

# Valutazione di incidenza ambientale

## REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO E OPERE CONNESSE

|             |   |
|-------------|---|
| Azienda     | MAPO HONEY S.r.l.                           |
| Sede Legale | Via Borgo dei Leoni, 63, 44121 Ferrara (FE) |
| C.F.        | 02090130382                                 |
| P. IVA      | 02090130382                                 |

\*\*\*\*\*

Dettaglio Revisioni

\*\*\*\*\*

| Data | Rev. | Preparato | Controllato | Verificato | Visto dell'Azienda |
|------|------|-----------|-------------|------------|--------------------|
|------|------|-----------|-------------|------------|--------------------|

### **Proprietà Intellettuale**

Il presente documento è di proprietà esclusiva di Start Engineering S.r.l. (P.I. 04166670986), che ne detiene tutti i diritti di riproduzione, diffusione, distribuzione e alienazione, nonché ogni ulteriore diritto individuato dalla vigente normativa in materia di diritto d'autore. Il presente documento ed il suo contenuto non possono, pertanto, essere ceduti, copiati, diffusi o riprodotti, né citati, sintetizzati, o modificati, anche parzialmente, senza l'esplicito consenso di Start Engineering S.r.l.

Ogni prodotto o Società menzionati in questa relazione sono marchi dei rispettivi proprietari o titolari e possono essere protetti da brevetti e/o copyright concessi o registrati dalle autorità preposte.

# 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 .....  | 10 |
| 4.   | DESCRIZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000.....  | 10 |
| 4.1. | Localizzazione Area di Progetto rispetto Siti Natura 2000   | 10 |
| 4.2. | Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico (Codice IT4060016)   | 11 |
| 4.3. | Bosco di Sant'Agostino o Panfilia (IT4060009)   | 15 |
| 4.4. | Po di Primario e Bacini di Traghetto (IT4060017)  | 18 |
| 4.5. | Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella (Codice IT4050024) | 21 |
| 4.6. | Produzioni agricole di pregio   | 24 |
|      | <i>Prodotti agroalimentari DOP e IGP</i> .....  | 25 |
| 5.   | INTERFERENZE TRA PROGETTO E SISTEMA AMBIENTALE .....  | 30 |
| 5.1. | Impatti su suolo e sottosuolo   | 30 |
| 5.2. | Impatti sull'ambiente idrico sotterraneo  | 30 |
| 5.3. | Impatti sulla flora e sulla vegetazione   | 30 |
| 5.4. | Inquinamento atmosferico dovuto ai mezzi operativi e di trasporto   | 31 |
| 5.5. | Inquinamento acustico dovuto ai mezzi operative e di trasporto  | 31 |
| 5.6. | Rischio di elettrocuzione e collisione  | 31 |

6. CONCLUSIONI ..... 32

## 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 MAPO HONEY S.r.l. il cui scopo sociale ha per oggetto la progettazione, costruzione, installazione, vendita, gestione e manutenzione di centrali di produzione elettrica fotovoltaica.

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 Ferrara.

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



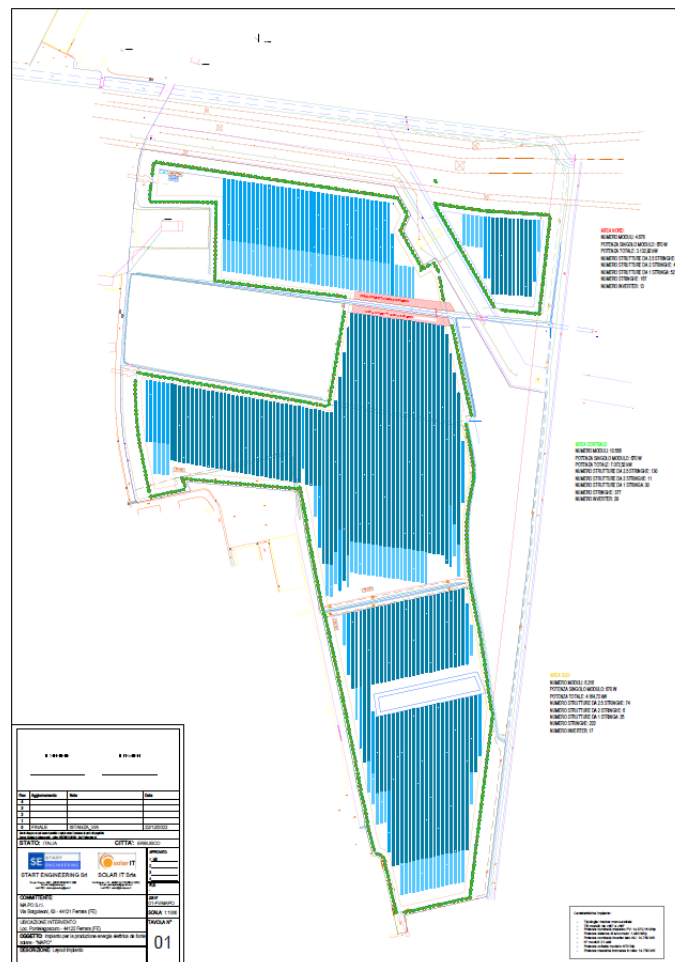
Tabella 1: Tabella con indicazione del centroide del sito

|             |           |     |
|-------------|-----------|-----|
| Latitudine  | 44.867357 | [°] |
| Longitudine | 11.609294 | [°] |

## 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.

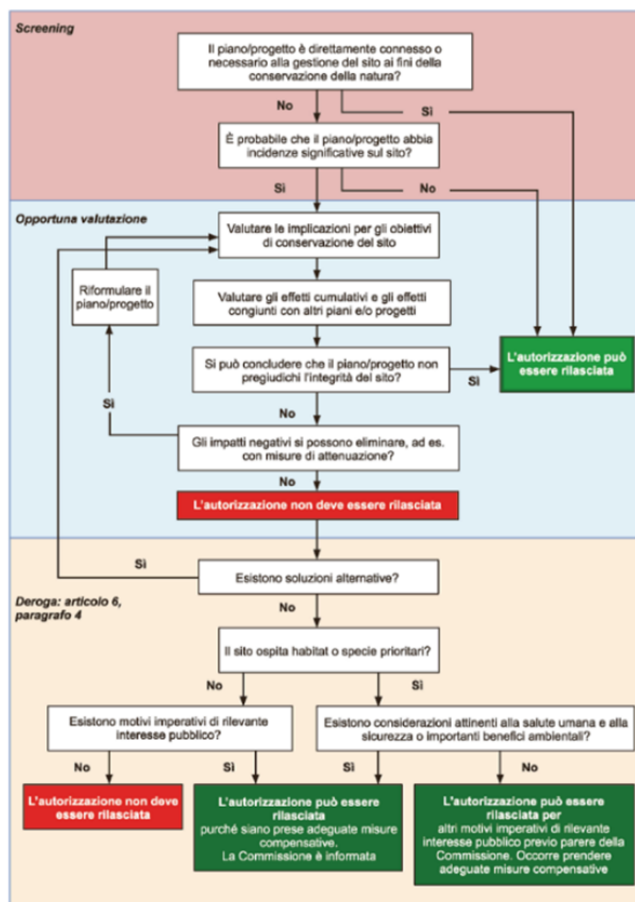


Figura 4: livelli di Valutazione di Incidenza Ambientale

## 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 appropriata.



## **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.

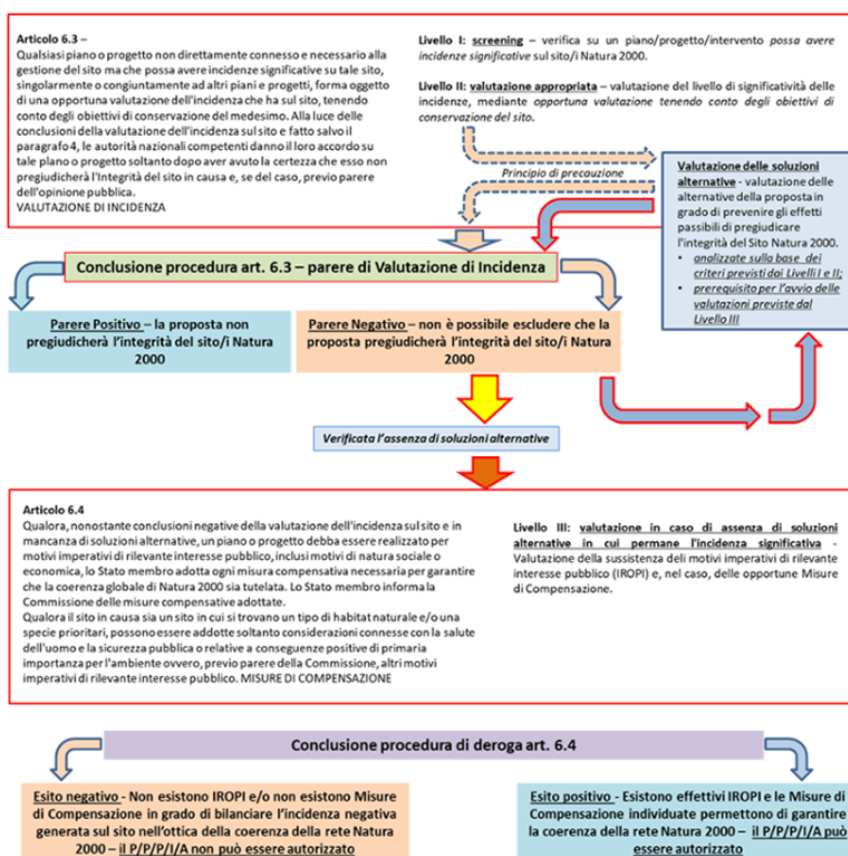


Figura 5: Iter Valutazione di Incidenza Ambientale

### 3. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione, su un lotto di terreno agricolo, di un impianto fotovoltaico ad inseguimento con moduli a terra da 14.370,16 MW di Potenza in DC. I moduli saranno in silicio monocristallino caratterizzati da una potenza nominale di 670 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. Gli impianti saranno 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 elettrodotto AT (36kV) interrato alla stazione elettrica indicata nella STMG. L'impianto sarà opportunamente schermato da fasce di mitigazione costituite da siepi, composte 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; per il fatto che la percentuale di copertura fotovoltaica è del 34.9% rispetto alle aree mantenute a verde; infine, l'area sotto i pannelli sarà lasciata a prato naturale per consentire un più facile ripristino del soprassuolo originario.

### 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:



Figura 6: Localizzazione area oggetto di interesse - siti Rete Natura 2000 esistenti

#### 4.1. Localizzazione Area di Progetto rispetto Siti Natura 2000

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

MAPO HONEY S.r.l.–Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico: 1.6 km.

MAPO HONEY S.r.l. – Bosco di Sant'Agostino:19.5 km.

MAPO HONEY S.r.l. – Po di Primario e Bacini di Traghetto: 5.2 km.

MAPO HONEY S.r.l. - Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella:  
17.2 km

#### 4.2. Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico (Codice IT4060016)



Figura 7: Sito Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico

Il sito IT4060016 SIC-ZPS “Fiume Po da Stellata a Mesola e cavo napoleonico” istituito con DGR 512/09 ha una superficie totale di 3140 ettari. I comuni interessati, tutti in Provincia di Ferrara, sono: Sant’Agostino, Bondeno, Ferrara, Ro Ferrarese, Berra, Mesola. Il sito è costituito prevalentemente da:

| Territorio | Descrizione   | %    |
|------------|---|------|
| N20        | Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche) | 9.0  |
| N08        | Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Friganee.                     | 1.0  |
| N07        | Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta.                       | 15.0 |
| N14        | Praterie migliorate   | 9.0  |
| N15        | Altri terreni agricoli  | 6.0  |

|     |  |      |
|-----|--|------|
| N10 | Praterie umide, praterie di mesofite               | 15.0 |
| N06 | Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) | 30.0 |
| N16 | Foreste di caducifoglie                            | 15.0 |

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

| Codice | Habitat di Interesse  | Superficie [ha] |
|--------|---|-----------------|
| 3130   | Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con Littorelletea e/o Isoeto-Nanojuncetea | 12.71           |
| 3150   | Laghi eutrofici naturali con Magnopotamion o Hydrocharition                         | 12.81           |
| 3270   | Chenopodietum rubri dei fiumi submontani  | 101.0           |
| 6430   | Praterie di megaforbie eutrofiche   | 48.47           |
| 91F0   | Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi                            | 22.64           |
| 92A0   | Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba                                     | 213.33          |

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 | A022   | Tachybaptus ruficollis | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A023   | Phalacrocorax carbo    | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A024   | Ardea cinerea          | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A026   | Egretta garzetta       | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A027   | Egretta alba           | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A029   | Ardea purpurea         | presenza non significativa      |
| Uccelli | A082   | Circus cyaneus         | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A084   | Circus pygargus        | presenza non significativa      |
| Uccelli | A119   | Porzana porzana        | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A131   | Himantopus himantopus  | presenza non significativa      |
| Uccelli | A151   | Philomachus pugnax     | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A166   | Tringa glareola        | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A193   | Sterna hirundo         | presenza non significativa      |
| Uccelli | A195   | Sterna albifrons       | presenza non significativa      |
| Uccelli | A197   | Chlidonias niger       | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A229   | Alcedo atthis          | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A004   | Tachybaptus ruficollis | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A017   | Phalacrocorax carbo    | rappresentatività significativa |

|         |      |   |                                 |
|---------|------|---|---------------------------------|
| Uccelli | A028 | Ardea cinerea                                       | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A052 | Anas crecca   | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A055 | Anas querquedula                                    | presenza non significativa      |
| Uccelli | A136 | Charadrius dubius                                   | presenza non significativa      |
| Uccelli | A137 | Charadrius hiaticula                                | presenza non significativa      |
| Uccelli | A145 | Calidris minuta                                     | presenza non significativa      |
| Uccelli | A147 | Calidris ferruginea                                 | presenza non significativa      |
| Uccelli | A153 | Gallinago gallinago                                 | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A155 | Scolopax rusticola                                  | presenza non significativa      |
| Uccelli | A164 | Tringa nebularia                                    | presenza non significativa      |
| Uccelli | A165 | Tringa ochropus                                     | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A210 | Streptopelia turtur                                 | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A212 | Cuculus canorus                                     | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A214 | Otus scops  | presenza non significativa      |
| Uccelli | A226 | Apus apus   | presenza non significativa      |
| Uccelli | A230 | Merops apiaster                                     | presenza non significativa      |
| Uccelli | A232 | Upupa epops   | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A233 | Jynx torquilla                                      | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A249 | Riparia riparia                                     | presenza non significativa      |
| Uccelli | A251 | Hirundo rustica                                     | presenza non significativa      |
| Uccelli | A253 | Delichon urbica                                     | presenza non significativa      |
| Uccelli | A260 | Motacilla flava                                     | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A271 | Luscinia megarhynchos                               | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A297 | Acrocephalus scirpaceus                             | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A298 | Acrocephalus arundinaceus                           | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A337 | Oriolus oriolus                                     | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A229 | Non rappresentativo                                 | Non rappresentativo             |
| Uccelli | A029 | <i>Ardea purpurea</i>                               | presenza non significativa      |
| Uccelli | A024 | <i>Ardeola ralloides</i>                            | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A196 | <i>Chlidonias hybridus</i>                          | buona rappresentatività         |
| Uccelli | A197 | <i>Chlidonias niger</i>                             | Non rappresentativo             |
| Uccelli | A030 | <i>Ciconia nigra</i>                                | presenza non significativa      |
| Uccelli | A081 | <i>Circus aeruginosus</i>                           | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A082 | <i>Circus cyaneus</i>                               | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A084 | <i>Circus pygargus</i>                              | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A027 | <i>Egretta alba</i><br>( <i>Casmerodius albus</i> ) | rappresentatività significativa |
| Uccelli | A026 | <i>Egretta garzetta</i>                             | rappresentatività significativa |

|              |      |                                 |                                 |
|--------------|------|---------------------------------|---------------------------------|
| Uccelli      | A189 | <i>Gelochelidon nilotica</i>    | presenza non significativa      |
| Uccelli      | A131 | <i>Himantopus himantopus</i>    | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | A022 | <i>Ixobrychus minutus</i>       | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | A073 | <i>Milvus migrans</i>           | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | A023 | <i>Nycticorax nycticorax</i>    | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | A151 | <i>Philomachus pugnax</i>       | Non rappresentativo             |
| Uccelli      | A140 | <i>Pluvialis apricaria</i>      | Non rappresentativo             |
| Uccelli      | A195 | <i>Sterna albifrons</i>         | presenza non significativa      |
| Uccelli      | A193 | <i>Sterna hirundo</i>           | Non rappresentativo             |
| Uccelli      | A166 | <i>Tringa glareola</i>          | Non rappresentativo             |
| Rettili      | 1220 | <i>Emys orbicularis</i>         | rappresentatività significativa |
| Anfibi       | -    | <i>Emys orbicularis</i>         | rappresentatività significativa |
| Erpetofauna  | -    | <i>Emys orbicularis</i>         | rappresentatività significativa |
| Erpetofauna  | -    | <i>Triturus carnifex</i>        | rappresentatività significativa |
| Invertebrati | -    | <i>Stylurus flavipes</i>        | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1100 | <i>Acipenser naccarii</i>       | buona rappresentatività         |
| Pesci        | 1095 | <i>Petromyzon marinus</i>       | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1103 | <i>Alosa fallax</i>             | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1114 | <i>Rutilus pigus</i>            | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1115 | <i>Chondrostoma genei</i>       | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1137 | <i>Barbus plebejus</i>          | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1140 | <i>Chondrostoma soetta</i>      | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1149 | <i>Cobitis taenia</i>           | rappresentatività significativa |
| Pesci        | -    | <i>Rutilus erythrophthalmus</i> | rappresentatività significativa |

### 4.3. Bosco di Sant'Agostino o Panfilia (IT4060009)

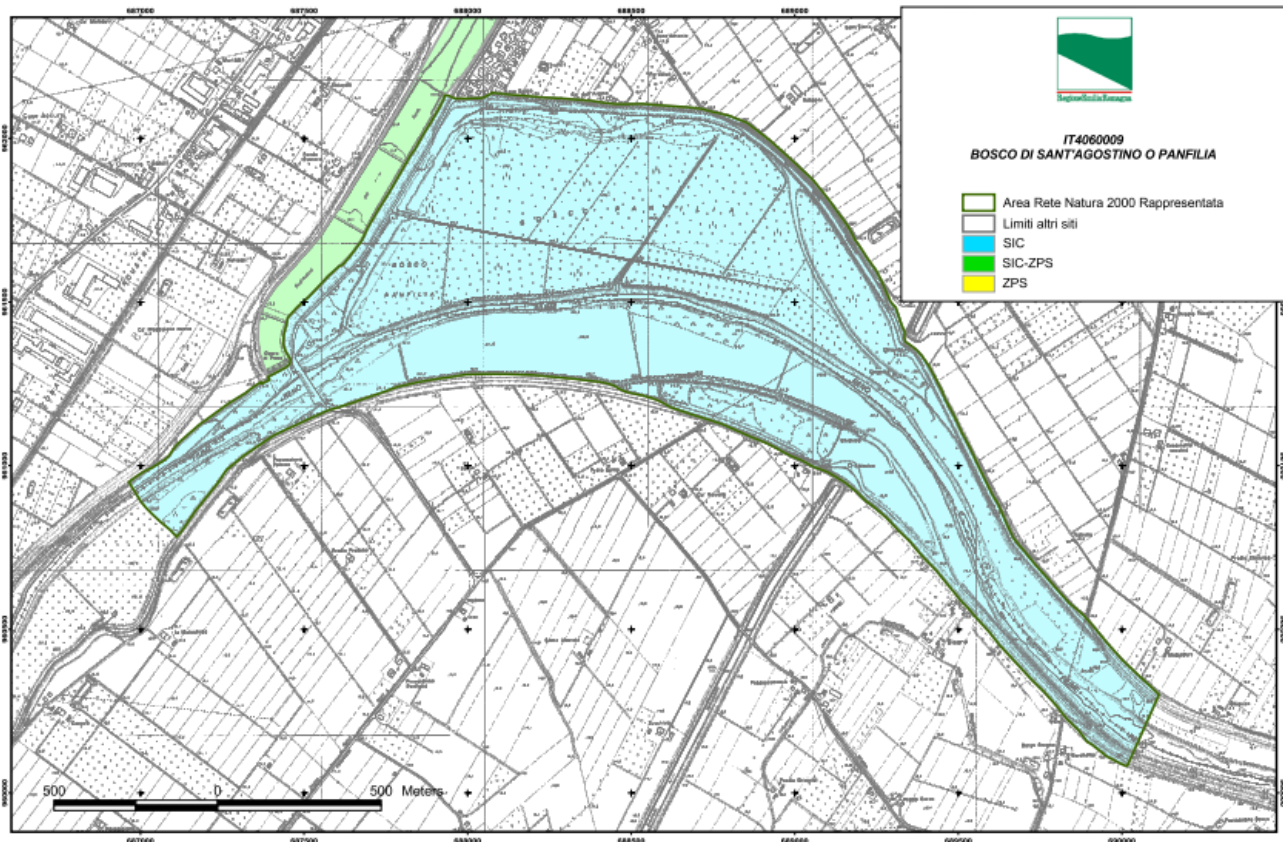


Figura 8: Bosco di Sant'Agostino o Panfilia

Il sito IT4060009 SIC Bosco di Sant'Agostino o Panfilia, ricade nella Regione Biogeografica Continentale ed è stato individuato dalla Regione Emilia-Romagna con D.G.R. n. 1242/02 occupa una superficie totale di 188 ettari di cui 123 ettari in Provincia di Ferrara e 65 ettari in Provincia di Bologna. I comuni interessati sono S. Agostino, Poggio Renatico, Galliera e Pieve di Cento. Il sito è costituito prevalentemente da:

| Territorio | Descrizione   | %    |
|------------|---|------|
| N20        | Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche) | 19.0 |
| N06        | Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)                    | 13.0 |
| N16        | Foreste di caducifoglie   | 54.0 |
| N10        | Praterie umide, praterie di mesofite                                  | 3.0  |
| N15        | Altri terreni agricoli  | 10.0 |



| Territorio | Descrizione  | %   |
|------------|--|-----|
| N23        | Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) | 1.0 |

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

| Codice | Habitat di Interesse  |
|--------|---|
| 3130   | Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea                           |
| 3150   | Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition  |
| 3270   | Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.   |
| 6210   | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee) |
| 6430   | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile   |
| 91F0   | Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)  |
| 92A0   | Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba   |

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                     |
|-----------|--------|----------------------------------|---------------------------------|
| Mammiferi | 935    | <i>Eptesicus serotinus</i>       | rappresentatività significativa |
| Mammiferi | 936    | <i>Hypsugo savii</i>             | rappresentatività significativa |
| Mammiferi | 947    | <i>Nyctalus noctula</i>          | rappresentatività significativa |
| Mammiferi | 948    | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | rappresentatività significativa |
| Mammiferi | 953    | <i>Plecotus austriacus</i>       | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A023   | <i>Nycticorax nycticorax</i>     | presenza non significativa      |
| Uccelli   | A073   | <i>Milvus migrans</i>            | presenza non significativa      |
| Uccelli   | A338   | <i>Lanius collurio</i>           | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A210   | <i>Streptopelia turtur</i>       | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A212   | <i>Cuculus canorus</i>           | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A232   | <i>Upupa epops</i>               | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A233   | <i>Jynx torquilla</i>            | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A298   | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A319   | <i>Muscicapa striata</i>         | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A322   | <i>Ficedula hypoleuca</i>        | presenza non significativa      |
| Uccelli   | A337   | <i>Oriolus oriolus</i>           | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A229   | <i>Alcedo atthis</i>             | rappresentatività significativa |

|              |      |                              |                                 |
|--------------|------|------------------------------|---------------------------------|
| Uccelli      | A338 | <i>Lanius collurio</i>       | presenza non significativa      |
| Uccelli      | A026 | <i>Egretta garzetta</i>      | presenza non significativa      |
| Uccelli      | A023 | <i>Nycticorax nycticorax</i> | presenza non significativa      |
| Anfibi       | 1167 | <i>Triturus carnifex</i>     | rappresentatività significativa |
| Rettili      | 1220 | <i>Emys orbicularis</i>      | rappresentatività significativa |
| Erpetofauna  | 721  | <i>Triturus carnifex</i>     | rappresentatività significativa |
| Erpetofauna  | 818  | <i>Emys orbicularis</i>      | rappresentatività significativa |
| Invertebrato | 1060 | <i>Lycaena dispar</i>        | rappresentatività significativa |
| Invertebrato | 1088 | <i>Cerambyx cerdo</i>        | rappresentatività significativa |
| Invertebrato | 1738 | <i>Cerambyx cerdo</i>        | rappresentatività significativa |
| Invertebrato | 3199 | <i>Lycaena dispar</i>        | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1115 | <i>Chondrostoma genei</i>    | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1137 | <i>Barbus plebejus</i>       | rappresentatività significativa |
| Pesci        | 1149 | <i>Cobitis taenia</i>        | rappresentatività significativa |

#### 4.4. Po di Primario e Bacini di Traghetto (IT4060017)

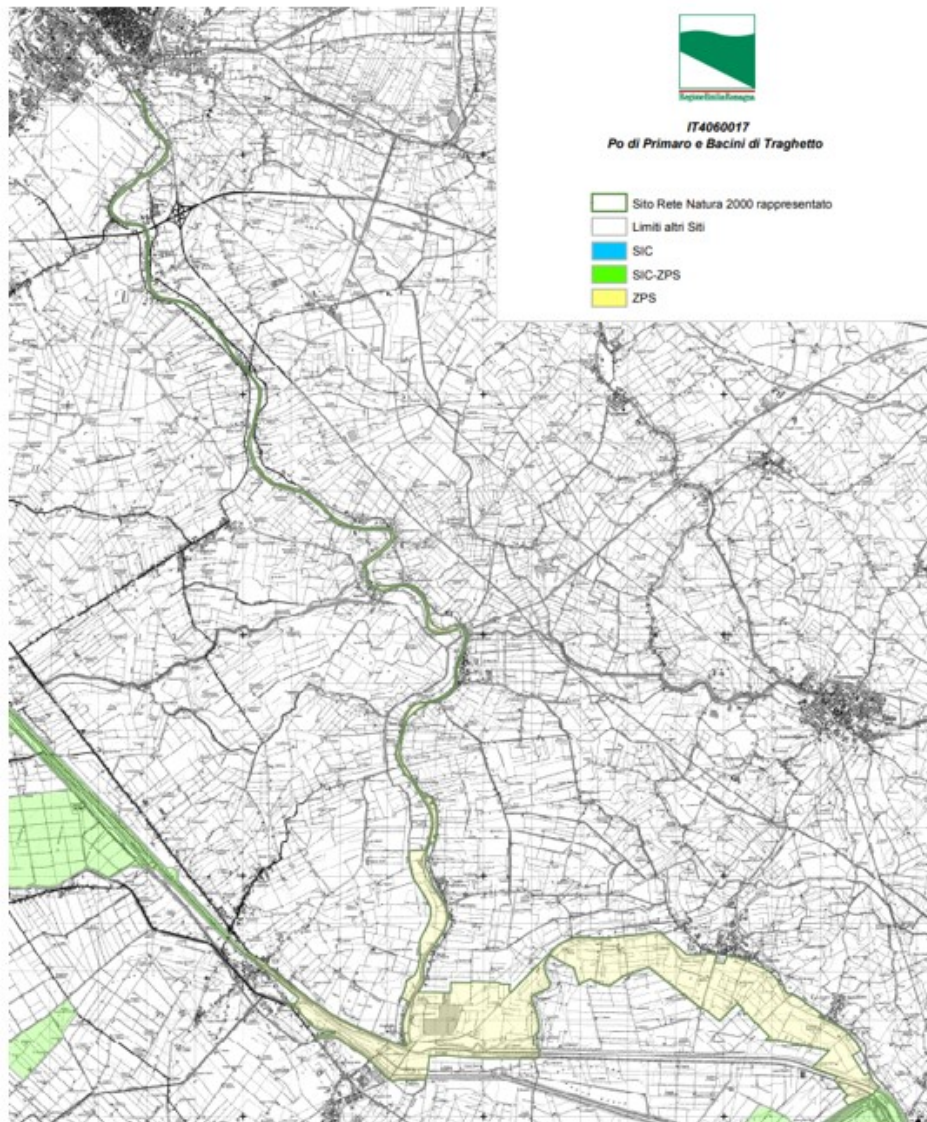


Figura 9: Po di Primario di Bacino di Traghetto

Il sito IT4060017 – ZPS Po di Primario e Bacini di Traghetto, ricade nella Regione Biogeografica Continentale ed è stato individuato dalla Regione Emilia-Romagna con D.G.R. 167/06, ha una superficie totale di 1436 ettari, che si estende nel territorio bolognese e ferrarese e in particolare per 1410 ettari nei Comuni di Argenta, Ferrara (FE) e per 26 ettari nel Comune di Molinella (BO). È costituito prevalentemente da:

| Codice | Territorio  | %    |
|--------|---|------|
| N20    | Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche) | 10.0 |
| N10    | Praterie umide, praterie di mesofite                                  | 5.0  |
| N15    | Altri terreni agricoli  | 57.0 |
| N16    | Foreste di caducifoglie   | 10.0 |

|     |  |      |
|-----|--|------|
| N06 | Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)                             | 10.0 |
| N08 | Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Friganee.                              | 5.0  |
| N23 | Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) | 3.0  |

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

| Codice | Descrizione Habitat  |
|--------|--|
| 3130   | Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>  |
| 3150   | Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>   |
| 3270   | Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>  |
| 6210   | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)                                     |
| 6430   | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile  |
| 91F0   | Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> ) |
| 92A0   | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>  |

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                     |
|-----------|--------|----------------------------------|---------------------------------|
| Mammiferi | 935    | <i>Eptesicus serotinus</i>       | rappresentatività significativa |
| Mammiferi | 936    | <i>Hypsugo savii</i>             | rappresentatività significativa |
| Mammiferi | 947    | <i>Nyctalus noctula</i>          | rappresentatività significativa |
| Mammiferi | 948    | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | rappresentatività significativa |
| Mammiferi | 953    | <i>Plecotus austriacus</i>       | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A023   | <i>Nycticorax nycticorax</i>     | presenza non significativa      |
| Uccelli   | A073   | <i>Milvus migrans</i>            | presenza non significativa      |
| Uccelli   | A338   | <i>Lanius collurio</i>           | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A210   | <i>Streptopelia turtur</i>       | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A212   | <i>Cuculus canorus</i>           | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A232   | <i>Upupa epops</i>               | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A233   | <i>Jynx torquilla</i>            | rappresentatività significativa |
| Uccelli   | A298   | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | rappresentatività significativa |

|              |      |                              |                                 |
|--------------|------|------------------------------|---------------------------------|
| Uccelli      | A319 | <i>Muscicapa striata</i>     | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | A322 | <i>Ficedula hypoleuca</i>    | presenza non significativa      |
| Uccelli      | A337 | <i>Oriolus oriolus</i>       | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | A229 | <i>Alcedo atthis</i>         | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | A338 | <i>Lanius collurio</i>       | presenza non significativa      |
| Uccelli      | A026 | <i>Egretta garzetta</i>      | presenza non significativa      |
| Uccelli      | A023 | <i>Nycticorax nycticorax</i> | presenza non significativa      |
| Uccelli      | -    | <i>Ardea purpurea</i>        | presenza non significativa      |
| Uccelli      | -    | <i>Ardeola ralloides</i>     | presenza non significativa      |
| Uccelli      | -    | <i>Botaurus stellaris</i>    | presenza non significativa      |
| Uccelli      | -    | <i>Casmerodius albus</i>     | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | -    | <i>Chlidonias hybrida</i>    | presenza non significativa      |
| Uccelli      | -    | <i>Chlidonias niger</i>      | presenza non significativa      |
| Uccelli      | -    | <i>Circus aeruginosus</i>    | presenza non significativa      |
| Uccelli      | -    | <i>Circus cyaneus</i>        | presenza non significativa      |
| Uccelli      | -    | <i>Egretta garzetta</i>      | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | -    | <i>Himantopus himantopus</i> | rappresentatività significativa |
| Pesci        | -    | <i>Ixobrychus minutus</i>    | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | -    | <i>Lanius collurio</i>       | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | -    | <i>Nycticorax nycticorax</i> | rappresentatività significativa |
| Uccelli      | -    | <i>Tringa glareola</i>       | rappresentatività significativa |
| Anfibi       | 1167 | <i>Triturus carnifex</i>     | rappresentatività significativa |
| Rettili      | 1220 | <i>Emys orbicularis</i>      | rappresentatività significativa |
| Erpetofauna  | 721  | <i>Triturus carnifex</i>     | rappresentatività significativa |
| Erpetofauna  | 818  | <i>Emys orbicularis</i>      | rappresentatività significativa |
| Invertebrati | 1060 | <i>Lycaena dispar</i>        | rappresentatività significativa |
| Invertebrati | 1088 | <i>Cerambyx cerdo</i>        | rappresentatività significativa |
| Invertebrati | 1738 | <i>Cerambyx cerdo</i>        | rappresentatività significativa |
| Invertebrati | 3199 | <i>Lycaena dispar</i>        | rappresentatività significativa |

#### 4.5. Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella (Codice IT4050024)

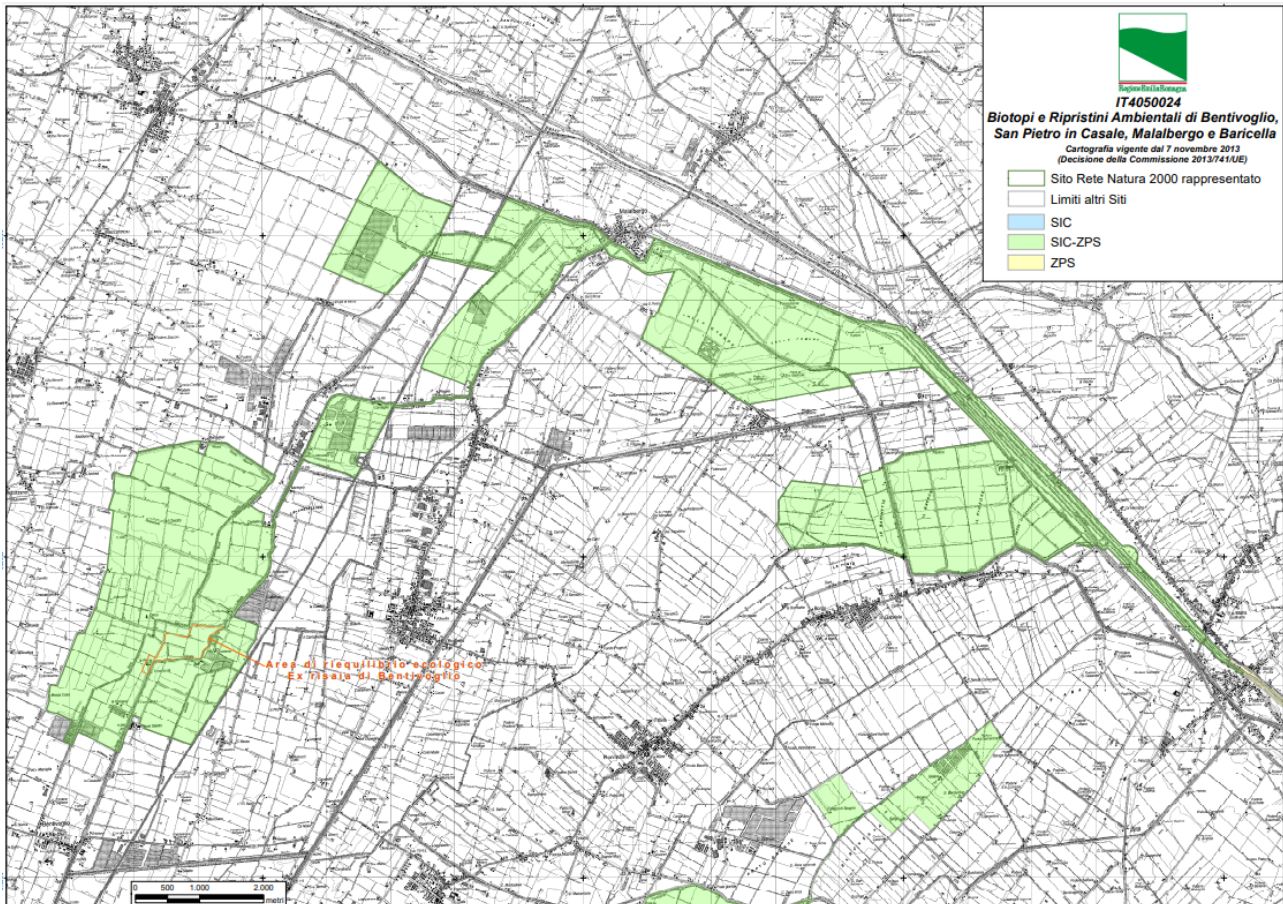


Figura 10: Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella

Il sito IT4050024 SIC-ZPS “Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella”, ricade nella Regione Biogeografica Continentale ed è stato individuato dalla Regione EmiliaRomagna con D.G.R. 167/06. Il sito attualmente ha una superficie totale di 3.205 ettari che si estende completamente nel territorio bolognese e in particolare nei Comuni di Baricella, Bentivoglio, Galliera, Malalbergo, Molinella, San Pietro in Casale. È costituito principalmente da:

| Codice | Descrizione   | %    |
|--------|---|------|
| N06    | Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)                                  | 35.0 |
| N07    | Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta.                                     | 20.0 |
| N21    | Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)                               | 3.0  |
| N08    | Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Friganeae.                                  | 1.0  |
| N15    | Altri terreni agricoli  | 1.0  |
| N16    | Foreste di caducifoglie   | 2.0  |
| N20    | Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)               | 3.0  |
| N14    | Praterie migliorate   | 3.0  |
| N12    | Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare) | 32.0 |

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

| Codice | Descrizione Habitat  |
|--------|--|
| 3130   | Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>  |
| 91F0   | Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> ) |
| 3270   | Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>  |
| 92A0   | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>  |
| 6210   | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* stupenda fioritura di orchidee)                                      |
| 3150   | Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>   |
| 6430   | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile   |

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                     |
|-------------|--------|----------------------------------|---------------------------------|
| Mammiferi   | 935    | <i>Eptesicus serotinus</i>       | rappresentatività significativa |
| Mammiferi   | 936    | <i>Hypsugo savii</i>             | rappresentatività significativa |
| Mammiferi   | 947    | <i>Nyctalus noctula</i>          | rappresentatività significativa |
| Mammiferi   | 948    | <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | rappresentatività significativa |
| Mammiferi   | 953    | <i>Plecotus austriacus</i>       | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A023   | <i>Nycticorax nycticorax</i>     | presenza non significativa      |
| Uccelli     | A073   | <i>Milvus migrans</i>            | presenza non significativa      |
| Uccelli     | A338   | <i>Lanius collurio</i>           | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A210   | <i>Streptopelia turtur</i>       | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A212   | <i>Cuculus canorus</i>           | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A232   | <i>Upupa epops</i>               | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A233   | <i>Jynx torquilla</i>            | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A298   | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A319   | <i>Muscicapa striata</i>         | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A322   | <i>Ficedula hypoleuca</i>        | presenza non significativa      |
| Uccelli     | A337   | <i>Oriolus oriolus</i>           | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A229   | <i>Alcedo atthis</i>             | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | A338   | <i>Lanius collurio</i>           | presenza non significativa      |
| Uccelli     | A026   | <i>Egretta garzetta</i>          | presenza non significativa      |
| Uccelli     | A023   | <i>Nycticorax nycticorax</i>     | presenza non significativa      |
| Uccelli     | -      | <i>Ardea purpurea</i>            | presenza non significativa      |
| Uccelli     | -      | <i>Ardeola ralloides</i>         | presenza non significativa      |
| Uccelli     | -      | <i>Botaurus stellaris</i>        | presenza non significativa      |
| Uccelli     | -      | <i>Casmerodius albus</i>         | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | -      | <i>Chlidonias hybrida</i>        | presenza non significativa      |
| Uccelli     | -      | <i>Chlidonias niger</i>          | presenza non significativa      |
| Uccelli     | -      | <i>Circus aeruginosus</i>        | presenza non significativa      |
| Uccelli     | -      | <i>Circus cyaneus</i>            | presenza non significativa      |
| Uccelli     | -      | <i>Egretta garzetta</i>          | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | -      | <i>Himantopus himantopus</i>     | rappresentatività significativa |
| Uccelli     | -      | <i>Ixobrychus minutus</i>        | rappresentatività significativa |
| Anfibi      | 1167   | <i>Triturus carnifex</i>         | rappresentatività significativa |
| Rettili     | 1220   | <i>Emys orbicularis</i>          | rappresentatività significativa |
| Erpetofauna | 721    | <i>Triturus carnifex</i>         | rappresentatività significativa |
| Erpetofauna | 818    | <i>Emys orbicularis</i>          | rappresentatività significativa |



|              |      |                       |                                 |
|--------------|------|-----------------------|---------------------------------|
| Invertebrati | 1060 | <i>Lycaena dispar</i> | rappresentatività significativa |
| Invertebrati | 1088 | <i>Cerambyx cerdo</i> | rappresentatività significativa |
| Invertebrati | 1738 | <i>Cerambyx cerdo</i> | rappresentatività significativa |
| Invertebrati | 3199 | <i>Lycaena dispar</i> | rappresentatività significativa |

#### 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.

*Prodotti agroalimentari DOP e IGP*

L'area di studio è inserita nell'ambito geografico di tre produzioni agricole ad Indicazione Geografica Protetta (Pera dell'Emilia-Romagna IGP, Cappellacci di zucca ferraresi IGP, Pampapato di Ferrara IGP e vini IGP dell'Emilia).

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| PERA DELL'EMILIA ROMAGNA IGP         |     |
| CAPPELLACCI DI ZUCCA FERRARESI IGP   |    |
| PAMPAPATO O PAMPEPATO DI FERRARA IGP |   |
| VINI IGP DELL'EMILIA                 |  |
| ASPARAGO VERDE DI ALTEDO IGP         |   |

### PERA DELL'EMILIA ROMAGNA IGP

La Pera dell'Emilia-Romagna IGP è un frutto che appartiene alle seguenti cultivar di pera: "Abate Fetel", "Cascade", "Conference", "Decana del Comizio", "Kaiser", "Max Red Bartlett", "Passa Crassana", "William", "Santa Maria" e "Carmen". Quando è immessa al consumo la pera presenta diverse caratteristiche in base alla varietà di appartenenza.

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, Ligosanto, 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, Castelguelfo, 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 sestri 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 è comunque presente alcuna coltivazione agricola che produca agro alimenti che appartengano alle denominazioni descritte.

### CAPPELLACCI DI ZUCCA FERRARESI IGP

La zona di produzione è l'intero territorio della Provincia di Ferrara, nella regione Emilia Romagna.



All'interno dell'area oggetto di intervento non risulta presente alcuna attività agricola legata alla produzione del prodotto IGP.

### PAMPEPATO DI FERRARA IGP

Il Pampepato di Ferrara/Pampepato di Ferrara IGP è un prodotto da forno che si ottiene dalla lavorazione di farina, canditi, frutta secca, zucchero, cacao, spezie, ricoperto di cioccolato fondente extra.



All'interno dell'area oggetto di intervento non risulta presente alcuna attività agricola legata alla produzione del prodotto IGP.

### 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.

### 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.

Le caratteristiche peculiari dell'Asparago Verde sono favorite da tre importanti elementi: il clima umido, la particolare conformazione del terreno e l'abilità degli agricoltori di coltivare e tramandare l'esperienza di generazione in generazione.



All'interno dell'area oggetto di intervento non risulta presente alcun vigneto 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 comporranno 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 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. 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.

#### 5.5. 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.

#### 5.6. 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/ZSC IT4060009 - Bosco di Sant'Agostino o Panfilia:**

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.

Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti ari, viabilità: È vietato effettuare l'asfaltatura delle strade sterrate.

**2. SIC/ZSC-ZPS IT4060016 - Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico**

Dalla documentazione non si rilevano restrizioni specifiche.

**3. ZPS IT4060017 - Po di Primaro e Bacini di Traghetto:**

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 IT4050024 - Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella:**

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 09/01/2023

Timbro e firma

