



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Il Presidente

Alla Direzione generale per la crescita
sostenibile
e la qualità dello sviluppo (CreSS)
Divisione V – Sistemi di Valutazione
Ambientale
cress@pec.minambiente.it

e p.c. Al Coordinatore della Sottocommissione
VIA
Avv. Paola Brambilla
SEDE

Al Referente del Gruppo Istruttore 7
Prof.ssa Ing. Adriana Del Borghi
SEDE

Oggetto: [ID_VIP_5814] Progetto di un parco eolico denominato "Boreas", costituito da n. 10 turbine della potenza di 6 MW, per un totale di 60 MW e relative opere accessorie. Sono interessati i comuni di Jerzu e Ulassai - Proponente: Sardeolica S.r.l. - Richiesta di integrazioni

A seguito dell'attività svolta dal Gruppo Istruttore 7 di analisi e valutazione della documentazione tecnica pervenuta, al fine di procedere con le attività istruttorie di competenza, a completamento ed integrazione delle richieste già formulate dal Ministero della Cultura del 25 marzo 2021, che qui si intendono richiamate, si rende necessario acquisire le integrazioni documentali e di analisi di seguito riportate.

1. IMPATTI CUMULATIVI, INTERFERENZE, ALTERNATIVE PROGETTUALI

- In considerazione dell'esistenza di impianti adiacenti e in progetto, l'ulteriore incremento determinato dal presente procedimento deve valutare con dettaglio il tema delle alternative progettuali, che non risulta trattato in modo approfondito e con riferimento ad eventuali dettagli rispetto alle criticità ecologiche e paesaggistiche (possibili alternative localizzative sul layout proposto, comprensive di valutazioni su possibili modificazioni del numero delle pale).
- Ciascuna delle possibili ragionevoli alternative non risulta adeguatamente analizzata con equilibrio tra fattori d'impatto e produttività potenziale, e a scala adeguata per ogni tematica ambientale coinvolta, al fine di effettuare il confronto tra i singoli elementi dell'intervento in termini di localizzazione, aspetti tipologico-costruttivi e dimensionali, processo, uso di risorse, limitazione degli impatti cumulativi, ecc, sia in fase di cantiere sia di esercizio.

2. FAUNA, AVIFAUNA E CHIROTTERI E HABITAT

- L'importante analisi presentata potrebbe essere definita come monitoraggio Ante Operam secondo l'approccio BACI (Before After Control Impact), ma va completata con un'analisi d'insieme sulle variazioni riscontrate e con previsioni legate all'impatto cumulativo e alle misure di mitigazione e compensazione specifiche da progettare, soprattutto per le specie più significative.
-
- Si richiede di progettare il monitoraggio Post Operam in maniera integrata nel contesto territoriale dei parchi eolici previsti ed esistenti, di una durata pari almeno 36 mesi, con monitoraggi annuali sul comportamento della fauna, e sulle eventuali collisioni di avifauna e chiroteri, per aumentare ove necessario le misure di mitigazione, va progettato

3. **TERRITORIO - PAESAGGIO - VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI**

- Il valore del consumo di suolo non risulta adeguatamente e puntualmente contabilizzato: devono essere inclusi viabilità (compresi gli ampliamenti eventualmente non ripristinabili), stazioni elettriche, piazzole degli aerogeneratori, altre necessità, contando sia la fase di cantiere temporanea che quella di esercizio e considerando le alternative.
- Non risulta ancora adeguatamente considerata l'eventuale rimozione di vegetazione arborea e forestale nè la frammentazione degli habitat e degli ordinamenti colturali agro-pastorali indotta dalla localizzazione degli interventi, in relazione alle attività che saranno direttamente interferite, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, dal Parco eolico (piazzole, cavidotto, sottostazione, piste di accesso, piste di cantiere, ecc), per procedere poi ad idonee misure di mitigazione e compensazione.

4. **MITIGAZIONE**

- Non risulta data adeguata attenzione alle operazioni di mitigazione del danno e ai ripristini, anche per le fasi di cantiere, con riferimento al mantenimento, al miglioramento ed alla riqualificazione, comprese le realtà silvo-pastorali esistenti e loro eventuali elementi di pregio ecologico-estetico (alberature, muretti a secco, aree umide).
- Tra le mitigazioni non risultano adeguatamente approfondite le misure per le componenti essenziali degli habitat, il paesaggio, il territorio agricolo e la biodiversità. Il proponente deve porre in essere misure utili a minimizzare l'impatto su vegetazione, flora, fauna e altre componenti interessate (come da risultanze del monitoraggio), con riferimento anche a:
 - i. Adozione sistemi radar di gestione della rotazione delle pale, avvisatori acustici e colorazione di una pala in nero per ridurre l'incidenza sulle componenti dell'avifauna e dei chiroteri;
 - ii. riduzione degli impatti edafici in fase di cantiere nel sito e per la viabilità necessaria; ricostituzione adeguata del profilo del suolo in tutte le zone da ripristinare post cantiere;
 - iii. mantenere il terreno agrario nelle superfici sottostanti gli aerogeneratori sotto le pale, in un'area circolare di diametro 60 m, pulito tramite lavorazioni superficiali, sfalci e ripuliture a cadenza almeno semestrale, considerandone dunque la sottrazione alla produzione agricola;
 - iv. progetti di ripopolamento o creazione di habitat idonei, vicini o anche altrove in area vasta, sulla base degli esiti del monitoraggio a.o., con attenzione particolare alla vegetazione delle zone umide e ai pascoli aridi e agli habitat con buon indice di foraggiamento;
 - v. utilizzo di pavimentazioni non impermeabilizzanti.

5. COMPENSAZIONE

- Non risultano adeguatamente contabilizzate le emissioni dovute alle fasi di produzione dei materiali (calcestruzzo, metalli, ...) e alla messa in opera dell'impianto, valutate in ottica ciclo di vita, che dovranno essere opportunamente compensate.
- In riferimento agli aerogeneratori, si ritiene necessario approfondirne le caratteristiche costruttive e le modalità di scelta dei materiali, con particolare attenzione alle valutazioni effettuate in ottica di ecodesign e di economia circolare per favorirne la durata (Increased lifetime), lo smontaggio (Design for disassembling), il riuso o il riciclo a fine vita (Improved recyclability). In particolare, dato che il riuso potrà coinvolgere però solo una parte della quantità di aerogeneratori dismessi, si ritiene necessario utilizzare approcci innovativi per il riciclo dei materiali stessi degli aerogeneratori ed effettuare valutazioni accurate relativamente alla scelta dei materiali facendo riferimento alle più recenti ricerche nel settore (Accelerating Wind Turbine Blade Circularity, WindEurope, Cefic and EuCIA, May 2020).
- Per le attività compensative di ripristino e restauro ambientale (in linea con le linee guida della *Restoration Ecology*) il proponente dovrà identificare, anche attraverso l'uso di documentazione fotografica (storica, ex ante ed ex post), necessità territoriali significative per gli habitat e le specie presenti, al di là dei semplici interventi di rivegetazione o rimboschimento.

6. FASE DI CANTIERE

- Il Proponente, in merito alla Vegetazione, dovrà fornire dettagli relativamente a quali e quanti alberi sarà eventualmente necessario tagliare e perché, alla loro tipologia e ubicazione precisa.
- Il Proponente, in merito a Piazzole, strade e stazioni elettriche, dovrà fornire informazioni sui materiali utilizzati (materiale drenante o meno), sulla superficie totale che viene modificata (per verificare il consumo di suolo anche in relazione alla compattazione).
- Il Proponente dovrà precisare come avverrà il ripristino delle aree di cantiere e la futura dismissione, in particolare dei plinti di fondazione a fine utilizzo (o in caso di revamping).

7. TERRE E ROCCE DA SCAVO

- Con riferimento al cantiere relativo alla realizzazione del nuovo parco eolico, il proponente ha redatto un documento dal titolo "Piano Preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" Rev.0 del 15/12/20 con riferimento, all'art.24 del DPR, n. 120/2017, "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo". Nel corpo di tale documento, tuttavia, si evidenziano diverse incongruenze. Alla dichiarata volontà di escludere dalla disciplina dei rifiuti le terre e rocce di scavo derivanti dalle attività previste, si contrappone la descrizione di attività che attengono al trattamento delle terre e rocce da scavo come "sottoprodotti" ai sensi dell'art.4 del DPR n°120/2017. In particolare al paragrafo "2.1 Disciplina generale" del documento vi sono diversi riferimenti al "Piano di Utilizzo" che attiene esclusivamente alle terre e rocce da scavo considerati "sottoprodotti". Al paragrafo 5.5 del documento, viene inoltre descritta l'attività di selezione, frantumazione e miscelazione del materiale roccioso con l'utilizzo di un frantoio semovente provvisto di vaglio selezionatore. Tale attività rientra nella "normale pratica

industriale” che attiene esclusivamente le terre e rocce di scavo considerate “sottoprodotto” ai sensi dell’art. 4 del DPR n°120/2017 e non è applicabile alle terre e rocce di scavo escluse dal campo di applicazione dei rifiuti.

- Sulla scorta di quanto premesso, il Proponente chiarisca in modo inequivocabile se intenda applicare le procedure di cui all’art. 24 del DPR 120/2017, oppure l’art 4 dello stesso DPR aggiornando di conseguenza la documentazione agli atti.

8. IDONEITÀ GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

- La relazione appare solo descrittiva e non supportata né da indagini puntuali né da verifiche in grado di determinare il grado della stabilità dei versanti interessati sia dalle opere puntuali che lineari pre e post operam. Dal punto di vista idrogeologico, vengono descritte le tre principali unità idrogeologiche affioranti nell’area ma non vengono forniti dati e informazioni circa la profondità delle eventuali falde idriche, l’ubicazione e portate di sorgenti e/o pozzi esistenti e l’eventuale interazione degli acquiferi con le opere da realizzare.
- Si richiede un maggior livello di approfondimento degli aspetti idrogeologici e geomorfologici al fine di verificare l’idoneità delle scelte localizzative dell’intero impianto, sia per quanto attiene la scelta dell’ubicazione dei singoli aerogeneratori che per quanto attiene i tracciati dei cavidotti. Nel caso è richiesto di valutare l’interferenza delle opere da realizzare, in particolare le opere di fondazione, con eventuale presenza di falde idriche e/o di sorgenti e pozzi presenti nell’area.

9. PMA E CRONOPROGRAMMA

- Si chiede di integrare opportunamente le informazioni relative ai monitoraggi proposti con un adeguato Programma di Monitoraggio Ambientale per tutte le componenti (incluso rumore, vibrazioni...) ed un apposito relativo crono programma differenziando le fasi Ante Operam e in corso di esercizio.

10. RUMORE

- La relazione specialistica sull’impatto acustico non argomenta sufficientemente la conoscenza del contesto in cui l’impianto si inserisce, con particolare riguardo alla trattazione anemologica del sito, alla caratterizzazione acustica delle sorgenti già presenti nell’area oggetto di indagine, alla valutazione del clima acustico attuale e previsionale;
- Per le valutazioni acustiche sono da considerare la classificazione acustica comunale, gli strumenti di pianificazione urbanistica, le eventuali regolamentazioni regionali e comunali specifici per le installazioni eoliche;
- Nel caso in cui l’amministrazione comunale non abbia adottato la classificazione acustica comunale, per i limiti acustici sarà opportuno riferirsi alle destinazioni d’uso del territorio più cautelative per l’esposizione al rumore;
- La campagna di monitoraggio acustico dovrà essere preceduta da una fase conoscitiva per disporre di un quadro il più chiaro possibile (anche con rilievi fotografici e cartografie localizzative) circa il contesto in cui l’impianto s’inserisce, con particolare riferimento ai ricettori e alle sorgenti (principale e secondarie) presenti nell’area oggetto di indagine; i tempi di misurazione utili all’analisi del rumore devono essere abbastanza lunghi da coprire le situazioni di ventosità e direzione del vento a terra e in quota tipiche del sito oggetto di indagine (per la condizione di velocità del vento < 5 m/s si deve intendere quella misurata al ricettore).

- Lo studio di impatto acustico dovrà prendere a riferimento la norma UNI/TS 11143-7:2013. Le valutazioni previsionali dovranno prendere a riferimento anche l'orografia del sito, dovranno essere eseguite in corrispondenza di tutti i ricettori presenti e dovranno comprendere le mappature acustiche in scala adeguata (per il tempo di riferimento diurno e notturno) riportanti le curve di isolivello acustico;
- In caso di superamento dei limiti, individuare le modalità di mitigazione del rumore che consentano il rispetto dei limiti di immissione acustica e differenziali previsti dal DPCM 14/11/97 in tutte le condizioni di esercizio;
- Per la fase di cantiere si chiede di stimare i livelli di immissione acustica presso i ricettori individuati nelle peggiori condizioni di esercizio.

11. CAMPI ELETTROMAGNETICI

- La documentazione fornita dovrà essere corredata di cartografie in scala adeguata riportanti i tracciati delle linee elettriche (cavidotti di progetto e linee già esistenti), la localizzazione della stazione di trasformazione MT/AT e SST di collegamento alla RTN, la localizzazione di tutti i ricettori presenti sul territorio.
- Le valutazioni previsionali dovranno prendere a riferimento tutti i ricettori esposti presenti sul territorio e relativa localizzazione rispetto alle sorgenti di campo elettrici e magnetici.
- Si chiede di riportare su cartografia le DPA calcolate al fine di poter chiaramente escludere che le aree delimitate dalla DPA stessa non ricadano all'interno di aree nelle quali risultino presenti ricettori sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere.

12. INTEGRAZIONI RICHIESTE DAGLI ALTRI ENTI

Si richiede di fornire riscontro ai pareri e alle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione pubblica ed in particolare alle seguenti:

- Richiesta chiarimenti e documentazione integrativa pervenuta dal Ministero della Cultura, nota prot. 0009890-P del 25.03.2021, acquisita con nota prot. n. 1514/CTVA del 25.03.2021.
- Osservazioni della Regione Autonoma della Sardegna Nota prot. n. 12983 del 31/05/2021, acquisite con prot. CTVA/2832 del 31/05/2021, e allegati.

Per il Presidente

Cons. Massimiliano Atelli
giusta delega di firma prot. 974/2021

La Coordinatrice

Avv. Paola Brambilla
(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)