giove, Ercole, Vittorio ed Athos. Il disciplinare prevede che cultivar differenti possono essere presenti negli impianti in una percentuale non superiore al 20%. Quando è immesso al consumo, l'Asparago Verde di Altedo si contraddistingue per la presenza di turioni interi, di aspetto sano incurvati leggermente all'apice. Il sapore è delicato e tenero e privo di parti fibrose.



L'Asparago verde di Altedo deve essere prodotto esclusivamente nell'ambito delle seguenti zone:

Provincia di Bologna: per intero i Comuni di Anzola dell'Emilia, Argelato, Bologna, Budrio, Baricella, Bentivoglio, Calderara di Reno, Crevalcore, Castello d'Argile, Castel Maggiore, Castel San Pietro Terme, Castenaso, Castel Guelfo di Bologna, Dozza, Galliera, Granarolo dell'Emilia, Imola, Malalbergo, Medicina, Minerbio, Molinella, Mordano, Ozzano dell'Emilia, Pieve di Cento, Sala Bolognese, Sant'Agata Bolognese, San Giovanni in Persiceto, San Giorgio di Piano, San Lazzaro di Savena, San Pietro in Casale.

Provincia di Ferrara: per intero nei Comuni di Argenta, Berra, Bondeno, Cento, Codigoro, Comacchio, Copparo, Ferrara, Fiscaglia, Formignana, Goro, Jolanda di Savoia, Lagosanto, Masi Torello, Mesola, Ostellato, Portomaggiore, Poggio Renatico, Ro, Terre del Reno, Tresigallo, Vigarano Mainarda, Voghiera.

Le tecniche colturali sono quelle previste dal disciplinare di produzione e difesa integrata della Regione Emilia-Romagna.

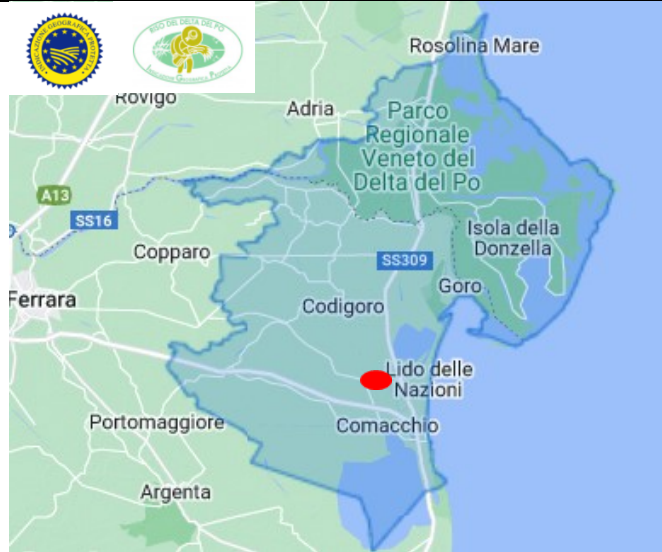
Si possono avviare nuovi impianti di "Asparago verde di Altedo" su quei terreni che per almeno sei anni non siano stati adibiti alla stessa produzione e che comunque nell'anno precedente l'inizio della coltivazione non abbiano ospitato le colture di erba medica, patata, carota, barbabietola e melone.

Il clima umido nebbioso tipico della Bassa padana che accomuna tutta l'area sopra descritta, unita alla perizia ed ai metodi tradizionali di coltivazione dell'Asparago, esperienza secolare tramandata di padre in figlio, fanno sì che le caratteristiche qualitative e di tipicità del prodotto sono strettamente connesse all'area geografica indicata, che si debba dunque considerare l'ambiente ideale di origine dell'asparago verde di Altedo.

All'interno dell'area oggetto di intervento non risulta presente produzione di agro alimenti che appartengano alle denominazioni descritte.

RISO DEL DELTA DEL PO IGP

Il Riso del Delta del Po IGP è un cereale appartenente al tipo “Japonica”, gruppo superfino nelle varietà: “Carnaroli”, “Volano”, “Baldo”, “Arborio”, “Cammeo”, “Karnak”, “Telemaco”, “Caravaggio” e “Keop”. Quando è immesso al consumo, il riso presenta dei chicchi integrali e bianchi, una consistenza compatta e una grande tenuta di cottura. L'area tipica per l'ottenimento del «Riso del Delta del Po» si estende sul cono orientale estremo della pianura padana fra la regione Veneto e l'Emilia-Romagna, nei territori formati dai detriti e riporti del fiume Po nonché dalle successive opere di trasformazione fondiaria che ne hanno reso possibile la coltivazione.



In particolare, nel Veneto il «Riso del Delta del Po» viene coltivato, in provincia di Rovigo nei comuni di Ariano nel Polesine, Porto Viro, Taglio di Po, Porto Tolle, Corbola, Papozze, Rosolina e Loreo; in Emilia-Romagna tale produzione concerne la provincia di Ferrara nei comuni di Comacchio, Goro, Codigoro, Lagosanto, Massa Fiscaglia, Migliaro, Migliarino, Ostellato, Mesola, Jolanda di Savoia e Berra.

L'area è delimitata ad Est dal Mare Adriatico a Nord dal fiume Adige e a Sud dal Canale navigabile Ferrara/Porto Garibaldi.

Esiste un legame stretto tra il territorio del Delta del Po e le caratteristiche organolettiche del «Riso del Delta del Po» tali da influenzare positivamente alcune caratteristiche fisiche e gustative del prodotto.

Tale riso, infatti, viene coltivato in terreni che, pur di differente tessitura, sono caratterizzati da una salinità elevata (E. C. superiori a 1 mS/cm), derivante dalla pedogenesi del suolo, che conferisce al riso un aroma ed una sapidità particolare.

I terreni inoltre sono alluvionali, dotati di un'elevata fertilità minerale, in particolare di potassio, tanto da rendere a volte inutili gli apporti di concime minerale potassico (oltre che azotato nei terreni torbosi) e favoriscono nel riso una maggiore resistenza alla cottura ed un elevato tenore proteico del chicco.

Inoltre, il terreno deltizio dell'area di produzione risulta particolarmente sano dal punto di vista malerbologico e permette una presenza molto bassa e facilmente contenibile di riso crodo. La peculiare ubicazione geografica, limitrofa al mare, determina inoltre un microambiente particolarmente favorevole al riso grazie alla presenza di costanti brezze e conseguentemente, di una minore umidità relativa; da contenute variazioni di temperatura sia in inverno che difficilmente scendono sotto gli 0°C, sia in estate che negli ultimi trent'anni, non hanno mai superato i 32°C; da una piovosità generalmente ben distribuita nell'arco dei mesi che non raggiunge i 700 mm/anno. Tale clima permette di mantenere la pianta più asciutta e più sana, che non necessita degli interventi anticrittogamici tipici di questa coltura; favorisce una crescita costante della pianta e l'ottenimento di un seme di riso maturato in modo lento e costante, quindi più resistente alle malattie, con cariossidi ben nutrite ed una granella bianca e senza vaiolatura.

All'interno dell'area oggetto di intervento non risulta presente produzione di agro alimenti che appartengano alle denominazioni descritte.

MELONE MANTOVANO IGP

Il Melone Mantovano IGP comprende i meloni delle seguenti varietà botaniche di "Cucumis melo L.": "Cantalupensis" (melone cantalupo) e "Reticulatus" (melone retato). Il "Melone Mantovano" è rappresentata dalle seguenti tipologie di frutto: liscio o retato (con o senza incisura della fetta). Le cultivar più utilizzate sono la "Honey Moon" (tipologia liscia), la "Harper" (tipologia retata senza incisura della fetta) e la "Supermarket" (tipologia retata con incisura della fetta). Quando è immesso al consumo, il melone della tipologia liscia ha forma sferica o sub



sferica e il colore della buccia color crema e una polpa arancione. La retata ha forma ovale, la buccia color crema tendente al verde e la polpa a arancione.

La zona di produzione dell'I.G.P. "Melone Mantovano" interessa il territorio ricadente nelle Province di Mantova, Cremona, Modena, Bologna e Ferrara.

Il Melone Mantovano è coltivato in campo aperto o in serra. La semina inizia ad aprile e il trapianto delle piantine, invece, a partire da febbraio fino a luglio. Per ottenere le caratteristiche organolettiche per cui è famoso, il melone matura in maniera naturale senza concimazioni chimiche o forzature.

All'interno dell'area oggetto di intervento non risulta presente alcuna coltivazione che produca agro alimenti che appartengano alle denominazioni descritte.

5. INTERFERENZE TRA PROGETTO E SISTEMA AMBIENTALE

La procedura dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, è attivata non dalla certezza ma dalla probabilità di incidenze significative derivanti non solo da piani o progetti situati all'interno di un sito, ma anche da quelli al di fuori di esso senza limiti predefiniti di distanza. Per determinare se un piano o progetto «possa avere incidenze significative, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti» occorre considerare un rapporto di causa ed effetto.

È da considerare inoltre la valutazione degli effetti a breve o lungo termine, temporanei o permanenti generati dal piano o progetto sul sito o sui siti Natura 2000.

Si procede nel seguito a verificare quanto precedentemente indicato.

5.1. Impatti su suolo e sottosuolo

La realizzazione dell'opera comporta un cambiamento temporaneo dell'uso del suolo dell'area di intervento poiché mette in atto la trasformazione da seminativo semplice a impianto tecnologico, che non altera la destinazione d'uso agricola dei terreni. Conseguentemente, la vocazione e la destinazione originaria dell'area di progetto non viene compromessa. Le attività di scavo saranno limitate nel tempo, per un massimo di 30 anni, base al cronoprogramma del progetto, e comporteranno l'immediato reinterro con il terreno naturale asportato

Gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo possono essere considerati trascurabili, in quanto reversibili. Lo stato attuale del suolo è quello di area agricola ad uso intensivo e tale vocazione potrà essere successivamente ristabilita. Al fine di garantire la continuità dei corridoi ecologici per piccola fauna, sono previste apposite aperture nelle recinzioni, tali da garantire il transito della fauna locale.

5.2. Impatti sull'ambiente idrico sotterraneo

Possibili impatti in fase di cantiere possono derivare dal rischio di rilascio nell'ambiente di carburanti, oli e altre sostanze impiegate per il funzionamento e la manutenzione dei mezzi utilizzati per la realizzazione degli scavi ed il trasporto dei materiali, ritenuti comunque minimi vista la breve durata dell'intervento. Per quanto riguarda l'impianto fotovoltaico l'incanalamento delle acque piovane verso i canali naturali esistenti consiste solo nel far confluire le acque meteoriche all'esterno del campo, seguendo la pendenza naturale del terreno, in modo da prevenire possibili allagamenti, senza creare ulteriori impatti all'area. Inoltre, l'esercizio dell'impianto fotovoltaico non prevede scarichi di reflui di processo né pressione antropica di alcun tipo nella zona di interesse. Inoltre, non è previsto alcun aumento di superfici impermeabilizzate, per cui non esistono impatti sul naturale processo di ricarica della falda sotterranea.

Gli impatti sull'ambiente idrico possono essere considerati trascurabili, per le ragioni sopra citate.

5.3. Impatti sulla flora e sulla vegetazione

Il terreno riservato alla realizzazione del progetto è un'area destinata prevalentemente a seminativo semplice privo di specie vegetali di pregio, in cui le specie erbacee o arbustive eventualmente presenti saranno rimosse totalmente. Saranno invece introdotti arbusti ad alto fusto lungo tutto il perimetro della zona di progetto.

Si ritiene che la realizzazione dell'intervento di progetto nel suo complesso, campo fotovoltaico ed elettrodotto), non vada ad impattare negativamente la vegetazione della zona.

5.4. Impatto visivo dovuto alla vicinanza ai centri abitati

Il terreno scelto per la realizzazione del campo fotovoltaico è sito a poche decine di metri dal centro abitato di Codigoro (FE), pertanto è necessario considerare l'impatto visivo che questo può comportare in fase di realizzazione ed una volta ultimato.

Si cerca di inserire il progetto nel modo più armonioso possibile, considerando la non possibilità di copertura visiva ulteriore a quella fornita dal perimetro piantumato.

5.5. Inquinamento atmosferico dovuto ai mezzi operativi e di trasporto

Bisognerà tenere conto di un aumento delle emissioni in atmosfera in fase di cantiere da parte delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto. L'incidenza dei gas inquinanti potrà avere un qualche effetto significativo, ma pur sempre limitato per il periodo di durata della costruzione, sulla vegetazione circostante. Le principali sostanze inquinanti quali gas di scarico, residui di olii minerali e sostanze volatili derivanti da prodotti di abrasione, potranno ricadere sulle fasce di vegetazione più vicine ai cantieri depositandosi sulla vegetazione o accumulandosi nel suolo e di conseguenza nei tessuti vegetali. In caso di precipitazioni, gli inquinanti emessi ricadono a terra ad opera delle acque di pioggia, andando ad interessare minimamente anche il sistema dei corsi d'acqua e la falda idrica superficiale.

In considerazione dell'entità prevista per queste emissioni, della breve durata di queste e del fatto che l'area interessata riguarda campi a seminativo, in parte interessati da inquinamento, pur basso, di traffico locale nelle strade adiacenti, si prevede che nel complesso l'impatto sarà alquanto limitato.

5.6. Inquinamento acustico dovuto ai mezzi operative e di trasporto

La realizzazione degli interventi comporta l'utilizzo di mezzi meccanici, in particolare mezzi per il trasporto dei materiali e macchine operatrici, classificati come elementi di disturbo acustico durante la fase di cantiere. Ulteriori parametri caratterizzanti una situazione di disturbo sono essenzialmente riconducibili alla potenza acustica di emissione delle sorgenti, alla distanza tra queste ed i potenziali

recettori, ai fattori di attenuazione del livello di pressione sonora presenti tra sorgente e ricettore. Gli effetti di disturbo dovuti all'aumento dei livelli sonori, della loro durata e frequenza possono portare ad un allontanamento della fauna dall'area, con conseguente sottrazione di spazi utili per le specie. Si tratta tuttavia di un impatto temporaneo, da effettuarsi nelle sole ore diurne, i cui effetti sono limitati alla durata della fase di cantiere

Considerando che l'area è già soggetta a disturbo acustico per la presenza di strade provinciali con traffico automobilistico e che tali zone sono prevalentemente rimandabili ad una frequentazione potenziale dell'avifauna, si ritiene che l'impatto acustico non sia rilevante.

5.7. Rischio di elettrocuzione e collisione

La realizzazione dell'impianto, nonché delle linee elettriche di connessione alla sottostazione prevede, per la maggior parte, elementi interrati.

Non sussistono pertanto rischi rimandabili all'elettrocuzione e collisione.

6. CONCLUSIONI

In base alle informazioni fornite e alle specifiche contenute nelle Misure di Conservazione e nei Piani di Gestione dei quattro siti Rete Natura 2000 più vicini alla zona di progetto che menzionano restrizioni su:

1. **SIC-ZPS IT4060004** Valle Bertuzzi, Valle Porticino, Caneviè:

Attività di produzione energetica, reti tecnologiche e infrastrutturali e smaltimento dei rifiuti: è obbligatorio sottoporre alla valutazione di incidenza i nuovi impianti a biomassa localizzati all'esterno del sito Natura 2000 entro un'area buffer di 1 km; per distanze superiori non è esclusa a priori la possibilità di procedere, comunque, alla valutazione di incidenza da parte dell'Ente competente.

2. **SIC-ZPS IT4060002** Valli di Comacchio:

È vietato effettuare l'asfaltatura delle strade sterrate.

3. **ZPS IT4060008** Valle del Mezzano:

Attività di produzione energetica, reti tecnologiche e infrastrutturali e smaltimento dei rifiuti: è obbligatorio sottoporre alla valutazione di incidenza i nuovi impianti a biomassa localizzati all'esterno del sito Natura 2000 entro un'area buffer di 1 km; per distanze superiori non è esclusa a priori la possibilità di procedere, comunque, alla valutazione di incidenza da parte dell'Ente competente.

4. **ZPS IT4060011** Garzaia dello Zuccherificio di Codigoro e Po di Volano:

Attività di produzione energetica, reti tecnologiche e infrastrutturali e smaltimento dei rifiuti È obbligatorio sottoporre alla valutazione di incidenza i nuovi impianti a biomassa localizzati all'esterno del sito Natura 2000 entro un'area buffer di 1 km; per distanze superiori non è esclusa a priori la possibilità di procedere, comunque, alla valutazione di incidenza da parte dell'Ente competente.

Considerando la tipologia di progetto in esame (della tipologia a fonte di energia rinnovabile e non a biomassa), considerando le misure di attenuazione programmate intese a evitare o ridurre gli impatti del progetto, considerando i minimi impatti del progetto sul territorio in fase di cantiere e considerando le restrizioni specificate nei Piani di Gestione dei siti protetti di Rete Natura 2000, non si ritiene che l'impianto fotovoltaico possa interferire direttamente con habitat, specie e integrità del territorio di Rete Natura 2000, pertanto non si procede oltre con le valutazioni nel presente ambito.

Tutti questi aspetti sono da tenere in considerazione nell'ambito della valutazione del progetto in quanto vanno a connotare l'impianto fotovoltaico come "fulcro" di benefici intesi sia in termini ambientali (riduzione delle emissioni in atmosfera) che in termini occupazionali-sociali perché sorgente di occasioni di lavoro e di sviluppo di nuove conoscenze.

Data 14/06/2022

Timbro e firma

