

PROVINCIA SASSARI

Comune di Sadini

Loc. Pedru Rui

Progetto di una

“Turbina EOLICA della potenza complessiva di 975 kW”

INTEGRAZIONI 2023

Status attuale della fauna e dell'avifauna

Committente:

EWT ITALIA DEVELOPMENT SRL

Via Giuseppe Rovani, 7

20123 Milano (MI)

Il Tecnico:

Dott. Francesco Lecis

(Agrotecnico/Naturalista)

INDICE

INDICE	2
1. PREMESSA.....	3
2. INTEGRAZIONI.....	4
2.1. 4.4 – in relazione agli impatti sull'avifauna, oltre a quanto già precisato nel punto precedente: 10	
2.2. 4.4.4 – il PMA riporta informazioni parziali che non consentono di valutare idonea la proposta di monitoraggio. In particolare:	12
3. BIBLIOGRAFIA.....	Error! Bookmark not defined.

1. PREMESSA

La presente relazione fa seguito alla nota RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n. 19779 del 29/06/2023 "Progetto per un impianto Eolico composto da singola turbina da 0,975 MW di potenza nominale da installare in agro del Comune di Sedini (SS)". Proponente: Società EWT Italia Development S.r.l. Procedimento per il rilascio del provvedimento unico regionale in materia ambientale (PAUR), di cui alla L.R. n. 2/2021 e alla Delib. G.R. n. 11/75 del 24.03.2021. N. Reg. 23/21. Richiesta integrazioni.

Nello specifico, la richiesta di integrazioni per gli aspetti biotici riguardano i seguenti aspetti:

- ❖ **4.3 - In merito all'Analisi Costi-Benefici, omississ** *Inoltre, si rendono necessari approfondimenti degli effetti cumulativi sulle matrici paesaggistico-culturali e sull'avifauna. In relazione alla matrice paesaggistico-culturale omississ* **. In relazione all'avifauna, si consiglia di approfondire gli impatti sui grandi rapaci interessati dai progetti Life di reintroduzione e ripopolamento che hanno interessato l'aquila del Bonelli e il grifone;**
- ❖ **4.4 - in relazione agli impatti sull'avifauna, oltre a quanto già precisato nel punto precedente:**
 - 4.4.1 - si rileva che i dati riportati relativi al censimento delle specie ornitiche osservate risultano carenti e limitati probabilmente a una insufficiente attività, circoscritta al solo mese di maggio, mese nel quale è possibile osservare soprattutto le specie in periodo riproduttivo e non quelle svernanti e migratrici;
 - 4.4.2 - le specie di interesse conservazionistico (allegato I Direttiva Uccelli) risulta sicuramente presente il solo succiacapre (*Caprimulgus europaeus*). Tra le specie probabili si annoverano la pernice (*Alectoris barbara*), l'occhione (*Burhinus oedicnemus*) e la tottavilla (*Lullula arborea*). Per queste specie dovrà essere valutato il potenziale impatto dell'aerogeneratore (rischio collisione) sulla base delle abitudini di volo e della bibliografia specifica;
 - 4.4.3 - dovranno essere definite idonee misure di mitigazione e compensazione;
- ❖ **4.4.4 - il PMA riporta informazioni parziali che non consentono di valutare idonea la proposta di monitoraggio. In particolare:**
 - 4.4.4.1 in riferimento alle attività di ricerca delle carcasse di uccelli deceduti è genericamente indicato che la stessa sarà estesa ai tre anni di attività dell'aerogeneratore senza specificare la cadenza di tali ricerche. Al fine di calibrare la cadenza necessaria a consentire una efficace e proficua ricerca di eventuali individui deceduti per l'impatto con l'aerogeneratore si potrebbe realizzare uno studio preliminare mediante l'utilizzo di esche che consentirebbe di determinare il tempo di rimozione naturale di una carcassa ad opera ad esempio della fauna selvatica;

2. INTEGRAZIONI

4.3 - *In merito all'Analisi Costi-Benefici, omississ Inoltre, si rendono necessari approfondimenti degli effetti cumulativi sulle matrici paesaggistico-culturali e sull'avifauna. In relazione alla matrice paesaggistico-culturale omississ . In relazione all'avifauna, si consiglia di approfondire gli impatti sui grandi rapaci interessati dai progetti Life di reintroduzione e ripopolamento che hanno interessato l'aquila del Bonelli e il grifone;*

Risposta

Per quanto riguarda l'approfondimento degli impatti sui grandi rapaci interessati dai progetti Life di reintroduzione e ripopolamento che hanno interessato l'aquila del Bonelli e il grifone possiamo affermare che sono stati consultati i dati GPS dei 26 grifoni dotati di tale strumento (<http://www.lifeundergriffonwings.eu/it/dati-scientifici/mappa-grifoni-gps/urincule/>) e nessuno di questi si è mai avvicinato all'area in cui è stata proposta la singola turbina.

Per quanto riguarda i dati sull'Aquila del Bonelli, nonostante siano state richieste informazioni all'ISPRA, tramite mail, non sono mai state fornite risposte indicative e soddisfacenti sulle condizioni di salute e spostamenti degli esemplari liberati.

Per quanto attiene gli impatti sui grandi rapaci dei parchi eolici con numerose turbine (**non una sola turbina come in questo caso**) si può affermare che gli studi relativi alla tipologia di impatti sull'avifauna sono numerosi e uno degli aspetti più discussi riguarda i decessi dovuti a collisione, anche se con risultati spesso contraddittori.

Tuttavia un elemento comune alle ricerche consultate riguarda il fatto che i risultati ottenuti sono specifici per ogni territorio, riconducibili quindi a situazioni ambientali e popolamenti faunistici ben definiti, inoltre le metodologie di indagine utilizzate sono diverse il che rende di fatto difficoltoso effettuare un confronto da cui trarre conclusioni generali valide per tutte le specie, infatti l'impatto relativo dipende anche dal comportamento della specie ed è quindi anche specie-specifico.

Oltre a ciò, è necessario sottolineare che tutti gli studi effettuati riguardano parchi eolici con numerose pale, estesi su vaste aree e in territori molto più complessi per l'avifauna.

Detto questo possiamo senz'altro affermare che l'impatto degli impianti eolici sulla fauna possono essere di due tipologie principali:

- ❖ **Diretti**, legati alle collisioni degli individui con gli aerogeneratori e alla creazione di barriere ai movimenti.
- ❖ **Indiretti**, legati alla perdita di habitat e al disturbo.

A. Impatti diretti

Gli impatti diretti sono legati principalmente alle collisioni degli individui con gli aerogeneratori, questi vengono espressi come numero di individui colpiti/aerogeneratore/anno.

In generale la maggior parte degli studi e delle linee guida concordano ormai nel ritenere le collisioni con gli aerogeneratori un fattore potenzialmente limitante per la conservazione di alcune specie, in particolare quelle già a rischio estinzione e dunque particolarmente sensibili.

La mortalità dovuta alla collisione con gli aerogeneratori varia nelle diverse aree studiate ed è compresa in media tra 0,01 e 23 uccelli/aerogeneratore (Drewitt & Langston 2006).

Tuttavia, sono stati rilevati anche valori di 895 uccelli/aerogeneratore/anno (Benner *et al.* 1993) e siti in cui non è stato riscontrato nessun uccello morto (Demastes e Trainer 2000, Kerlinger 2000, Janss *et al.* 2001).

È evidente che la misurazione di questo parametro fornisce valori approssimati e dipende dall'intensità del monitoraggio (AA.VV. 2009).

In ogni caso, anche dove i tassi di collisione sono bassi, per quelle specie a bassa produttività con tempi di generazione lunghi e che raggiungono la maturità sessuale tardivamente, questa mortalità, aggiunta a quella naturale (e non), può essere altamente significativa, soprattutto per specie rare o che hanno già problemi di conservazione.

In questi casi a livello di popolazione l'effetto può essere grave (Drewitt & Langston 2006).

Queste caratteristiche sono possedute in particolare dai grossi rapaci, specie per altro tra le maggiormente impattate dalla costruzione di impianti eolici.

Anche dallo screening della letteratura disponibile fino al 2002 effettuato dalla Regione Toscana (Campedelli & Tellini Florenzano 2002) è risultato infatti che gli uccelli più colpiti sembrano essere in assoluto i rapaci anche se tutti gli uccelli di grandi dimensioni, ad esempio cicogne e aironi, sono potenzialmente ad alto rischio.

Seguono poi i passeriformi e le anatre, in particolare durante il periodo di migrazione.

Per quanto riguarda i limicoli, i pochi dati a disposizione non permettono di formulare considerazioni certe, tuttavia rilevamenti sulle tipologie di volo, indicano anche per questi un rischio collisione piuttosto alto.

Inoltre, numerose collisioni vengono registrate anche per i pipistrelli, in particolare per le specie forestali (Campedelli & Tellini Florenzano 2002).

Di notte e con avverse condizioni atmosferiche aumenta il rischio collisione in particolar modo per i Passeriformi la maggior parte dei quali compie i propri spostamenti migratori durante le ore notturne.

Gli uccelli di piccole dimensioni infatti devono volare di notte per evitare surriscaldamento in quanto gran parte dell'energia consumata durante il volo viene dissipata sotto forma di calore.

Gli uccelli di grandi dimensioni hanno invece una efficienza di volo maggiore; dunque, l'energia immagazzinata viene trasformata con maggiore efficienza in energia meccanica, con minore dispersione di calore.

Un altro impatto diretto degli impianti eolici sulla fauna, in particolare di volatili, riguarda la creazione con queste strutture di barriere che impediscono il movimento degli individui in quel territorio (**Fig. 1**).

In questo caso oltre agli aerogeneratori si unisce all'impatto dei cavi aerei.

Nel presente progetto i cavi tuttavia saranno tutti interrati.



Figura 1 – Effetto barriera

B. Impatti indiretti

Oltre al pericolo derivante dalla collisione diretta, ci sono altri tipi di impatto importanti da considerare, prima fra tutte la perdita di habitat.

A livello globale, frammentazione e la perdita di habitat idoneo per la nidificazione o il reperimento di cibo sono considerati infatti tra i principali motivi di perdita della biodiversità e causa di estinzione per molte specie.

La perdita di habitat avviene sia in maniera diretta a causa dell'impianto dell'opera, sia in maniera indiretta a causa del cosiddetto *disturbance displacement*.

Il disturbo prodotto dal cantiere e dal rumore prodotto dagli aerogeneratori porterà la popolazione residente ad abbandonare quella zona sia come sito di nidificazione che come sito eventuale di alimentazione.

L'eventuale ritorno della specie ad utilizzare l'area dopo la dismissione del cantiere dipenderà da numerosi fattori: solamente il monitoraggio compiuto pre- e post- opera sul sito potranno permettere di trarre delle considerazioni su questo tipo di impatto che abbiano una certa valenza scientifica ed ecologica.

Uno studio inglese, riferito agli uccelli degli ecosistemi agricoli ha avuto dei risultati incoraggianti (Devereux et al. 2008): la presenza delle wind-farm non sembrava aver interferito sulla distribuzione di quattro gruppi di svernanti in ecosistemi agrari (granivori, fasianidi, alaudidi e corvidi) che non evitavano l'area d'impianto.

Tuttavia, tale studio non prendeva in considerazione specie di grossi veleggiatori e le stesse specie durante la nidificazione (Devereux et al. 2008).

Se si ragiona a larga scala considerando l'impatto cumulativo di diversi impianti, questo tipo di impatto risulterà essere importante dal punto di vista conservazionistico per le specie faunistiche per le quali la costruzione dell'impianto determinerà l'allontanamento dovuto al disturbo (per il rumore e la perdita di habitat trofico) soprattutto nella fase di esercizio che perdurerà per un lungo periodo.

Per tutte le altre specie tale impatto sarà lieve e comunque limitato alla fase di cantiere.

A questo punto esaminiamo il tipo di possibili impatti che i parchi eolici e le relative infrastrutture potrebbero esercitare sull'avifauna.

Le informazioni che ci apprestiamo a fornire sono state tratte da una vasta serie di studi scientifici internazionali e sintesi pubblicati.

L'aspetto più importante di cui tenere conto è sicuramente la collocazione geografica del parco eolico.

Esistono numerosi casi di impianti eolici correttamente progettati e adeguatamente situati che non esercitano impatti significativi sulla biodiversità o ne esercitano solo in misura limitata.

Vi sono inoltre esempi in cui i parchi eolici hanno portato benefici generali netti alla biodiversità, in particolare nelle zone in cui l'ambiente naturale è già impoverito.

Tuttavia, sebbene sia improbabile che nuovi parchi eolici con localizzazione appropriata e correttamente progettati costituiscano un problema per la biodiversità, è d'obbligo analizzare gli effetti potenziali prodotti da piani o progetti singoli e garantire che tali effetti siano ridotti al minimo o evitati al tempo stesso, qualora vengano individuati impatti potenzialmente significativi, in particolare quando tali impatti possano danneggiare specie rare e a rischio.

È ampiamente riconosciuto, fra gli altri anche dallo stesso settore dell'energia eolica, che mentre la valutazione dei benefici globali conseguibili con il passaggio all'energia rinnovabile è relativamente immediata, l'interfaccia locale fra una particolare centrale eolica e l'ambiente è tendenzialmente più complessa.

Gli effetti dipendono in maniera considerevole in base alla varietà della fauna selvatiche presenti, nonché dall'ubicazione e dal progetto dei singoli parchi eolici.

Per questi motivi, è essenziale analizzare ciascun piano o progetto caso per caso.

Fra le possibili tipologie di impatti figurano i seguenti:

- **Rischio di collisione**: uccelli si possono scontrare con varie parti della turbina eolica, oppure con strutture collegate quali cavi elettrici e pali meteorologici. Il livello del rischio di collisione dipende moltissimo dalla collocazione del sito e dalle specie presenti, oltre che dalle condizioni meteorologiche e dalla visibilità. Le specie che vivono a lungo, che hanno bassi tassi di riproduzione e/o che sono rare ovvero già vulnerabili dal punto di vista della conservazione (come aquile, avvoltoi e varie specie di pipistrello) possono essere particolarmente a rischio. Le prove attualmente disponibili dimostrano che nei parchi eolici posizionati lontano da aree dove si concentrano animali selvatici oppure da aree importanti la fauna selvatiche si registrano tassi di mortalità relativamente bassi.

- **Effetto barriera**: le centrali eoliche, specialmente gli impianti di grandi dimensioni con decine di turbine eoliche singole, possono costringere gli uccelli o i mammiferi a cambiare direzione, sia durante

le migrazioni sia in modo più localizzato, durante la normale attività di approvvigionamento. Ciò può essere o meno un problema, a seconda di vari fattori, tra cui la grandezza della centrale eolica, la distanza tra le turbine, la portata dello spostamento delle specie e la loro abilità a compensare l'aumentato dispendio energetico, oltre che dal grado di disturbo ai collegamenti tra i siti di foraggiamento, riposo e riproduzione.

- **Perdita e degrado di habitat**: la portata della perdita diretta di habitat a seguito della costruzione di una centrale eolica e delle relative infrastrutture dipende dalla sua dimensione, collocazione e progettazione. Lo spazio occupato può anche essere relativamente scarso, ma gli effetti sono di ben più ampia portata se gli impianti interferiscono con schemi idrogeologici o processi geomorfologici. La gravità della perdita dipende dalla rarità e dalla vulnerabilità degli habitat colpiti (ad esempio torbiere di copertura o dune di sabbia) e/o dalla loro importanza come sito di foraggiamento, riproduzione o ibernazione, soprattutto per le specie europee importanti ai fini della conservazione. Inoltre si deve considerare il potenziale ruolo di alcuni habitat come componenti di corridoi o punti di partenza per distribuzione e migrazione, oltre che per movimenti più localizzati, ad esempio tra siti di foraggiamento e nidificazione.

I quattro impatti appena descritti rappresentano i principali e costanti elementi di rischio per qualsiasi impianto eolico.

Se è ormai abbastanza consolidato il fatto che il ruolo di "killer" delle pale eoliche nei confronti dei volatili sia stato molto ridimensionato da diversi studi e riscontri sul campo, si dovrebbe sempre valutare come minimizzare l'impatto.

Ad esempio, verniciare con **colori diversi le pale** del rotore o le torri, l'utilizzo di **luce ultravioletta** e altre misure per aumentare il **contrasto cromatico** fra le varie componenti di un impianto eolico possono **ridurre** notevolmente il rischio di **collisioni con gli uccelli**.

È quanto emerge dalle rilevazioni dell'Istituto Norvegese per la Ricerca sulla Natura (NINA), vediamo meglio queste strategie.

- **Pale**

*"In uno degli studi nella centrale eolica di Smøla abbiamo notato che la mortalità è **diminuita del 70%** dopo aver verniciato di nero **una delle tre pale** del rotore.*

*L'aumento del contrasto rende le turbine eoliche più visibili per gli uccelli, così che possano **"evitare la collisione"**, ha detto Roel May, ricercatore del NINA, in una nota.*

*Si tratta di soluzioni particolarmente importanti nei confronti di **specie protette**, come per esempio, nel caso della Norvegia, le aquile dalla coda bianca.*

*"In questo caso, dipingere le pale del rotore è stato **dispendioso**, dato che le turbine eoliche erano già installate, ma se la verniciatura viene eseguita prima della costruzione, sia il **costo** che la **mortalità** degli uccelli si **"ridurranno"**, ha detto May.*

- Torri

*I ricercatori del NINA hanno notato che, se è noto il rischio che gli uccelli si scontrino con le pale del rotore, si pone solitamente molta meno attenzione al pericolo di collisione degli uccelli con le **torri** delle turbine, e a come **mitigare** tale rischio.*

Per studiare il fenomeno, i ricercatori del NINA hanno esaminato l'effetto della verniciatura di parti delle torri delle turbine della centrale eolica di Smøla.

*"Abbiamo dipinto di nero la parte inferiore di dieci torri, questo ha ridotto la mortalità per la pernice bianca di **quasi il 50%** rispetto alle turbine eoliche non verniciate nella stessa area", ha detto Bård Stokke, ricercatore del NINA, nella stessa nota.*

- Luci

*A differenza degli esseri umani, poi, molti uccelli sono in grado di vedere la **luce ultravioletta**. In uno studio pilota condotto fuori dall'impianto eolico, May e i suoi colleghi hanno testato se **forti lampade** con luce ultravioletta e viola potessero **scoraggiare** gli uccelli **dall'entrare** nell'area illuminata dal tramonto all'alba.*

*"Gli uccelli sono risultati **meno attivi** e hanno aumentato **l'altitudine** di volo.*

*La luce ultravioletta si è dimostrata più efficace di quella viola, ma l'altitudine di volo è stata di soli 7 metri maggiore del solito, cioè non di molto, date le dimensioni di una pala del rotore (40-50 m)", ha detto May. L'esperto ha comunque sottolineato che, anche se i risultati sono promettenti, c'è ancora del **lavoro da fare** per giungere ad una **progettazione** pienamente funzionale, che possa essere applicata in maniera **sistematica** sulle turbine eoliche, con effetti **documentati** sul campo.*

- Correnti ascensionali

*Le centrali eoliche possono anche essere rese più sicure per gli uccelli evitando l'installazione delle turbine all'interno di zone con **forti correnti ascensionali**, da cui sono attratti i **rapaci** in volo, hanno indicato i ricercatori.*

I rapaci, infatti, si scontrano più frequentemente con le turbine eoliche installate in tali aree, come le creste con elevate correnti ascensionali orografiche o i terreni pianeggianti con elevate correnti termiche.

*Per identificare gli elementi del paesaggio con un maggiore rischio di collisione, Frank Hansen, un altro ricercatore del NINA, ha sviluppato uno strumento di **micro-mappatura GIS** (Geographic Information System) per identificare aree e velocità delle correnti ascensionali sulla base di modelli di terreno open source, dati climatici e dati di telerilevamento.*

*Lo strumento, che è stato testato e verificato in impianti eolici esistenti sia a Gibilterra che sull'isola di Hitra, in Norvegia, permette di determinare **dove è meglio installare** le turbine eoliche per **ridurre al minimo** il rischio di collisione degli uccelli.*

"Come previsto, i nostri studi a Hitra e Gibilterra confermano che le correnti ascensionali orografiche sono più dominanti delle correnti ascensionali termiche alle latitudini settentrionali, mentre le correnti ascensionali termiche sono più dominanti delle correnti ascensionali orografiche alle latitudini meridionali.

Lo strumento di micrositeing GIS può contribuire a una collocazione delle turbine eoliche più favorevole agli uccelli", ha detto Hanssen.

- Gerarchie di mitigazione

*Secondo gli studiosi, per ridurre al minimo i **costi ambientali dell'energia eolica** bisogna applicare **gerarchie di mitigazione** in **tutte le fasi** di pianificazione, realizzazione e gestione degli impianti – dalla progettazione alla dismissione dei parchi eolici.*

Questa gerarchia suggerisce che si dovrebbe prima evitare, poi minimizzare e ridurre, quindi ripristinare e, come ultima risorsa, compensare gli impatti negativi.

*"Penso che un monitoraggio accurato prima e dopo la costruzione, e l'applicazione attiva di misure di mitigazione, permetterà di **evitare** le aree più a rischio e di **minimizzare** gli effetti negativi nelle aree prescelte", ha concluso Roel May.*

Per concludere, appare evidente come la maggior parte delle criticità riguardano situazione nelle quali ci si trova a valutare interferenze di parchi eolici con numerose turbine e non con una sola come in questo caso.

2.1. 4.4 - in relazione agli impatti sull'avifauna, oltre a quanto già precisato nel punto precedente:

4.4.1 - si rileva che i dati riportati relativi al censimento delle specie ornitiche osservate risultano carenti e limitati probabilmente a una insufficiente attività, circoscritta al solo mese di maggio, mese nel quale è possibile osservare soprattutto le specie in periodo riproduttivo e non quelle svernanti e migratrici;

*4.4.2 - le specie di interesse conservazionistico (allegato I Direttiva Uccelli) risulta sicuramente presente il solo succiacapre (*Caprimulgus europaeus*). Tra le specie probabili si annoverano la pernice (*Alectoris barbara*), l'occhione (*Burhinus oediconemus*) e la tottavilla (*Lullula arborea*). Per queste specie dovrà essere valutato il potenziale impatto dell'aerogeneratore (rischio collisione) sulla base delle abitudini di volo e della bibliografia specifica;*

4.4.3 - dovranno essere definite idonee misure di mitigazione e compensazione;

Risposta

Per quanto riguarda il punto 4.4.1, l'attività svolta per produrre la relazione di accompagnamento denominata "**Status attuale della fauna e dell'avifauna presente in località Pedru Rui nel Comune di Sedini (SS)**" è ovviamente una relazione prodotta sulla base di dati bibliografici, dei sopralluoghi eseguiti sul campo nel mese di maggio, conseguenza di colloqui con i pastori e agricoltori locali nonché della ultra ventennale esperienza e conoscenza del territorio della Regione Sardegna dello scrivente, pertanto non può essere considerata una forma di monitoraggio e non è stata prodotta secondo le normali procedure che regolano un monitoraggio avifaunistico.

In ogni caso l'elenco prodotto nella **Tab. 1** della Relazione sullo status attuale della fauna e avifauna" (da pag. 9 a pag. 11) non elenca solo specie autoctone e/o migratrici riproduttive ma anche le specie svernanti che sono per status fenotipico migratrici.

Nella medesima **Tab. 1** le specie sono state distinte in due categorie, in azzurro quelle la cui presenza è stata ritenuta probabile perché presenti habitat idonei, mentre quelle indicate in nero quelle la cui presenza è stata confermata in occasione dei sopralluoghi sul campo.

Per le specie di interesse conservazionistico citate, si ricorda che l'area individuata per la singola turbina eolica è al di fuori di qualsiasi SIC/ZSC/ZPS ed inoltre sono specie di avifauna presenti sul territorio regionale sardo anche se con densità diverse.

Oltre a questo, le specie elencate rappresentano presumibilmente quelle presenti nell'area vasta e non necessariamente nelle adiacenze del sito proposto per la turbina.

In ogni caso, si ritiene che il rischio di collisione sia assai ridotto per la pernice (*Alectoris barbara*) e l'occhione (*Burhinus oedipnemos*) perché sono specie con abitudini spiccatamente terricole ovvero, si spostano quasi esclusivamente camminando sul terreno e solo in situazioni di pericolo tendono ad alzarsi in volo a pochi metri da terra per cui ben al di sotto della punta estrema della pala.

Il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), possiede abitudini crepuscolari e si nutre di insetti tanto da essere considerato molto utile all'agricoltura, le sue abitudini alimentari notturne permettono di affermare che non rappresenta sicuramente una delle specie più a rischio nei confronti dell'eolico.

Anche per la tottavilla (*Lullula arborea*) non si hanno ricerche e dati bibliografici che indicano questa specie tra quelle sensibili o più sensibili.

Per quanto riguarda la definizione di idonee misure di mitigazione e compensazione vedasi le indicazioni riportate nel precedente paragrafo.

2.2. 4.4.4 - il PMA riporta informazioni parziali che non consentono di valutare idonea la proposta di monitoraggio. In particolare:

4.4.4.1 in riferimento alle attività di ricerca delle carcasse di uccelli deceduti è genericamente indicato che la stessa sarà estesa ai tre anni di attività dell'aerogeneratore senza specificare la cadenza di tali ricerche. Al fine di calibrare la cadenza necessaria a consentire una efficace e proficua ricerca di eventuali individui deceduti per l'impatto con l'aerogeneratore si potrebbe realizzare uno studio preliminare mediante l'utilizzo di esche che consentirebbe di determinare il tempo di rimozione naturale di una carcassa ad opera ad esempio della fauna selvatica;

Risposta

Per quanto riguarda le proposte riportate nel PMA e facenti riferimento alla ricerca di carcasse di uccelli deceduti, appare assai aleatoria la proposta dello studio preliminare tramite l'utilizzo di non meglio precisate esche, che andrebbero disseminate in giro, nei dintorni della pala.

Infatti, tali attività sono soggette a norme e regolamenti ben precisi e complessi che coinvolgono enti come le ASL, ISPRA e altri.

Oltre a quanto già detto, non sarebbe opportuno effettuare questa operazione soprattutto perché alcune specie di uccelli spiccatamente necrofagi potrebbero essere attratti dalle esche mentre l'attività di rimozione è proprio finalizzata ad allontanare le carcasse prima che siano individuate e rappresentino un pericolo dovuto alla collisione.

Cagliari, 27 luglio 2023

Il Tecnico
Dott. Nat. Francesco Lecis