



Coordinamento Regionale Lipu Sardegna

sardegna@lipu.it

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica Dipartimento Sviluppo Sostenibile
Diss@Pec.Mite.Gov.it

Direzione generale valutazioni ambientali
VA@pec.mite.gov.it

Ministero della Cultura Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Al Ministero delle Infrastr. e della Mobilità Sostenibile.
dg.tm@pec.mit.gov.it

e, p.c. All'Assessore Reg.le alla Difesa dell'Ambiente
amb.assessore@regione.sardegna.it

All'Ass.to EELL, Finanze e Urbanistica Servizio tutela del paesaggio Sardegna Meridionale
eell.urb.tpaesaggio.ca@pec.regione.sardegna.it

alla Sindaca di Villamassargia
comunevillamassargia@legalmail.it

al Sindaco del Comune di Musei
comune.musei@legalmail.it

Il sottoscritto Dott. Francesco Guillot , Coordinatore regionale per la Sardegna della Lipu ODV (Lega Italiana Protezione Uccelli) Associazione Nazionale riconosciuta con D.P.R. 6 febbraio 1985, n. 151 , partner di Birdlife International, presenta le seguenti

Osservazioni / opposizione

Parco eolico della potenza complessiva di 31,7 MW, che prevede l'installazione di 5 aerogeneratori (di cui 4 da 6,8 MW e 1 da 4,5 MW), nel territorio comunale di Villamassargia (SulcisIglesiente), la realizzazione delle relative opere di connessione nei comuni di Villamassargia e Musei (cavidotto interrato e cabina di consegna) da parte della Società Sardeolica S.r.l., con sede legale in VI strada Ovest, Z. I. Macchiarreddu 09068 Uta (Cagliari) e sede amministrativa in Milano, c/o Saras S.p.A., Galleria Passarella 2, 20122 – Milano.

La Sardegna è interessata da centinaia di richieste di installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. All'esame della Commissione di Valutazione di Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente (CTVIA) e presso gli uffici Valutazione Impatti dell'Ass.to Reg.le all'Ambiente sono state presentate richieste per 50 impianti eolici onshore da ubicare in Sardegna (2.747 MW) e 157 richieste per impianti fotovoltaici per una potenza di circa 4.464 MW. Le coste della Sardegna sono attualmente interessate da ben 18 progetti (10 impianti a sud, 4 a Nordest, 3 nella costa occidentale e 1 al centro del mar Tirreno) per la realizzazione di impianti eolici offshore. Di questi impianti 12 sono in fase di verifica di

assoggettabilità a VIA (PNIEC-PNRR), mentre per gli altri 5 sono state avanzate le richieste di concessione demaniale marittima. L'immagine pubblicata da Terna nel 2021 può dare un'idea molto riduttiva e non aggiornata delle richieste che riguardano il solo settore degli impianti eolici offshore. Nell'ipotesi che tutti questi impianti venissero autorizzati e realizzati si avrebbe una nuova potenza disponibile da FER di 22mila MW che sommata a quella degli impianti di energie rinnovabili attualmente in esercizio consentirebbe alla Sardegna di superare l'esorbitante potenza di 25mila MW, che produrrebbero oltre 43mila GWh/anno, a fronte di un fabbisogno per l'isola inferiore ai 9mila GWh/anno. Una quantità di energia tecnicamente non assorbibile dalla malconcia rete elettrica sarda, e tantomeno esportabile pur volendo tener conto del Tyrrhenian Link peraltro ancora in fase embrionale. Assenza di programmazione. Questi numeri evidenziano in tutta la loro crudezza la totale assenza di una seria pianificazione e governance in un settore così delicato e complesso per le implicazioni di carattere ambientale sociale ed economico quale quello dell'energia. Ulteriore conferma di questo colpevole *laissez faire* è data da un Piano energetico regionale della Sardegna fermo al 2015 e mai aggiornato e la mancata attuazione dei contenuti della legge di delegazione europea n. 53 del 22 aprile 2021 e del D.lvo 199/2021 che impongono l'individuazione dei siti idonei.

Aspetti generali: Il paesaggio dell'area in oggetto è caratterizzato da pascoli alternati a macchia mediterranea e sugherete e dalla presenza di aziende agro-pastorali, con ovili, divisioni a muretto a secco e strade interpoderali. L'impatto sul territorio: l'apertura di nuove strade o semplicemente l'adeguamento di viabilità esistente comporta, oltre al consumo di suolo, la demolizione di essenze vegetali rappresentate prevalentemente da alberi, arbusti ed elementi della macchia mediterranea che in taluni casi impiegano decenni per ricostituirsi. Le strutture e i manufatti come muretti a secco che ricordiamo sono patrimonio culturale dell'umanità tutelati dall'UNESCO e che nel caso di strade interpoderali, camini reali e muri divisorii demoliti, non possono essere ricostruiti se non in minima parte in quanto la loro realizzazione secondo la tecnica tradizionale comporta tempi lunghissimi e spese ingenti.

Per quanto riguarda i Chiroteri La relazione faunistica allegata al progetto cita giustamente i chiroteri potenzialmente presenti nell'area dove dovrebbero sorgere gli aerogeneratori ma mancano le ricerche eseguite ante operam.

Per questo motivo vogliamo richiamare le LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DEGLI IMPIANTI EOLICI SUI CHIROTTERI del Gruppo Italiano Ricerca Chiroteri leggiamo dove leggiamo che : Nella valutazione occorre rilevare che le aree da evitare per la costruzione di impianti eolici comprendono tutte le zone a meno di 5 km da: aree con concentrazione di zone di foraggiamento, riproduzione e rifugio dei chiroteri; siti di rifugio di importanza nazionale e regionale; stretti corridoi di migrazione devono essere rilevati gli impatti potenziali in relazione al sito e all'impianto eolico operativo nei periodi estivo e migratorio e stabilire la sensibilità delle aree di potenziale impatto degli impianti eolici. Nella redazione della Valutazione di Impatto Ambientale deve essere fatta una Valutazione Preliminare, una Valutazione dell'impatto cumulativo sugli habitat e sulle carcasse, per il Rilevamento di ultrasuoni al suolo in fase di VIA, tutti i rilevamenti a terra devono essere effettuati in due aree: l'area dell'impianto eolico, definita come l'area con un raggio di 1 km dagli aerogeneratori previsti, e un'area di saggio, scelta nei pressi del sito (tra 1 e 3 km dall'impianto eolico proposto), con caratteristiche ambientali simili a quelle dell'area dell'impianto eolico.

“La pianificazione degli impianti eolici deve pertanto tenere conto dell'impatto sulla chiroterofauna mettendo in atto, con tempi adeguati, monitoraggi specializzati ad opera di personale qualificato. La necessità di considerare il possibile impatto sui chiroteri come parte del processo di controllo del progetto, e di adattare la progettazione e l'operatività delle macchine alla luce delle esperienze acquisite su impianti già esistenti e in base ai monitoraggi effettuati, è di vitale importanza per evitare che i pipistrelli siano sottoposti a ulteriori minacce. Quindi, la considerazione della chiroterofauna deve avvenire in tutte le fasi di realizzazione del progetto, da quella di pianificazione e autorizzazione, alla fase di cantiere, alla fase di esercizio. Le indagini di campo nella fase autorizzativa permetteranno di costruire impianti eolici sempre più a basso impatto, come le indagini modellistiche e di campo permetteranno di proporre possibili misure di mitigazione da valutare in corso di pianificazione e attuazione dell'impianto “

Per quanto riguarda gli effetti delle pale eoliche leggiamo: “ La mortalità è maggiore in notti con bassa velocità del vento (Arnett et al. 2008; Horn et al. 2008; Baerwald et al. 2009; Arnett et al. 2011), con un numero significativamente inferiore di fatalità in notti con velocità del vento < 7 m/s (velocità misurata a 106 m dal suolo). La mortalità aumenta esponenzialmente con l’altezza della torre eolica, mettendo a rischio anche le specie che foraggiano a quote molto elevate o che sono in migrazione. In particolare gli impatti aumentano esponenzialmente con torri di altezza superiore ai 70 m (Barclay et al. 2007). Secondo il modello proposto, la probabilità che un animale (come modello è stato utilizzato il pipistrello nano – *P. pipistrellus*) riesca a rilevare anche grandi turbine (diametro del rotore superiore a 40 m) non supera il 51%. Un altro fattore da considerare riguarda il fatto che un segnale ultrasonoro emesso da un pipistrello, che viene riflesso da una turbina in movimento, produce un’eco di ritorno con effetto Doppler. L’intensità dell’effetto dipende dalla posizione relativa delle pale e dalla posizione dell’animale in avvicinamento rispetto alla turbina. I chiroterteri che utilizzano segnali di ecolocalizzazione a modulazione di frequenza (FM) hanno un’apparente incapacità di compensare l’effetto Doppler (Boonman et al. 2000) e questo li porta a un errore di valutazione della distanza dell’oggetto rilevato. Una simulazione effettuata, ha portato a concludere che ad un animale occorrerebbero almeno 50 eco riflesse da una pala in movimento per ottenere un’accurata immagine del rotore e riuscire a compensare per l’effetto Doppler (Long 2011). Ad esempio, considerando un animale del genere *Pipistrellus* in avvicinamento ad un rotore in movimento, questo inizierebbe a rilevare l’ostacolo da circa 15 m di distanza, e prima di raggiungerlo riuscirebbe ad emettere solamente 30 impulsi ultrasonori, che non sembrano quindi sufficienti per determinare con certezza il movimento delle pale. I dati sperimentali mostrano inoltre che l’eco prodotta da un ultrasuono riflesso dalle turbine in movimento ha un’intensità sonora molto variabile. Queste fluttuazioni nell’ampiezza dell’eco sono tipiche di prede in movimento (Sum e Menne, 1988) e possono agire come “superstimoli” acustici, attirando i chiroterteri nei pressi delle pale. Un’ipotesi che potrebbe spiegare almeno parte della mortalità dei chiroterteri nei pressi delle turbine eoliche riguarda la possibilità che gli animali seguano le migrazioni notturne di alcuni insetti a quote molto elevate dal suolo, e vengano così colpiti dai rotori durante la caccia, che svolgono con le stesse modalità anche in periodo migratorio (Rydell et al. 2010). Sembra confermato quindi che l’attività principale degli animali intorno alle torri eoliche sia il foraggiamento, indipendentemente dal fatto che le pale siano in movimento oppure no (Rydell et al. 2010). Difatti si può verificare un vero e proprio effetto trappola in quanto in prossimità dei rotori si possono concentrare gli insetti e di conseguenza le turbine possono diventare una nuova attraente ma mortale “risorsa di foraggiamento” (Ahlén et al. 2007, 2009; Horn et al. 2008; Rydell et al. 2010; Roscioni et al. 2013).

Per quanto riguarda l’avifauna, vengono citate giustamente le specie potenzialmente presenti **ma non si fa riferimento al metodo di ricerca adottato**: transetti e osservazioni dirette in più giornate durante l’anno suddivise nelle stagioni.

Rileviamo che il complesso delle pale è inserito su una via migratoria interna meno rilevante di quella costiera ma comunque di grande importanza come si evince dalle carte delle migrazioni, ricordando che gli uccelli più colpiti sembrano essere i rapaci, anche se tutti gli uccelli di grandi dimensioni, quali i ciconiformi, ardeidi, sono potenzialmente a rischio d’impatto con gli aerogeneratori.

Da recenti studi basati sull’analisi dei tracciati di 1454 uccelli di 27 specie dotati di trasmettitori GPS di alta precisione è emerso che le altezze più pericolose per le turbine eoliche per gli animali in volo sono da 10 a 60 metri per le linee elettriche e 15-135 metri

Tra gli uccelli che maggiormente rischiano l’impatto con le pale eoliche il Grifone, tale specie nidificante nel bosano e nell’algherese, è stato oggetto del Progetto Life dell’Università di Sassari Facoltà di Veterinaria, Agenzia Forestas, Regione Sardegna e Comune di Bosa, Under Griffon Wings (LIFE14 NAT/IT/000484), recentemente concluso, che con la liberazione di Grifoni importati dalla Spagna e l’istituzione di Carnai aziendali, ha consentito che la popolazione di questi avvoltoi aumentasse notevolmente con una popolazione stimata di 338 individui, per le caratteristiche di grandi volatori i Grifoni sono stati più volte segnalati nel Sud Sardegna. E’ inoltre in fase attuativa il Progetto LIFE Save for Vultures LIFE19

NAT/IT/000732 che interesserà il Centro-sud Sardegna con la liberazione di Grifoni provenienti dalla Spagna

Da segnalare inoltre che nel Progetto Life 'Aquila a-Life sono state liberate 25 Aquile di Bonelli, per le caratteristiche del volo l'Aquila di Bonelli è particolarmente a rischio di impatto con pale eoliche e linee elettriche, anche esse sono state più volte segnalate nel Sud Sardegna.

Negli elaborati del progetto Astia non ci risultano le opere di mitigazione da adottarsi nei confronti dei chiropteri e dell'avifauna

Si fa inoltre notare che l'altezza degli aerogeneratori è tale da non consentire l'impiego di mezzi aerei per lo spegnimento degli incendi, che tanto hanno investito la Sardegna, in quanto l'altezza ottimale per il lancio di acqua si aggira sui 50 metri di altezza-

Per quanto su esposto si

CHIEDE

che il provvedimento conclusivo del procedimento di V.I.A. dichiari l'improcedibilità dell'istanza per quanto ai sensi dell'art. 24 e 24 bis del Decreto Legislativo n. 152/2006 e successive integrazioni in relazione alle sostanziali ed ineliminabili carenze progettuali. In seconda istanza che qualora codesto Servizio Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali non ritenesse di accogliere le Osservazioni sulla improcedibilità della istanza in forza delle documentate e probanti motivazioni esposte ai sopraelencati punti, e per il significativo e negativo impatto ambientale che l'opera potrebbe arrecare all'area in oggetto e alla molteplicità degli ecosistemi che ivi sono presenti, il provvedimento conclusivo del procedimento di V.I.A. formuli un GIUDIZIO NEGATIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE per il progetto per la costruzione ed esercizio di un impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile di tipo eolico della potenza complessiva di 31,7 MW, che prevede l'installazione di 5 aerogeneratori (di cui 4 da 6,8 MW e 1 da 4,5 MW), nel territorio comunale di Villamassargia (SulcisIglesiente), la realizzazione delle relative opere di connessione nei comuni di Villamassargia e Musei (cavidotto interrato e cabina di consegna) da parte della Società Sardeolica S.r.l., con sede legale in VI strada Ovest, Z. I. Macchiareddu 09068 Uta (Cagliari) e sede amministrativa in Milano, c/o Saras S.p.A., Galleria Passarella 2, 20122 – Milano.

Distinti saluti il Coordinatore Regionale Lipu per la Sardegna

Alghero 23/04/2023

Dott. Francesco Guillot



Firmato digitalmente da:

**FRANCESCO COSIMO
MARIA GUILLOT**