



# REGIONE BASILICATA

COMUNE DI FERRANDINA (MT)



Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto Agrivoltaico, con sistema integrato per la coltivazione di piante officinali e la produzione di energia elettrica, delle opere e delle infrastrutture connesse, denominato CISTERNA 1, da realizzarsi in agro del comune di Ferrandina, di potenza pari a 19.981,92 Kwp

## PROGETTO DEFINITIVO



Elaborato:

RELAZIONE DI IMPATTO SULLE AREE I.B.A.

Tavola:

CIS1-AMB-REL-009

Data: Ottobre 2021

Scala:

Rev	Data	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato

Progettazione:

Proponente:

Ambra Solare 30 S.r.l.  
Via Tevere 41 - 00198 Roma  
C.F. e P.I. 16110091002  
PEC: ambrasolare30@legalmail.it

**Power**  
**ertis**  
Ambra Solare 30 S.r.l.  
Via Tevere 41, 00198 Roma  
C.F. e P.IVA 16110091002

Visti:

# Sommario

1. VALUTAZIONI DELL'AREA.....	2
2. IMPORTANT BIRDS AREA .....	2
3. IMPATTI.....	4
3.1 MITIGAZIONI.....	5
4. CONCLUSIONI .....	5

## 1. VALUTAZIONI DELL'AREA

La valutazione che viene effettuata nella presente relazione consente di determinare l'effetto prodotto dalle potenziali modificazioni dell'habitat in seguito alla costruzione dell'impianto.

Più nel dettaglio, l'area di intervento è interessata prevalentemente da colture cerealicole e pascoli marginalmente interessati da fenomeni di ricolonizzazione da parte delle cenosi arboreo-arbustive. L'area di intervento è situata in un contesto di transizione tra le colline del sub-appennino lucano, la fossa bradanica e l'altopiano murgiano. Le aree ZPS più vicine all'area di intervento sono la ZPS "Valle Basento-Ferrandina Scalo" individuato con codice IT9220255 e dalla ZPS "Lago S.Giuliano e Timmari" individuato con codice IT9220144.

L'area di intervento del progetto in questione si colloca distante dalle due aree ZPS rilevanti per la provincia di Matera e nello specifico si individuano di seguito le distanze effettive:

- la ZPS "Valle Basento-Ferrandina Scalo" è situata ad una distanza di circa 6 km;
- la ZPS "Lago S.Giuliano e Timmari" è situata ad una distanza di circa 15 km.

Questo consente di valutare la realizzazione del Progetto in un'area non appartenente alla zona perimetrata come Z.P.S., bensì all'interno di un'area I.B.A. (Important Birds Area). Per tale tipologia di area non è necessaria la valutazione d'incidenza ambientale ma una valutazione di impatto sulla fauna ornitologica.

Nella maggior parte dei casi in cui si hanno impatti significativi sull'avifauna è da attribuire alla realizzazione di impianti eolici. La risposta alle modificazioni ambientali, non solo in riferimento alla costruzione di impianti eolici, è in genere specie-specifica; in alcuni casi, come per esempio gli impianti eolici, viene registrato l'abbandono del sito da parte di alcune specie o comunque una modificazione del loro comportamento, sebbene, anche in questo caso, alcuni autori riportano di nidificazioni di rapaci, anche di grosse dimensioni, avvenute a breve distanza da impianti. Risultati contrastanti emergono anche dagli studi effettuati su alcune specie di passeriformi, in particolare quelle tipiche degli ambienti aperti, e che, nel contesto dell'area di studio rappresentano indubbiamente una componente di assoluto valore: se in alcuni casi si evidenziano significative riduzioni nelle densità degli individui, comunque limitate alle immediate vicinanze dell'impianto, in altri casi non è stata registrata alcuna variazione.

## 2. IMPORTANT BIRDS AREA

L'acronimo I.B.A. - Important Birds Areas - identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da Bird Life International, l'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste. Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva Uccelli n. 409/79, che già prevedeva l'individuazione di "Zone di Protezione

Speciali per la Fauna", le aree I.B.A rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Le aree I.B.A., per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali come, ad esempio, la convenzione di Ramsar.

Le aree I.B.A. sono:

- siti di importanza internazionale per la conservazione dell'avifauna;
- individuate secondo criteri standardizzati con accordi internazionali e sono proposte da enti no profit (in Italia la L.I.P.U.);

- da sole, o insieme ad aree vicine, le I.B.A. devono fornire i requisiti per la conservazione di popolazioni di uccelli per i quali sono state identificate;
- aree appropriate per la conservazione di alcune specie di uccelli;
- parte di una proposta integrata di più ampio respiro per la conservazione della biodiversità che include anche la protezione di specie ed habitat.

Le IBA italiane identificate attualmente sono 172, e i territori da esse interessate sono quasi integralmente stati classificati come ZPS in base alla Direttiva 79/409/CEE. L'area di intervento ricade all'interno dell'IBA 196 Calanchi della Basilicata.

L'area d'interesse è collegata attraverso piccoli corsi d'acqua e corridoi vegetazionali alle aree verdi dell'Agri e del Cavone, e permette la sosta e la riproduzione di diverse specie di uccelli, tanto da essere riconosciuta a livello europeo come I.B.A. (Important Birds Area). Di grande interesse ornitologico nell'area in esame, è la comunità dei rapaci diurni, quasi tutti inseriti nell'allegato I della Direttiva Uccelli e tutti nell'Allegato 2 della convenzione di Berna, oltre che, in diversi casi, tra le specie a rischio della lista rossa IUCN [116]. In particolare, il nibbio reale (*Milvus milvus*) è certamente tra le specie più importanti dell'area, considerando che è specie a rischio e che in Basilicata si rileva circa la metà della popolazione italiana; sul nostro territorio regionale, si ritrova in maniera diffusa in tutta la fascia di media collina (200-800 m), lungo le fasce fluviali ed in zone con copertura boscosa a mosaico, con popolazioni numerose sebbene in riduzione; per tale motivo si ritiene che, utilizzando i criteri della Lista Rossa IUCN, la specie in regione sia compresa nella classe "minor rischio" (LR) sottocategoria "prossimo alla minaccia" (NT). Il nibbio bruno (*Milvus migrans*) è, a differenza del precedente, specie stagionale nidificante, con buona distribuzione in Basilicata, sebbene con una rilevanza minore rispetto al resto del territorio nazionale. Si ritrova in un areale più grande del nibbio reale, presentando, almeno in Basilicata, una densità di popolazione maggiore (200-300 coppie, contro 150-200 coppie) e soprattutto stabile; pertanto, è classificato come specie di "minima preoccupazione" (LC) secondo gli standard IUCN. Tra i fattori limitanti la diffusione dei nibbi si osservi la scala riportata di seguito:

- Scomparsa delle discariche (rischio alto);
- Trasformazione dell'agricoltura da silvo-pastorale estensiva ad agricoltura intensiva con estesa diffusione di monocoltura cerealicola (rischio alto);
- Costruzione di impianti eolici (rischio medio/alto);
- Alterazione di corsi fluviali (rischio medio/alto);
- Alterazione e riduzione delle aree boscate (rischio medio);
- Caccia e bracconaggio (rischio basso);
- Disturbo ed attività del tempo libero (rischio basso);
- Avvelenamento da biocidi, pesticidi e metalli pesanti (rischio non rilevabile).

Nell'area in esame, pertanto, la presenza di una piattaforma per il trattamento e lo stoccaggio di rifiuti è paradossalmente favorevole alla diffusione di tali specie, nonché per tutta la fauna opportunistica. Significativa, tra i rapaci stagionali nidificanti, è la presenza del biancone (*Circaetus gallicus*), come da studi effettuati nell'area. Si tratta di una specie con abitudini discrete, disturbata dalla presenza dell'uomo, con popolazione stabile, ma legata al mantenimento di mosaici di bosco, non troppo frequentati, e prati; lo si ritrova nidificante anche in Basilicata e Puglia, in ambienti di macchia, gariga, pseudo steppa. Anche il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) è nidificante nell'area di interesse ed è maggiormente tollerante la presenza dell'uomo, considerando che è in grado di nidificare anche in boschi soggetti a taglio. A livello internazionale, la specie di accipitridi più vulnerabile è quella del capovaccaio (*Neophron percnopterus*), considerata "in pericolo" (EN) da IUCN. Si tratta di una specie stagionale nidificante, caratterizzata negli ultimi anni da un drastico calo della popolazione a causa della diffusa urbanizzazione e dell'intensificazione dell'agricoltura.

Tra i falconidi, la specie certamente più importante dal punto di vista naturalistico è il grillai ( *Falco naumanni* ), tipico degli ambienti di pseudosteppa materana, ma segnalato anche nell'area d'interesse dalla Lipu. Nel parco dell'Alta Murgia è presente con una delle popolazioni più numerose dell'UE, pari a circa il 70% dell'intera popolazione italiana. Allo stato attuale i maggiori rischi, per questa specie, sono rappresentati dalla contaminazione dell'ambiente steppico, nonostante a livello internazionale abbia il grado di vulnerabilità più basso (LC). Di grande rilievo è la presenza del Lanario ( *Falco biarmicus* ), falcone ad areale molto ampio ma che vede una forma sottospecifica ben differenziata denominata *F.b. feldeggii*, presente nei paesi del Mediterraneo centro-orientale (soprattutto Italia, Grecia e Turchia) e nella regione caucasica. La consistenza numerica stimata in queste aree è di 261 – 472 coppie nidificanti, mentre la popolazione italiana è di 140 – 172 coppie (Andreotti & Leonardi, 2007), dati che testimoniano l'elevata priorità di conservazione della sottospecie nel nostro Paese (da Centro educazione ambientale dei Calanchi). Il Lanario predilige ambienti aperti ed aridi, come steppe, praterie o aree ricoperte da rada vegetazione, che costituiscono il suo habitat trofico, e nidifica su pareti, anche non molto alte, purché al riparo dal disturbo antropico (Laterza & Cillo, 2008).

Per garantire la conservazione del Lanario è stato redatto uno specifico Piano d'azione nazionale (Andreotti & Leonardi, 2007), che indica tra le minacce per la specie la perdita degli habitat, legata sia al degrado dei territori di caccia, sia all'alterazione dei siti riproduttivi, il disturbo indotto da attività ricreative presso i siti di nidificazione, il bracconaggio, la diffusione di sostanze inquinanti, nonché la diffusione di linee elettriche e centrali eoliche. Sono pure esplicitate indicazioni per limitare il disturbo indotto da attività sportive e/o ricreative in corrispondenza dei siti di nidificazione, con la previsione di limitazioni all'esercizio delle attività potenzialmente impattanti nel corso della nidificazione. Nei periodi sensibili può essere sufficiente interdire l'arrampicata, limitare l'accesso alla base e alla sommità della parete di nidificazione. In linea generale il periodo sensibile inizia quando la coppia si insedia nel nido e termina con l'allontanamento dei giovani involati. Nel caso del Lanario la scelta della parete su cui nidificare può avvenire già all'inizio di gennaio, mentre l'abbandono del sito riproduttivo in genere si verifica entro fine giugno. Dal punto di vista naturalistico, Londi et al. (2009) segnalano la ricchezza della comunità ornitica nidificante legata agli ambienti steppici; nell'ambito di questa categoria, la *Calandrella brachydactyla*, specie protette ed inserite nell'allegato I della direttiva "Uccelli", si presenta con le popolazioni più numerose, insieme alla cappellaccia (*Galerida cristata*). Si segnala anche la presenza della ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), avvistata come nidificante anche in Basilicata nei bacini del Bradano (diga di San Giuliano) e dell'Agri (diga di Monte Cotugno).

### 3. IMPATTI

Generalmente in un impianto fotovoltaico tradizionale, può esserci un impatto sul suolo dei moduli. Nel caso dell'agrivoltaico non si ha perdita di suolo in quanto i moduli sono sospesi ed organizzati in tracker. La fase impattante da considerare è riconducibile alla fase di cantiere necessaria alla realizzazione delle opere civili e impiantistiche (occupazione temporanea). Tali attività possono determinare la sottrazione di habitat faunistico utilizzato dalle specie sia per la riproduzione, che come rifugio e/o territorio di foraggiamento. La realizzazione in sé può determinare una sottrazione di habitat faunistico:

- temporaneo (durante la fase di allestimento delle opere) degli spazi sottoposti a trasformazione (es. piazzole di cantiere, piazzole di allestimento, adeguamento della viabilità di cantiere, cavidotto) e reversibile al termine del cantiere;
- permanente (durante la fase di esercizio) degli spazi sottoposti a trasformazione (es. nuova viabilità, piazzole ecc.).

A questa tipologia, deve essere inevitabilmente contemplata anche la sottrazione di habitat per impatto indiretto legato all'ecologia delle specie, non dovuta alla modificazione fisica dell'ambiente, ma alla "distanza di fuga" che intercorre tra l'animale selvatico ed una modificazione fisica del proprio habitat; tale distanza, specie-specifica, costringe l'animale a non utilizzare la porzione di habitat, benché fisicamente non trasformata. Infatti, la realizzazione dell'opera determina la formazione di un buffer di evitamento specifico, che circonda la parte strettamente modificata dal progetto, la cui profondità comprende anche porzioni di habitat, che diventano, così, inutilizzabili. Tale sottrazione sarà maggiore durante la fase di cantiere ed in minima parte anche durante la fase di esercizio, considerando la leggera modifica che il progetto determina sul territorio.

Gli eventuali impatti relativi alla sottrazione di suolo per le aree di servizio all'installazione sono da mettere in relazione soprattutto con la comunità ornitica nidificante, ovvero con quella componente dell'intera comunità ornitica rilevata che utilizza l'area di studio durante il periodo riproduttivo, che tipicamente rappresenta una fase critica del ciclo biologico degli uccelli.

### **3.1 MITIGAZIONI**

Di seguito sono indicate le mitigazioni, necessarie a limitare quanto più possibile gli impatti legati alla sottrazione di habitat faunistico:

1. mettere in atto il massimo ripristino possibile della vegetazione eliminata durante la fase di cantiere, in modo da restituire alle condizioni di naturalità le aree interessate dalle opere non più necessarie alla fase di esercizio (es. piste, aree di cantiere e di stoccaggio dei materiali). E' necessario che il ripristino venga effettuato tenendo conto del quadro ecosistemico pregresso, in modo da favorire la rinaturalizzazione degli habitat prativi. E' altresì opportuno pianificare la piantumazione di essenze arbustive secondo uno schema random che tenga conto dell'orografia del suolo, in modo da ripristinare e/o implementare le fasce ecotonali necessarie alla biologia riproduttiva di molte specie di uccelli;
2. la fase di cantiere dovrebbe seguire un cronogramma tale da prevedere che le attività necessarie all'installazione degli aerogeneratori, realizzazione/ampliamento vie di accesso, realizzazione piazzole, ecc., vengano svolte al di fuori del periodo riproduttivo.

Nella fase di esercizio, l'unica modificazione permanente riguarda le nuove aree adibite per le attività di manutenzione dell'impianto fotovoltaico e per le attività di gestione dell'azienda agricola. Queste verranno realizzate considerando le zone dove non vi è nidificazione ornitica, la quale verrà garantita nelle aree non interessate dall'intervento che sono a carattere arbustive e calanchive. Il modo più immediato per non inficiare nell'etologia avifaunistica è garantire sempre un alto livello di biodiversità attraverso le colture interfilari impiegate nell'intera installazione. Inoltre, l'agri-voltaico ha il vantaggio di permettere la coltivazione anche al di sotto dell'area occupata dai moduli fotovoltaici.

### **4. CONCLUSIONI**

L'area di intervento ricade nell'Important Birds Area individuata dalla L.I.P.U. Per questa tipologia di zona è stato necessario valutare quelli che sono gli impatti derivanti dall'installazione comprendente la parte occupata dai tracker fotovoltaici e la parte relativa all'attività prettamente agricola. Sostanzialmente l'agri-voltaico ha il vantaggio di non inficiare sul consumo di suolo, sulla continuità delle pratiche agricole e sulla disponibilità di area ecologica per le specie ornitiche. L'unico impatto rilevato riguarda la fase di cantiere che è una fase temporanea e limitata alle operazioni di realizzazione. Successivamente, lo stato dei luoghi

ritorna nella situazione iniziale. Relativamente alle opere permanenti, ci si riferisce alla realizzazione di piste di accesso, piazzole di servizio e una struttura necessaria alla manutenzione e gestione dell'intera installazione. Queste opere sono di impatto del tutto trascurabile in quanto sono in analogia con l'area circostante e non vengono realizzate su aree arbustive, dove vi è la probabilità di nidificazione. Un punto di forza dell'installazione è riferito alla possibilità di lasciare inalterata la zona arbustiva e calanchi va dove non viene realizzata alcuna opera, anzi viene garantita la possibilità di nidificazione.

Tutto quanto premesso, si conclude positivamente la realizzazione delle opere previste in quanto esse non vanno ad alterare e a modificare l'etologia e l'ecologia ornitica all'interno dell'area I.B.A.. Questo è possibile in quanto viene effettuata la coltivazione al di sotto dei moduli fotovoltaici e viene garantita l'attività policulturale di specie officinali ed arboree. L'agri-voltaico rappresenta un vantaggio ecologico perché garantisce la produzione di energia, con la continuità delle pratiche agricole e con la possibilità di aumentare il grado di biodiversità.

Il tecnico abilitato

Dott. Agr. Ivan Rossino