

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@solareng.it - PEC: solareng@pec.solareng.it

Collaboratori

Ing. Marco Passeri

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

tel.: 030/5281283 - e-mail: m.passeri@solareng.it - PEC: solareng@pec.solareng.it

Coordinamento progettuale

SOLAR ENGINEERING S.R.L.

VIA ILARIA ALPI, 4 - 46100 MANTOVA (MN) - P.IVA: 02645550209 - email: solareng@pec.solareng.it

Titolo Elaborato

VINCA – Valutazione di Incidenza Ambientale (Screening)

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	RIFERIMENTO	DATA	SCALA
DEFINITIVO	-	-	-	12/07/2021	-

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	12/07/2021		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
2.	METODOLOGIA	6
2.1.	LIVELLO I: Screening	7
2.2.	LIVELLO II: valutazione appropriata	8
2.3.	LIVELLO III: valutazione di soluzioni alternative	8
2.4.	LIVELLO IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa	9
3.	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	11
4.	DESCRIZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000	12
4.1.	Localizzazione Area di Progetto rispetto Siti Natura 2000	12
4.2.	Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano (Codice IT4060011)	14
4.3.	Valle Bertuzzi, Valle Porticino – Canneviè (Codice IT4060004)	16
4.4.	Valli di Comacchio (Codice IT4060002)	22
4.5.	Valle del Mezzano (Codice IT4060008)	32
5.	INTERFERENZE TRA PROGETTO E SISTEMA AMBIENTALE	40
5.1.	Impatti su suolo e sottosuolo	40
5.2.	Impatti sull'ambiente idrico sotterraneo	40
5.3.	Impatti sulla flora e sulla vegetazione	41
5.4.	Impatto visivo dovuto alla vicinanza ai centri abitati	41
5.5.	Inquinamento atmosferico dovuto ai mezzi operativi e di trasporto	41
5.6.	Inquinamento acustico dovuto ai mezzi operative e di trasporto	42
5.7.	Rischio di elettrocuzione e collisione	42
6.	CONCLUSIONI.....	42

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



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

Figura 2: CTR – Impianto denominato



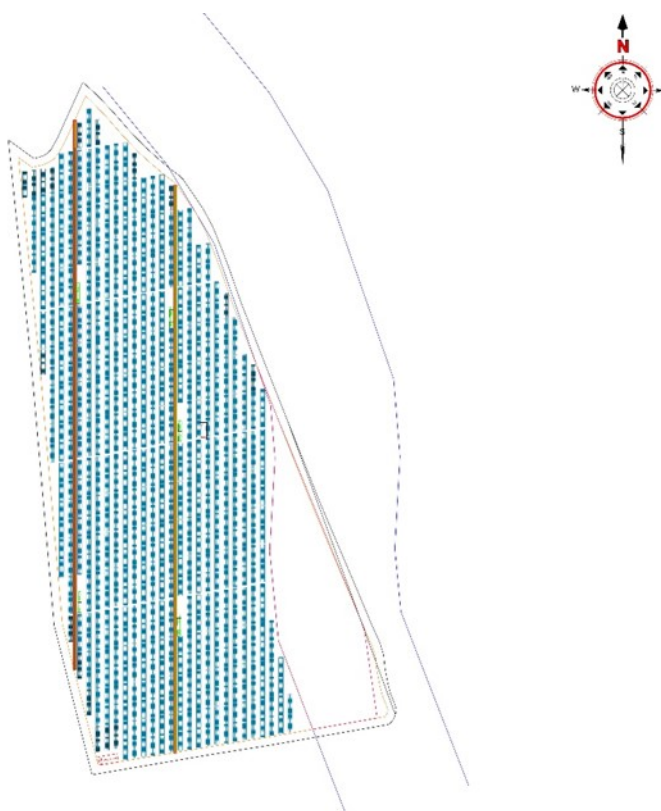
Tabella 1: Tabella con indicazione del centroide del sito

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



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

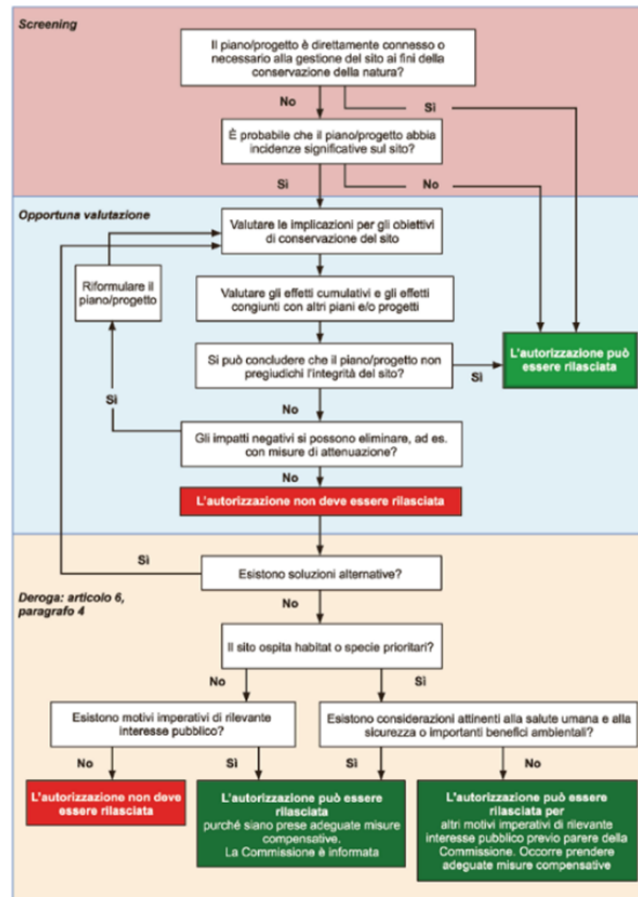


Figura 1: livelli di Valutazione di Incidenza Ambientale

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

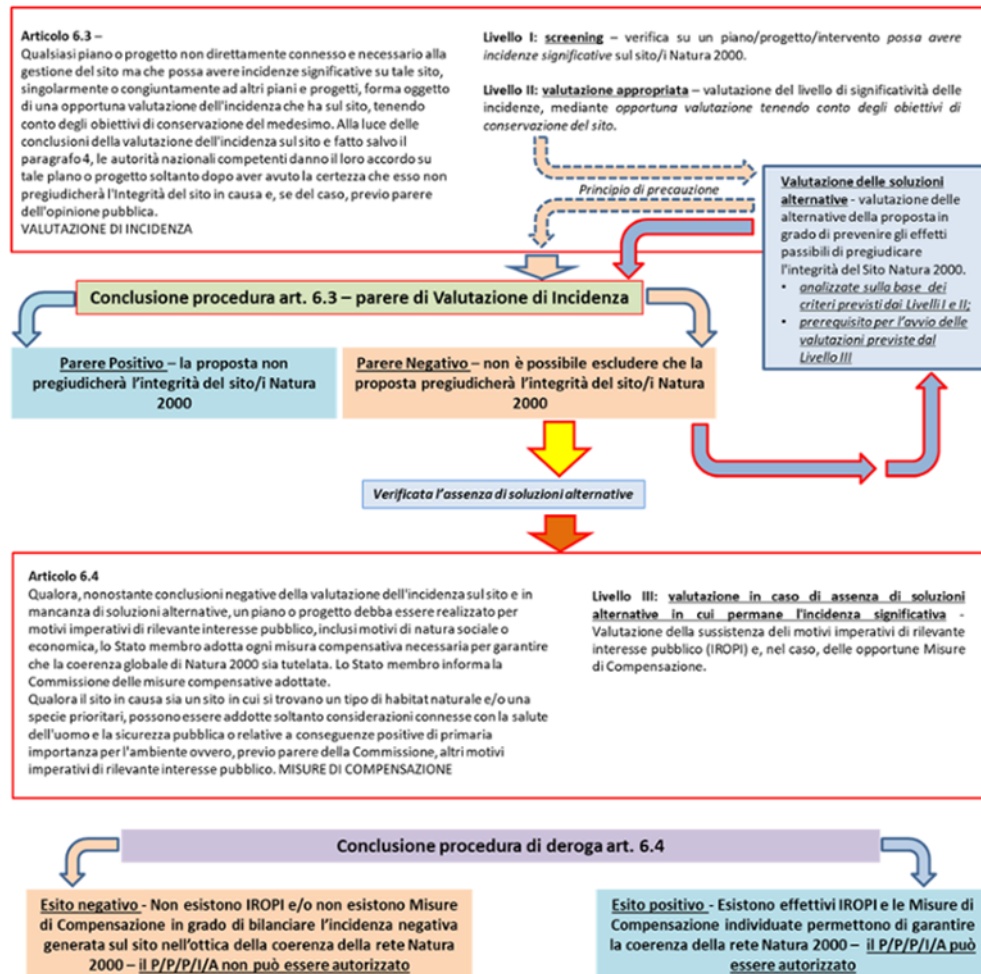


Figura 2: Iter Valutazione di Incidenza Ambientale

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.

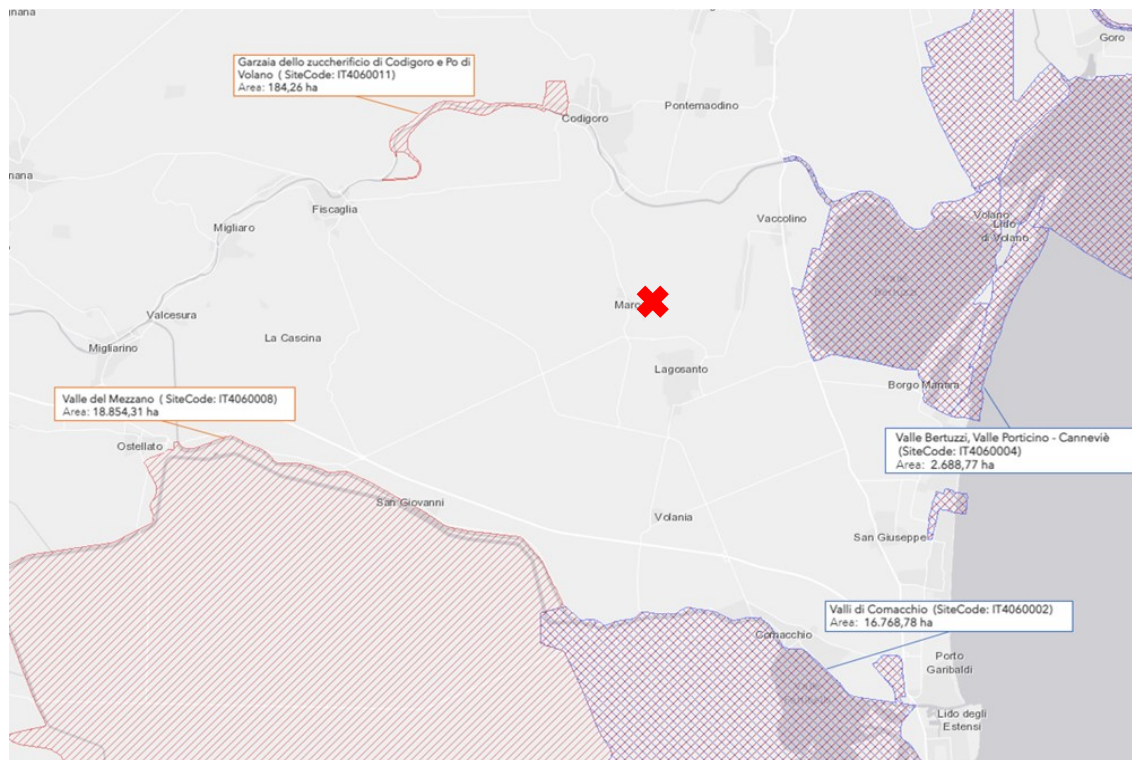
Per ciò che concerne l'impianto, i moduli di tale campo fotovoltaico saranno in silicio monocristallino, caratterizzati da una potenza nominale di 580 W e saranno installati a terra tramite strutture in acciaio zincato tipo tracker (inseguitore solare) mono-assiale nord - sud, disposte in file parallele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

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

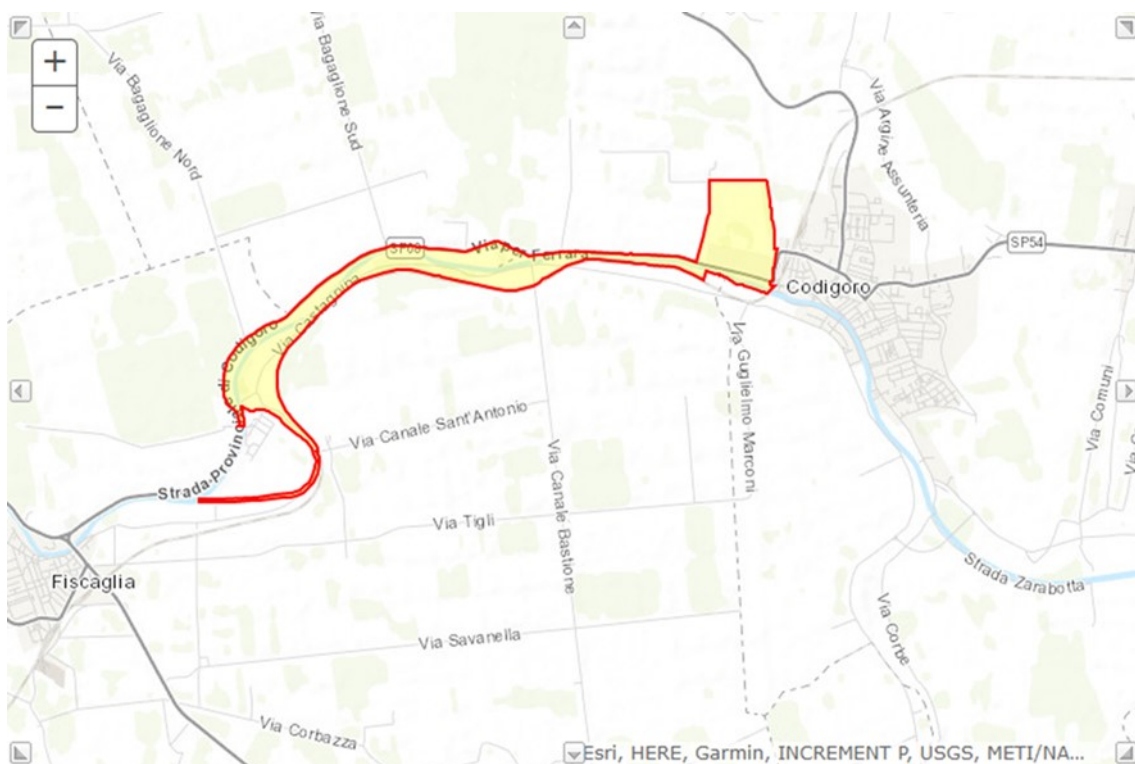


Figura 3: Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano

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

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

Territorio	Descrizione	%
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	32.00

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)

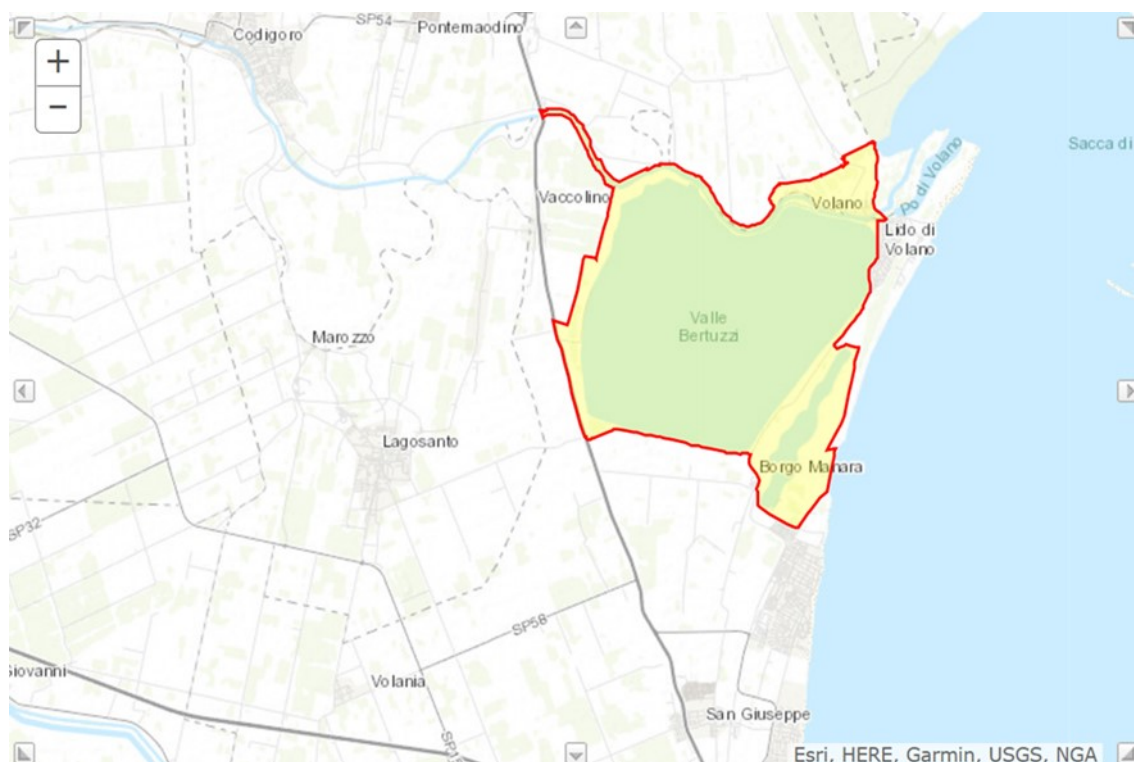


Figura 4: Valle Bertuzzi, Valle Porticino – Canneviè

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

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

Territorio	Descrizione	%
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	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-Sauedion)	21.24

CODICE	DESCRIZIONE	SUPERFICIE [ha]
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 caerulescens</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
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. densissimum</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

CODICE	DESCRIZIONE	SUPERFICIE [ha]
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 (Deschampsion).	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	Acrocephalus arundinaceus	Presente
Uccelli	A297	Acrocephalus scirpaceus	Presente
Uccelli	A168	Actitis hypoleucos	Presente
Uccelli	A229	Alcedo atthis	Raro
Uccelli	A229	Alcedo atthis	Presente
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

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione
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
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

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione
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
Uccelli	A035	Phoenicopus 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

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

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

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

Codice	Descrizione Habitat	Superficie [ha]
2270	Dune costiere colonizzate da pini termofili mediterranei e atlantici.	32.07
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, Heleochloion 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 oedicephalus	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)

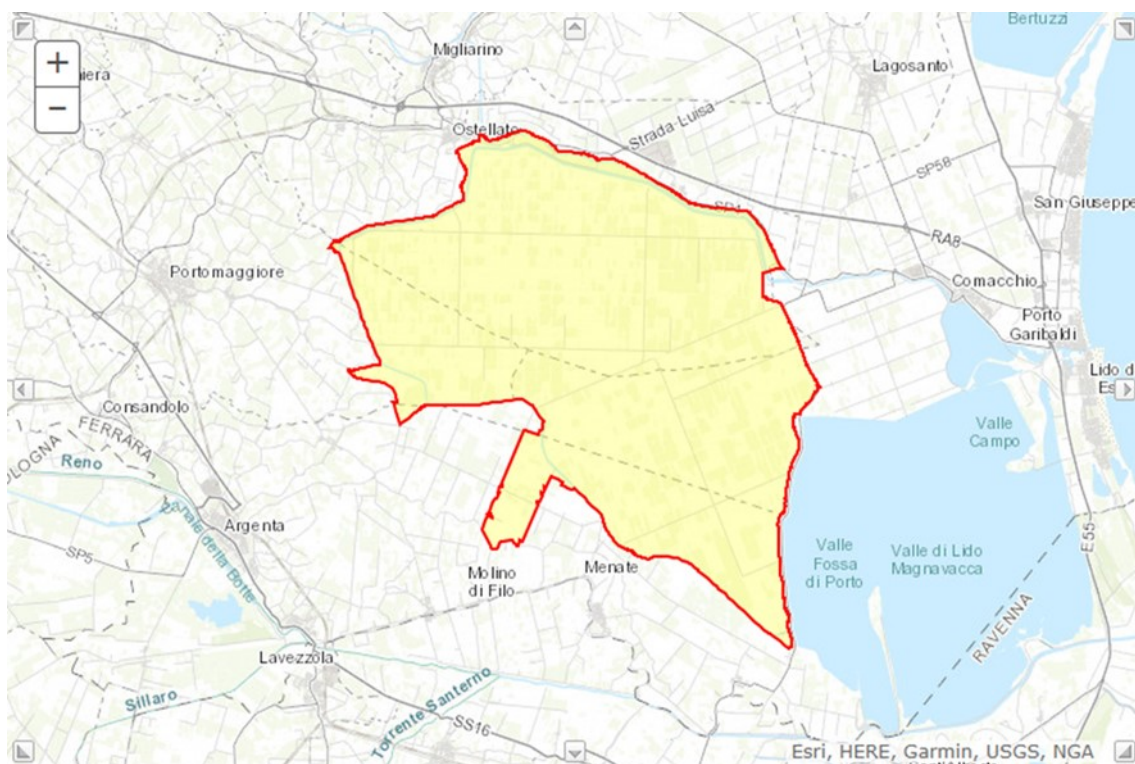


Figura 6: Valle del Mezzano

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 pulverulentae, Saginetea maritimae.	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

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

ricarico 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 12/07/2021

Timbro e firma

