

Piano di Monitoraggio Faunistico

Progetto definitivo

Impianto eolico in agro di Ginosa

Comune di Ginosa (TA)

Località Corvellara e Cipolluzzo



N. REV.	DESCRIZIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO	IT/EOL/E-GINO/PDF/A/RS/81-a
	Prima emissione	Fabio Mastropasqua Ordine degli agrotecnici di Bari-BAT n. 276			03/10/2023 Corso Vittorio Emanuele II, 10128 Torino - Itali asja.ginosa@pec.it

Sommario

SOMMARIO	1
PREMESSA	2
INTRODUZIONE	2
AVIFAUNA	2
MONITORAGGIO RAPACI DIURNI	2
MONITORAGGIO DELL'AVIFAUNA MIGRATRICE (OSSERVAZIONE DA PUNTO FISSO)	3
MONITORAGGIO UCCELLI NOTTURNI NIDIFICANTI	3
MONITORAGGIO PASSERIFORMI NIDIFICANTI	4
MONITORAGGIO AVIFAUNA SVERNANTE	4
CHIROTTERI	4
RICERCA DEI RIFUGI	4
CAMPIONAMENTO TRAMITE BAT-DETECTOR	5
CRONOPROGRAMMA	5

Premessa

Il presente elaborato riporta il Piano di Monitoraggio ante operam delle componenti avifaunistiche e chiropterologiche presenti nel territorio interessato da un progetto che si propone di realizzare un parco eolico in territorio comunale di Ginosa in provincia di Taranto.

Come riferimento per la stesura della presente relazione sono state consultate le linee guida predisposte dal MATTM "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.), tenendo conto sia delle Indirizzi metodologici generali (Rev.1 del 16/06/2014), sia degli Indirizzi metodologici specifici su Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna). Le indicazioni contenute nel documento succitato sono state inoltre integrate ed approfondite tramite l'utilizzo di manuali tecnici e linee guida di settore, tra i quali:

- Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.)
- Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna, redatte in collaborazione con ISPRA
- Linee Guida per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia (Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 33 del 18-3-2004)

Introduzione

L'impatto sulla fauna è quello che assume decisamente maggiore rilevanza per tutte le fasi di un impianto eolico (cantiere, esercizio e dismissione). Le classi animali maggiormente vulnerabili al disturbo sono i chiropteri e gli uccelli (soprattutto rapaci e grandi veleggiatori). Tutti i documenti tecnici e le linee guida consultate, infatti, pongono l'accento sulla necessità di monitorare in tutte le fasi fenologiche, queste componenti faunistiche con metodologie standardizzate ed ampiamente testate e condivise. Di seguito vengono descritte in dettaglio le diverse fasi del protocollo di monitoraggio, con relative tecniche e tempistiche.

Avifauna

Monitoraggio rapaci diurni

Lo scopo di questa attività è quella d'individuare siti riproduttivi di rapaci e verificare la possibilità che tali specie possano utilizzare l'area di progetto come territorio di caccia. La ricerca di siti riproduttivi idonei sarà condotta attraverso ispezioni con strumenti ottici da punti panoramici distribuiti lungo l'intera estensione del parco eolico e in un buffer di 5 km nell'intorno dello stesso. Il controllo di eventuali pareti rocciose e del loro utilizzo a scopo riproduttivo sarà effettuato da distanze non superiori al chilometro, inizialmente con binocolo per verificare la presenza rapaci; in seguito, se la prima visita ha dato indicazioni di frequentazione assidua, si utilizzerà il cannocchiale per la ricerca di segni di nidificazione (adulti in cova, nidi o giovani involati). La ricerca di siti riproduttivi di rapaci forestali verrà effettuata solo in seguito ad un loro avvistamento nell'area di studio, indirizzando le ispezioni con binocolo e cannocchiale alle aree ritenute più idonee alla nidificazione entro la medesima fascia di intorno. I siti riproduttivi e le singole osservazioni verranno mappati su cartografia a scala idonea. Saranno effettuate 5 sessioni equamente distribuite tra il 15 marzo e il 15 luglio.

Monitoraggio dell'avifauna migratrice (osservazione da punto fisso)

Il rilevamento a ciclo annuale prevede l'osservazione da un punto fisso degli uccelli sorvolanti l'area dell'impianto eolico, nonché la loro identificazione, il conteggio, la mappatura su carta in scala idonea delle singole osservazioni (per individui singoli o per stormi di uccelli migratori), con annotazioni relative al comportamento, all'orario, all'altezza approssimativa dal suolo rilevata al momento dell'attraversamento dell'asse principale dell'impianto. Il controllo intorno al punto verrà condotto esplorando con binocolo 10x lo spazio aereo circostante, e con un cannocchiale 20-60x montato su treppiede per le identificazioni a distanza più problematiche. Le sessioni di osservazione dureranno almeno 6 ore (orientativamente tra le 10 e le 16), cercando di ottemperarle in giornate con condizioni meteorologiche caratterizzate da vento debole/moderato (tra 0 e 5 m/s), buona visibilità e assenza di foschia, nebbia o nuvole basse.

Saranno svolte 24 giornate di osservazione tra il 15/03 e il 15/11, in modo che nel periodo di massimo passaggio (Aprile-Maggio, Settembre-Ottobre) siano svolte almeno 2 sessioni consecutive.

Il controllo dovrebbe essere effettuato con 1 punto ogni 4 km di lunghezza, nel caso in cui il numero di torri (o il loro ingombro immaginario, nel caso di attività di monitoraggio ante-operam) visibili dal punto prescelto superi il 75 % del totale, e in almeno 2 punti ogni 4 km quando tale numero sia percentualmente inferiore. L'ubicazione di ogni punto di osservazione dovrebbe essere individuata in base ai seguenti criteri, qui descritti secondo un ordine di priorità decrescente: 1. ogni punto deve permettere il controllo di una porzione quanto più elevata dell'insieme dei volumi aerei determinati da un raggio immaginario di 500 m intorno ad ogni pala; 2. ogni punto dovrebbe essere il più possibile centrale rispetto allo sviluppo superficiale dell'impianto; 3. vanno preferiti, a parità di condizioni soddisfatte dai punti precedenti, i punti di osservazione che offrono una visuale con maggiore percentuale di sfondo celeste. In virtù di quanto appena esposto e della tipologia di territorio in cui si inserisce il progetto, si prevede di utilizzare 2 punti di osservazione all'interno dell'area di progetto.

Monitoraggio uccelli notturni nidificanti

Il rilevamento consiste nella perlustrazione di una porzione quanto più elevata delle zone di pertinenza delle torri eoliche durante le ore crepuscolari, dal tramonto al sopraggiungere dell'oscurità e a buio completo, tramite l'ascolto dei richiami di uccelli notturni (5 min) successiva all'emissione di sequenze di tracce di richiami opportunamente amplificati (per almeno 30 sec/specie). La sequenza delle tracce sonore comprende, a seconda della data del rilievo e delle caratteristiche ambientali del sito: Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Assiolo (*Otus scops*), Civetta (*Athene noctua*), Barbagianni (*Tyto alba*), Gufo comune (*Asio otus*), Allocco (*Strix aluco*) e Gufo reale (*Bubo bubo*). I punti di ascolto vanno distribuiti in modo uniforme all'interno dell'area o ai suoi margini, rispettando l'accorgimento di distanziare ogni punto dalle torri (o dai punti in cui queste saranno edificate) di almeno 200 m, al fine di limitare il disturbo causato dal rumore degli aerogeneratori in esercizio. Il protocollo prevede lo svolgimento, in almeno due sessioni in periodo riproduttivo (una a marzo e una tra il 15 maggio e il 15 giugno) di un numero di punti di ascolto all'interno dell'area interessata dall'impianto eolico variabile in funzione della dimensione dell'impianto stesso (almeno 1 punto per km di sviluppo lineare delle serie di aerogeneratori).

In base alle indicazioni su esposte e dello sviluppo lineare del progetto (circa 6 km), al numero e alla distribuzione delle torri eoliche di progetto, saranno individuati ed effettuati un totale di 8 punti di ascolto/playback.

Monitoraggio passeriformi nidificanti

Il rilevamento si ispira alle metodologie classiche (Bibby et al., 1992) e consiste nel sostare in punti prestabiliti per 10 minuti, annotando tutti gli uccelli visti e uditi. I conteggi, da svolgere possibilmente con vento assente o debole e cielo sereno o poco nuvoloso, saranno ripetuti in 2 sessioni per ciascun punto di ascolto (distribuite tra il 15 aprile e il 15 giugno), cambiando l'ordine di visita di ciascun punto tra una sessione di conteggio e la successiva. Gli intervalli orari di conteggio comprendono il mattino, dall'alba alle successive 4 ore, e la sera, da 3 ore prima del tramonto al tramonto stesso. Al fine di ottimizzare lo sforzo, considerando la relativa omogeneità degli habitat presenti nell'area interessata dagli aerogeneratori, si deve predisporre un numero di punti di ascolto risultante dall'applicazione del seguente criterio di dislocazione:

- i punti saranno collocati a una distanza superiore a 100 m dalla linea di sviluppo dell'impianto eolico e non superiore a 200 m dalla medesima;
- ogni punto deve essere distante almeno 500 m in linea d'aria dal punto più vicino.

In base alle indicazioni su esposte, saranno individuati ed effettuati un totale di 8 punti di ascolto.

Monitoraggio avifauna svernante

Al fine di verificare eventuali siti importanti per lo svernamento di specie ornitiche gregarie saranno condotte indagini mirate in periodo idoneo. Dall'analisi della bibliografia disponibile all'interno dell'area buffer di 5 km, non si riscontrano siti inseriti tra quelli monitorati dal progetto International Waterbird Census (IWC), coordinato in Italia da ISPRA¹, perciò le indagini saranno mirate a verificare la presenza di specie terrestri e che durante lo svernamento mostrano comportamento gregario (es: Nibbio reale, Calandra). Le specie saranno contattate tramite riconoscimento a vista e al canto, sia da punti fissi che lungo transetti lineari, nelle 4 ore precedenti il tramonto, in modo da verificare la presenza di *roosts* notturni di specie di interesse conservazionistico e/o scientifico.

Saranno effettuare due sessioni di monitoraggio tra Dicembre e Gennaio.

Chiroterri

La metodologia proposta prevede due modalità d'indagine:

- a. Ricerca di rifugi (*roosts*) per ottenere dati relativi all'abbondanza di Chiroterri.
- b. Campionamento tramite bat-detector per ottenere dati di presenza/assenza di Chiroterri.

I due metodi permettono di ottenere informazioni sul reale utilizzo da parte dei Chiroterri delle aree interessate dal progetto.

Ricerca dei rifugi

Saranno ricercati in un intorno di 5 km dal sito di progetto i siti idonei a riproduzione, svernamento e rifugio di specie di chiroterri. In particolare, sarà condotta la ricerca e l'ispezione di rifugi invernali, estivi e di swarming (siti di accoppiamento) quali cavità sotterranee naturali e artificiali, chiese, case abbandonate, cascine, ponti (I metodi impiegati per lo studio saranno il meno invasivi possibile e seguiranno le "Linee Guida per il Monitoraggio dei Chiroterri" (Agnelli et al., 2004) e quelli degli Action Plans sui Microchiroterri (Hutson et al., 2001). Per ogni rifugio indagato sarà calcolato, ove possibile, il numero di individui presenti (anche

¹ Il censimento degli uccelli acquatici svernanti (International Waterbird Census, IWC) è un progetto internazionale iniziato nel 1967 dall'International Waterfowl and Wetlands Research Bureau, oggi Wetlands International (WI).

attraverso l'analisi di riprese fotografiche), e/o la descrizione di eventuali tracce di presenza (guano, resti di pasto, ecc.) al fine di dedurre la frequentazione del sito.

Saranno condotte indagine diurne e al tramonto tramite bat detector (nei siti non accessibili), con cadenza mensile da marzo ad ottobre, per un totale di 8 sessioni.

Campionamento tramite bat-detector

Saranno realizzate indagini mediante bat detector in modalità eterodyne e time expansion, con successiva analisi dei sonogrammi, al fine di valutare l'utilizzo e la frequentazione dell'area ed individuare eventuali corridoi preferenziali di volo. Saranno effettuati rilevamenti al suolo con rilevatore di ultrasuoni per tutte le fasi di attività dei chiroteri al fine di determinare un indice di attività calcolato come numero di passaggi/tempo di rilevamento, distinguendo se possibile, l'attività di caccia dai movimenti in transito degli animali. Saranno effettuati dei punti di ascolto di 15 minuti ciascuno nelle modalità su descritte in corrispondenza dell'ubicazione delle turbine eoliche o nelle loro vicinanze, e rilevamento lungo transeetti lineari effettuati in modo da coprire l'intera area di progetto. Si prevede in via preliminare, in base alle caratteristiche del territorio e del progetto analizzato, un totale di 6 punti di ascolto e 3 transeetti lineari.

Saranno condotte 2 indagini notturne mensili nel periodo Marzo-Ottobre, per un totale di 16 sessioni.

Cronoprogramma

Le attività di monitoraggio verranno svolte durante le principali stagioni fenologiche (riproduzione, svernamento e migrazione). Di seguito si riassumono in forma di cronoprogramma, le diverse attività che si protrarranno nel tempo.

Attività	Mesi											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Monitoraggio siti riproduttivi di rapaci diurni			X	X	X	X	X					
Monitoraggio dell'avifauna migratrice			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Monitoraggio uccelli notturni			X			X						
Monitoraggio passeriformi nidificanti				X		X						
Monitoraggio avifauna svernante	X											X
Monitoraggio bioacustico chiroteri			X	X	X	X	X	X	X	X		
Ricerca rifugi chiroteri			X	X	X	X	X	X	X	X		