



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (Ministero della transizione ecologica) – D. G. per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo

Al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (Ministero della transizione ecologica) – Commissione Tecnica V.I.A. – V.A.S.

Al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Oggetto: [ID_VIP:5814] **Istanza per il rilascio del provvedimento valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al 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. Comuni di Jerzu e Ulassai (NU). Proponente Sardeolica S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.) – Trasmissione osservazioni**

In riferimento alla procedura in oggetto, vista la nota prot.n. 16295 del 17.02.2021 (prot. D.G.A. n. 4138 del 18.02.2021), con la quale il M.A.T.T.M. ha comunicato l'esito positivo di procedibilità dell'istanza, ed esaminata la documentazione progettuale, si rappresenta quanto segue.

La Direzione generale dell'Ambiente, ai sensi di quanto disposto dall'art. 3 dell'Allegato A alla Delib.G.R. n. 45/24 del 2017, sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio delle Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali e dei contributi trasmessi da altre Direzioni Generali, Enti e delle Agenzie regionali, elencati in calce ed allegati alla presente nota per pronta visione, ha predisposto le osservazioni di seguito illustrate.

In merito alla proposta progettuale l'intervento prevede la realizzazione, nei territori dei comuni di Jerzu (NU) e Ulassai (NU), di un parco eolico e delle opere funzionali alla connessione dell'impianto alla rete di trasmissione nazionale (R.T.N.). Nello specifico il parco eolico è costituito da 10 aerogeneratori, tripala ad asse orizzontale, da 6,0 MW, per una potenza nominale complessiva di 60 MW. Ciascun aerogeneratore ha un diametro del rotore di e altezza al mozzo di, per un'altezza complessiva fuori terra di 206 m.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Si evidenzia che, dall'esame della documentazione depositata dalla Proponente per la proposta in esame, dalla ricognizione degli atti pregressi a disposizione di questa Direzione generale, risulta che lo stato di fatto delle aree di riferimento comprende i 48 aereogeneratori relativi al primo progetto "Parco eolico di Ulassai e Perdasdefogu", attualmente in esercizio e per i quali è in fase di completamento il reblading, con relativo incremento dell'altezza delle singole macchine (conseguente alla sostituzione del rotore di 80 m di diametro con uno di 90 m, restando invariata l'altezza al mozzo, pari a 67 m). A questi si sono aggiunti 9 aereogeneratori (altezza al mozzo variabile tra 91,5 m e 116,5 m, diametro del rotore di 117 m) relativi al progetto di ampliamento "MAISTU", già sottoposto a procedimento di V.I.A. regionale, all'esito del quale la Giunta regionale, con Deliberazione. n. 35/37 del 10.07.2018, ha espresso un giudizio positivo di compatibilità ambientale, nel rispetto di un insieme di prescrizioni. Nel complesso, pertanto, sono attualmente in esercizio 57 aereogeneratori.

Inoltre, risulta il deposito (aprile 2020), a cura della stessa Proponente, di una istanza di V.I.A. ministeriale, per l'installazione di ulteriori 8 aereogeneratori, nell'ambito del progetto "ABBILA", da localizzarsi in continuità con il parco in esercizio, e il cui procedimento risulta sospeso. La scrivente Direzione generale non ha ricevuto nessuna comunicazione, sia da parte della Proponente che dal competente ministero, in merito a detto progetto, del quale si conosce solo la localizzazione delle turbine, rappresentata in alcune planimetrie della documentazione del progetto "BOREAS". A tal proposito è necessario conoscere le motivazioni della sospensione del procedimento e se permane ancora l'interesse da parte della Proponente alla prosecuzione dell'iter (il progetto "ABBILA" viene definito di futura realizzazione e, in alcuni documenti, addirittura già autorizzato).

Infine, sembra che, la realizzazione del progetto in esame e la sua piena funzionalità, sia subordinata alla realizzazione, oltre che delle opere di connessione elettrica, anche di interventi a carico della Rete di Trasmissione Nazionale (R.T.N.), elencati nella documentazione agli atti, senza specificazioni ulteriori sulla tempistica relativa e sulla titolarità delle opere, le quali non sono state descritte in termini di progetto e di impatti potenziali. Si rileva che qualora, come riportato sommariamente nelle relazioni di progetto, si trattasse di opere propedeutiche, le stesse dovrebbero essere comprese nell'insieme delle attività di progetto.

Premesso quanto sopra, si ritiene opportuno che il progetto "BOREAS" venga valutato congiuntamente al progetto "ABBILA", in quanto la realizzazione di ulteriori 18 aereogeneratori necessita di una verifica cumulativa degli effetti potenziali, in un'area dove è già presente un numero elevato di pale eoliche, oggetto, peraltro di un recente ampliamento (9 macchine del progetto "MAISTU"). Un esame separato dei



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

due progetti non consente, a parere di questa Direzione generale, un'esaustiva valutazione complessiva di una situazione post operam che vede, in una zona caratterizzata da quote elevate e da marcata visibilità, un incremento rilevante del già consistente numero di aereogeneratori.

Si ritiene indispensabile unificare i due progetti in un unico procedimento, comprendendo anche tutti gli interventi propedeutici al loro esercizio, comprese le opere sulla R.T.N.

Premesso quanto sopra, si espongono le principali criticità e carenze rilevate nella documentazione agli atti, e riferite, inevitabilmente, anche a quanto già esposto.

1. In merito al sistema di tutele e vincoli che insistono nell'area di progetto:

a. il progetto fa riferimento alla Delib.G.R. n. 3/17 del 2009 e alla Delib.G.R. n. 40/11 del 2015, entrambe abrogate dalla Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020, la quale si applica a tutti i procedimenti avviati successivamente al 9 dicembre 2020 (data della sua pubblicazione sul sito web della Regione Autonoma della Sardegna), quindi anche al procedimento in oggetto. Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) dovrà, pertanto, essere integrato con la verifica della coerenza del progetto con i contenuti della Delib.G.R. n. 59 /90 del 2020 e le tavole di progetto dovranno essere rielaborate tenendo conto delle aree non idonee all'installazione di impianti eolici di cui alla citata delibera;

b. non è stata verificata la coerenza del progetto con gli obiettivi del Piano energetico ambientale regionale della regione Sardegna (P.E.A.R.S.) relativi alla creazione di reti territoriali basate essenzialmente su impianti di piccola taglia, destinati all'autoconsumo, supportati da sistemi di accumulo (OS2.2. Promozione della generazione distribuita da fonte rinnovabile destinata all'autoconsumo), nonché con il concetto di distretto energetico;

c. per quanto riguarda la pianificazione del comune di Jerzu, le installazioni eoliche e le opere accessorie ricadono in Zona E "Agricola", Sottozona E2 "Aree di fondamentale importanza per la funzione agricola produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni". Con riferimento alle opere accessorie, alcuni tratti di viabilità, alcune porzioni del tracciato del cavidotto M.T. e le stazioni elettriche di consegna e della R.T.N., oggetto di interventi di ampliamento, ricadono in Zona E "Agricola", nel Comune di Ulassai;

d. con riferimento alle considerazioni del Proponente, relativamente all'art. 12 del D. Lgs. 387/2003, comma 1, che stabilisce che "le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti", si rileva che non si tratta di opere autorizzate. Per quanto riguarda il comma 7 dello stesso articolo, non risulta siano



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

state verificate nella documentazione progettuale le condizioni ivi descritte, con particolare riferimento alla tutela del paesaggio rurale;

e. dovrà essere verificata la presenza di usi civici nelle aree interessate dal progetto complessivo;

f. per quanto riguarda la conformità del progetto con gli strumenti di tutela vigenti al momento della presentazione dell'istanza, si rimanda alle note degli Enti competenti, allegate alla presente;

2. relativamente al progetto, nella trattazione dello S.I.A. e nelle relazioni tecniche non sono adeguatamente rappresentati e descritti i seguenti aspetti:

a. sono riportati generici riferimenti ad aree che verranno utilizzate durante la fase di costruzione, tra le quali una superficie di circa 4.000 m² da destinare all'installazione di un impianto mobile di betonaggio, della quale è stata indicata l'ubicazione mentre manca la descrizione delle caratteristiche attuali di tale area, le attività previste per il suo utilizzo (realizzazione/posizionamento di sottofondi, presidi ambientali, ecc.), l'analisi degli impatti associati e le modalità di ripristino al termine dell'utilizzo. Dovrebbe essere inoltre chiarito se si prevede l'utilizzo dell'area di cantiere identificata nelle planimetrie di progetto, localizzata nei pressi della SSE esistente. Analogamente, non sono descritte le attività previste per l'utilizzo e il recupero delle aree per lo scarico delle pale e per le piazzole di supporto in piano con accesso dalla strada, riportate nelle tavole progettuali, ricadenti anche sopra nuclei di vegetazione arborea (ved. J01, J02, J03, J04, J05, J06, J07, J08);

b. le aree delle piazzole e della viabilità non sono state adeguatamente caratterizzate, con riferimento alla presenza di esemplari arborei/arbustivi e/o componenti vegetazionali di rilievo che saranno interferiti dalle opere. Manca l'individuazione degli esemplari che saranno eliminati e le modalità previste per la compensazione. Non è presente il necessario approfondimento per i tratti di viabilità in cui sono previsti scavi per le trincee o formazione di rilevati, di una certa consistenza: mancano l'analisi delle caratteristiche idrogeologiche dei tratti in trincea e le modalità previste per il mantenimento e la stabilizzazione dei pendii, ecc. Si fanno riferimenti generici a eventuali interventi di regimazione idraulica che non sono definiti né localizzati;

c. secondo quanto riportato nella documentazione, il progetto "ABBILA" comprende la realizzazione di un terrapieno di superficie pari a circa 1.250 m² da destinare alla localizzazione di un sistema di accumulo di energia di tipo elettrochimico, funzionale «all'operatività dell'impianto eolico nella configurazione che scaturirà dalla realizzazione dei progetti ABBILA e BOREAS». Manca quindi il progetto del sistema di accumulo e delle opere connesse, la caratterizzazione dell'area (con particolare riferimento alla componente geomorfologica, vista l'acclività dell'area individuata), gli impatti potenziali e gli scenari



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

associati al suo utilizzo e dismissione (compresa l'analisi del ciclo di vita dei materiali utilizzati per l'accumulo elettrochimico);

d. le già menzionate Direttive Regionali approvate con Delib. G.R 59/90 del 27.09.2020, indicano come norme di buona progettazione per gli impianti eolici il distanziamento minimo tra gli aerogeneratori che deve essere di 5 volte il diametro del rotore nelle direzioni dominanti del vento e 3 volte il diametro nelle restanti direzioni; tale norma pare non sia sempre stata rispettata (vedi interdistanza J08-J09, J08-n. 12 parco esistente, J10-n. 36 parco esistente), comportando, oltre che potenziali limitazioni alla producibilità delle turbine, un incremento dell'impatto paesaggistico ("effetto selva") e dell'effetto barriera per l'avifauna (interdistanze definite dallo stesso proponente "sufficienti"). A tal proposito, anche con riferimento a problematiche legate alla distanza con corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale, all'impatto acustico ed al tremolio da ombreggiamento, si ritiene debba essere valutata l'opportunità di diminuire il numero di aerogeneratori (es. eliminazione di J02 e J08) in modo da aumentare le interdistanze più critiche, viste anche le limitazioni di potenza di immissione sulla R.T.N. stabilite da Terna;

e. in relazione al Piano di dismissione si segnala la criticità relativa alla mancata demolizione delle opere di fondazione. Il progetto è sommario in quanto manca, tra l'altro, una definizione delle aree di cantiere e della viabilità necessaria e un cronoprogramma delle operazioni. Il monitoraggio e la manutenzione delle opere a verde sono limitati ad un anno dalla dismissione, periodo che dovrebbe essere portato ad almeno tre anni. Il computo non contiene i costi di tutti gli interventi inseriti nel piano e, pertanto, l'importo sembra sottostimato. In particolare, non sono inseriti i costi di disinstallazione degli aerogeneratori, inclusi trasporto e smaltimento dei suoi componenti, i costi di rimozione dei cavidotti, i costi di ripristino delle aree con posa di terreno vegetale e opere a verde, i costi di manutenzione delle opere a verde, inclusa la necessità di eventuale irrigazione di soccorso con autobotti;

f. non risulta definita l'articolazione temporale delle diverse attività sul territorio, così come previste dal cronoprogramma, e la relativa occupazione delle aree di progetto con l'indicazione dei diversi mezzi impiegati nelle varie fasi realizzative;

g. non sono indicate le modalità operative previste per evitare l'erosione eolica e/o il dilavamento dei depositi di materiale scavato, né gli interventi per la tutela dello strato fertile, che dovrebbe essere accantonato separatamente;

h. non sono specificate nel dettaglio il sito di destinazione e le modalità di riutilizzo del materiale in esubero. Si richiama inoltre quanto rilevato dall'A.R.P.A.S. nel parere allegato, dove si sottolinea che, per aree maggiori di 2.500 m², il D.P.R. 120/2017 prevede almeno 3 punti di campionatura (piazze);



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

i. l'analisi delle alternative risulta carente, in quanto la Proponente si è limitata a esporre le motivazioni della scelta del sito, senza un vero e proprio confronto con altre, possibili, localizzazioni e l'esame dell'opzione "zero";

3. per quanto riguarda l'individuazione dei ricettori, nell'elaborato AM-RTS10016 sono schedati 6 fabbricati, per ognuno dei quali bisogna verificare il rispetto delle indicazioni di cui alla Delib.G.R. n. 59/90 del 2020 che prevede, per ogni aerogeneratore, le seguenti distanze:

a. 300 m da corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario diurno (h. 6.00 – 22.00);

b. 500 m da corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario notturno (h. 22.00 – 6.00), o case rurali ad utilizzazione residenziale di carattere stagionale;

c. 700 m da nuclei e case sparse nell'agro, destinati ad uso residenziale, così come definiti all'art. 82 delle N.T.A. del P.P.R.

Si rileva che non appare condivisibile la scelta di limitare l'individuazione dei ricettori alla sola area interessata dal progetto "BOREAS", mentre si ritiene opportuno definire un'area di interferenza maggiore, entro la quale sia possibile verificare eventuali potenziali impatti cumulativi considerando, come espresso in premessa, anche il progetto "ABBILA". Appare infatti fondamentale, per l'analisi dei principali impatti potenziali, riferire le valutazioni all'area interferita dall'intero parco eolico, esaminando lo stato di progetto risultante dalle pale in esercizio e da quelle dei due progetti, "BOREAS" e "ABBILA".

Si segnala altresì che nel Report dei fabbricati non viene specificato il riferimento utilizzato per l'attribuzione del tipo di frequentazione. Si ritiene necessario un approfondimento in questo senso per i seguenti fabbricati, ricadenti nel buffer da 300 metri:

d. Ricettore 1 (X nella tavola associata AM-IAS10014), distante 90 metri dalla J08, per il quale viene indicata presenza di personale discontinua;

e. Ricettore 5 (AB nella tavola associata AM-IAS10014), distante 242 dalla J02 e 290 dalla J03, per il quale viene indicata presenza di personale discontinua e diurna.

La classificazione dei ricettori dovrebbe essere basata sul riscontro dell'effettivo utilizzo degli edifici posti nei buffer indicati nella Delib.G.R. 59/90, in base a dati forniti dai comuni e/o alle dichiarazioni dei proprietari;

4. in relazione al fenomeno del tremolio da ombreggiamento (shadow flickering), vista la presenza di ricettori e tratti di strada provinciale con valori stimati superiori al valore non trascurabile di 30 ore/anno (es.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

ricettore AB 63 ore/anno), si ritiene opportuno un approfondimento dello studio basato sull'effettiva frequentazione delle aree e sulla revisione dei ricettori potenzialmente esposti richiesta al precedente punto 3, sull'effetto cumulativo con gli altri aerogeneratori esistenti o in progetto e sulla valutazione dell'opportunità di eventuali opere di mitigazione quali schermature alberate;

5. in riferimento all'impatto acustico:

a. non si condivide l'attribuzione della classe acustica di riferimento per il Comune di Jerzu, e conseguentemente con i limiti di livello di pressione sonora da rispettare (limiti del D.P.C.M. del 1 marzo 1991 per la zona acustica "tutto il territorio"). Infatti, come previsto dalle Direttive Regionali in materia di inquinamento acustico (Delib.G.R. n. 62/9 del 14.11.2008), la Proponente, in assenza di un piano di classificazione acustica comunale, dovrebbe ipotizzare la classe acustica più appropriata alle caratteristiche dell'area ed agli strumenti urbanistici in vigore. In analogia con le confinanti aree agricole del Comune di Ulassai, alle quali il piano di classificazione acustica in vigore attribuisce la classe III (aree di tipo misto), che, si ritiene sia, allo stato attuale, la classe più appropriata da attribuire all'area di progetto ricompresa anche nel territorio di Jerzu;

b. non si concorda con l'assunzione di assenza di possibili ricettori limitando questi ai soli occupanti di edifici ad uso residenziale. La legge quadro sull'inquinamento acustico infatti, la L. 447/95, considera gli ambienti abitativi, con un'accezione più ampia, "ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane". Occorrerà, pertanto, estendere le valutazioni e le misurazioni ante operam e post operam anche ai ricettori individuati e non considerati nella valutazione degli impatti (es. ovili dove sia accertata o presumibile una quotidiana frequentazione anche solo diurna);

c. la determinazione del clima acustico attuale è stata eseguita sulla base di misurazioni eseguite su n. 7 postazioni di misura non chiaramente correlate con la presenza di ricettori e di cui solo n. 3 possono ritenersi rappresentativi dell'area di interesse per il progetto BOREAS;

d. si ritiene che la stima previsionale di impatto acustico debba essere effettuata considerando il contributo di tutte le sorgenti, ossia, del parco eolico esistente e di quelli in progetto e non solo degli aerogeneratori del progetto BOREAS; conseguentemente, anche l'individuazione dei possibili ricettori dovrà tenere conto dell'effetto cumulativo, soprattutto nelle aree di sovrapposizione e prossimità tra le varie parti del parco eolico.

e. non sono valutate, neppure in maniera speditiva, le sorgenti sonore derivanti dall'ampliamento della stazione elettrica di utenza (nuovi trasformatori) e dalla connessione con la stazione R.T.N.;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

f. si ritiene, infine, che lo studio previsionale di impatto acustico ed il piano di monitoraggio ambientale debbano essere adeguati tenendo conto delle soprariportate considerazioni;

6. per quanto riguarda gli impatti sulla fauna, dall'esame del quadro ambientale e dei monitoraggi allegati, si rileva la mancanza di una valutazione comparativa del progetto in esame, del progetto "ABBILA" e delle turbine in esercizio, anche nella loro nuova configurazione.

Manca inoltre la definizione dello stato ante operam riferito all'area interessata dai progetti "BOREAS" e "ABBILA". Lo stato attuale, relativo agli uccelli ed ai chiroteri, dovrebbe essere definito nelle nuove aree sulla base di un monitoraggio almeno annuale, i cui dati si dovrebbero comparare con quelli risultati dalle misure sinora svolte nelle aree degli aereogeneratori in esercizio. Si rappresenta, a tal proposito, che anche per il progetto di ampliamento "MAISTU", come già rilevato dal Servizio V.I.A. in sede istruttoria (procedimento di V.I.A. regionale, chiuso nel 2018), non era stato definito lo stato ante operam, ma erano stati riportati i dati dei rilievi post operam del parco allora in esercizio.

I 7 report dei monitoraggi sono stati semplicemente allegati ma manca la loro contestualizzazione rispetto al progetto in esame e a quello adiacente di "ABBILA". In particolare, a fronte di misure che coprono più di 15 anni, manca un quadro descrittivo organico della componente (avifauna e chiroterofauna) e della evoluzione dello stato delle popolazioni presenti nell'area vasta. Si osserva inoltre che la significatività dei dati è ridotta in quanto le aree oggetto dei controlli risultano limitate rispetto all'areale interessato dalla presenza degli aereogeneratori. Allo stesso modo, i monitoraggi sono limitati a un numero troppo esiguo di pale: 16 sulle 44 allora in esercizio, mentre allo stato attuale sono in funzione 48 aereogeneratori (peraltro oggetto di reblading quindi con altezze maggiori rispetto al momento dei controlli), a cui si sono aggiunti i 9 del progetto "MAISTU", e a cui bisogna sommare – come stato post operam – i 10 del progetto "BOREAS" e gli 8 del progetto "ABBILA", per un totale di 75 aereogeneratori. L'assetto futuro rappresenta una situazione del tutto nuova, i cui effetti sulla componente richiedono delle valutazioni aggiuntive, basate, in primis, su una analisi ante operam che si fondi su nuove e organiche misure riferite all'area vasta (comprendente l'insieme degli interventi citati) e su una revisione critica dei dati sinora rilevati. Occorre quindi, a parere dello Scrivente, una fase di monitoraggio, almeno annuale, riferita all'area vasta, dell'avifauna e della chiroterofauna, anche in considerazione del rilievo dell'area vasta, come risulta anche dai dati riportati nelle relazioni esaminate, che indicano la costante frequentazione dell'area da parte di specie di avifauna di assoluto rilievo conservazionistico, quale, ad esempio, l'aquila reale, che nidifica nell'area di interesse.

Si ritiene inoltre indispensabile una valutazione degli impatti causati dal rumore prodotto dall'esercizio di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

tutti gli aereogeneratori previsti nella configurazione finale;

7. per quanto riguarda gli impatti sulla vegetazione, nel ribadire la necessità di una valutazione complessiva dei progetti "BOREAS" e "ABBILA", si rileva la mancata quantificazione degli esemplari arborei e arbustivi che saranno eliminati per la realizzazione delle opere in progetto e l'assenza di un relativo intervento di compensazione, commisurato alle superfici interessate e sottratte alla vegetazione naturale, pari a 4,6 ha in fase di realizzazione e 2,8 ha in fase di esercizio per il solo progetto "BOREAS". Si ritiene importante, proprio perché le aree sono caratterizzate per larghi tratti da assenza di vegetazione naturale o forestazione produttiva con specie alloctone in fase di espanto (*Pinus nigra*) e, peraltro, risultano gravate da vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/23, proporre un progetto di recupero e reinserimento progressivo delle specie autoctone caratteristiche del contesto, valutando tale prospettiva anche in relazione alla mitigazione degli effetti sulla componente fauna (soprattutto avifauna e chiroterofauna);

8. in merito al Piano di monitoraggio, come rilevato dall'A.R.P.A.S., il monitoraggio dovrebbe essere riferito a tutte le componenti ambientali potenzialmente interessate. Inoltre, in fase di esercizio dovrebbe essere esteso a tutto il parco eolico ed avere una durata di almeno tre anni.

Nel restare a disposizione per eventuali chiarimenti, la scrivente Direzione Generale si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire in seguito.

Cordiali saluti.

Allegati

1. nota prot. n. 2157 del 02.04.2021 (prot. D.G.A. n. 8337 di pari data) dell'Agenzia Regionale Forestas;
2. nota prot. n. 3566 del 09.04.2021 (Prot. D.G.A. n. 8866 del 12.04.2021) della Direzione Generale dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico;
3. nota prot. n. 7390 del 08.04.2021 (Prot. D.G.A. n. 8840 del 12.04.2021) della Direzione Generale dell'Assessorato dei Trasporti i;
4. nota prot. n. 4456 del 30.04.2021 (Prot. D.G.A. n. 10428 del 04.05.2021) e relativi allegati del Dipartimento di Nuoro dell'A.R.P.A.S.;
5. nota prot. n. 1401/2002 del 05.05.2021 (Prot. D.G.A. n. 10619 di pari data) del Servizio Tutela



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Paesaggio della Sardegna Centrale;

6. nota prot. n. 15089 del 10.05.2021 (Prot. D.G.A. n. 11165 del 11.05.2021) del Servizio del Genio Civile di Nuoro.

Il Direttore Generale
(ex art. 30, comma 1 L.R. 31/1998)

Daniela Manca

Siglato da:

CATERINA LEONI

ENRICO PIA

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



SERVIZIO TERRITORIALE LANUSEI

Prof. n. 2157 Pos. 6-10-4 Lanusei, 02 APR 2021

Alla Direzione Generale Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali
PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

E, p.c.

Al Servizio Tecnico della Direzione Generale
PEC: protocollo.dg@pec.forestas.it

Al Sostituto Direttore Generale
PEC: protocollo.dg@pec.forestas.it

OGGETTO: [ID_VIP:5814] Istanza per il rilascio del provvedimento valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 D.Lgs 152/2006, e s.m.i., relativo al 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. Comuni di Jerzu e Ulassai (NU). Proponente Sardaleolica S.r.l. – Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.). Richiesta osservazioni.

A riscontro della Vostra nota pari oggetto Prot. 7762 del 26/03/2021, ricevuta il 31/03/2021 con Prot. 5592 di codesta Direzione Generale dell'Agenzia Forestas che legge p.c., visti gli elaborati del progetto e dello studio d'impatto ambientale, si comunica che i terreni interessati non ricadono tra quelli attualmente gestiti dal Servizio scrivente e, pertanto, si ritiene di non aver competenze dirette in merito al progetto in oggetto.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO
Dott. Michele Puxeddu



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione Generale Agenzia Regionale Del Distretto Idrografico Della Sardegna

Prot. n.

Cagliari,

CLASSIFICA: XIII.11.1

FASCICOLO: L.R. N.33 DEL 15.12.2014

> Alla Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Istanza per il rilascio del provvedimento valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al 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. Comuni di Jerzu e Ulassai (NU). Proponente Sardeolica S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.). Richiesta osservazioni - Riscontro Vs. nota PEC prot. n.- 7762 del 26.03.2021.

Con la presente si riscontra la nota in oggetto, acquisita al prot. n. 3226 del 31.03.2021 di questa Direzione Generale, comunicando che a seguito della pubblicazione sul BURAS parte I e II n. 59 del 18 dicembre 2014 della L.R. 15 dicembre 2014, n. 33 "Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo", la Direzione generale scrivente non è più competente ad emettere alcun provvedimento in relazione all'intervento in oggetto.

Il Direttore Generale

Antonio Sanna

A.Pillai/Ist./ Serv .Difesa Suolo, Assetto Idrog. e Gest. Alluv .

R.Todde/Ist./ Serv .Difesa Suolo, Assetto Idrog. e Gest. Alluv .

M.Melis/Dir/Serv .Difesa Suolo, Assetto Idrog. e Gest. Alluv .

Firmato digitalmente da

**ANTONIO
SANNA**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS
ASSESSORATO DEI TRASPORTI

00.13.01.00 - Direzione Generale dei Trasporti

00.13.01.03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

protocollo n. 7390 del 08/04/2021

Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: [ID_VIP:5814] Istanza per il rilascio del provvedimento valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al 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. Comuni di Jerzu e Ulassai (NU). Proponente Sardeolica S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.). Osservazioni.

In riferimento alle note prot. n. 7762 del 26/03/2021 (Prot. Ass.to dei Trasporti n. 6845 del 29/03/2021) e prot. n. 8003 del 30/03/2021 (Prot. Ass.to dei Trasporti n. 6997 del 30/03/2021) con le quali questo Assessorato è stato invitato a comunicare, per quanto di competenza, le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, al fine di consentire all'Assessorato della Difesa dell'Ambiente di formulare le osservazioni regionali da inviare al competente Ministero nell'ambito del procedimento in corso, si rappresenta quanto segue.

Il progetto "Boreas", proposto dalla Società Sardeolica S.r.l., è finalizzato alla realizzazione e messa in esercizio dell'ampliamento del Parco eolico di Ulassai e Perdasdefogu nel comune di Jerzu (NU) tra le località di Baccu Is Piras a sud e Genna su Ludu a nord. Il progetto di ampliamento prevede l'installazione di n. 10 aerogeneratori dell'ultima generazione V162 (altezza al mozzo di 125 m), aventi potenza nominale indicativa di 6 MW ciascuno, per una potenza da installare di ulteriori 60 MW, che sarà operativamente limitata a 50 MW in ragione dell'attuale capacità disponibile sulla rete elettrica, in accordo con le indicazioni del Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN - Terna), con cabina di trasformazione BT/MT integrata alla torre di sostegno. Le opere connesse, con particolare riferimento ad una porzione dei tracciati degli elettrodotti e della viabilità di accesso, interessano il limitrofo territorio di Ulassai (NU).

Dall'analisi della documentazione disponibile sul sito ministeriale è emerso che nell'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto eolico non sono presenti infrastrutture di trasporto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, né esistenti né programmate,



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS
ASSESSORATO DEI TRASPORTI**

00.13.01.00 - Direzione Generale dei Trasporti

00.13.01.03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

protocollo n. 7390 del 08/04/2021

come anche emerge da una lettura del Piano Regionale dei Trasporti (PRT).

Il progetto non risulta in contrasto con le indicazioni del Piano Regionale dei Trasporti, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

La linea ferroviaria in esercizio più vicina all'area d'intervento è la linea "Mandas Arbatax" del Trenino Verde della Sardegna, che tuttavia non attraversa l'area interessata dal Parco eolico in esame.

I territori di Jerzu e Ulassai un tempo erano attraversati dalla linea ferroviaria che partiva dalla stazione di Gairo Taquisara in direzione Jerzu, chiusa definitivamente nel 1956. Il binario per Jerzu attraversava la stazione intermedia di Osini/Ulassai, posta a sud dell'abitato di Osini Vecchio, proseguiva in direzione sud-est e dopo un altro breve tratto concludeva la sua corsa al capolinea di Jerzu, situato a circa tre chilometri di distanza a nord ovest dell'abitato.

Si prende atto che nell'elaborato "Relazione Paesaggistica" la ricognizione dei beni immobili ex D. Lgs. 42 /2004 censiti dal sistema VIR (Vincoli in Rete) include anche il fabbricato ferroviario sito in via Stazione n. 2 a Osini e il fabbricato ferroviario sito in località Monte Palonia a Osini tra quelli presenti nell'areale di massima attenzione e nell'area di studio fino a una distanza di 25 km dagli aerogeneratori.

Nello Studio d'Impatto Ambientale viene presa in esame anche la componente ambientale "Trasporti e mobilità" in quanto potenzialmente esposta a temporanee modifiche, seppur lievi, delle caratteristiche del traffico veicolare associato al processo costruttivo dell'impianto eolico (passaggio di mezzi speciali di trasporto). Il principale impatto potenziale si riferisce agli effetti indotti dal movimento di autoarticolati e automezzi di cantiere sul traffico veicolare transitante sulle strade ordinarie (strade statali, provinciali, e comunali). Tale impatto viene definito come il grado di disagio percepito dagli automobilisti fruitori nella viabilità ordinaria per effetto della quota dei veicoli pesanti transitanti durante le fasi di cantiere.

I suddetti impatti potranno essere contenuti in relazione alle caratteristiche del percorso individuato per il trasporto della componentistica delle macchine eoliche presso il sito di intervento dal porto industriale di Arbatax, presso il quale è verosimile che avverrà lo sbarco della componentistica degli aerogeneratori.

In particolare, la distanza del Porto Industriale di Arbatax dal sito di intervento appare ampiamente contenuta in relazione al rango ed alla capacità di servizio delle strade da attraversare; ciò assicura tempi di transito e, conseguentemente, disturbi associati ragionevolmente ammissibili. Inoltre, la viabilità prescelta,



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS
ASSESSORATO DEI TRASPORTI**

00.13.01.00 - Direzione Generale dei Trasporti

00.13.01.03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

protocollo n. 7390 del 08/04/2021

sulla base di riscontri acquisiti da trasportatore specializzato, è apparsa di caratteristiche idonee a sostenere il movimento dei mezzi speciali di trasporto; in tal senso non si prevede la necessità di procedere a invasivi interventi di adeguamento lungo la viabilità di servizio all'impianto; gli interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente di accesso ai siti di installazione degli aerogeneratori consistono prevalentemente nella temporanea eliminazione di ostacoli e barriere o in limitati spianamenti, al fine di renderla transitabile dai mezzi di trasporto della componentistica delle turbine. Nell'ipotesi di sbarco della componentistica presso il Porto Industriale di Arbatax, non sussiste alcuna interferenza dei percorsi con i centri abitati.

A tal proposito, si evidenzia che negli elaborati progettuali sono state analizzate le possibili interferenze con la viabilità nell'ipotesi di sbarco della componentistica presso il Porto Industriale di Arbatax ma, considerato che saranno utilizzati anche mezzi di trasporto eccezionali, non sembrerebbero essere state fatte particolari considerazioni e studi concernenti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto e le infrastrutture portuali.

Per quanto riguarda l'interferenza del parco eolico con la navigazione aerea si rileva che esso dista circa 25 Km dall'aeroporto di Tortolì, 65 Km da Cagliari - Elmas, 127 da Olbia - Costa Smeralda e 141 da Alghero - Fertilia; è stata prevista l'installazione di sistemi di segnalazione luminosa e caratteristiche bande rosse alle estremità delle pale, sugli aerogeneratori posti sul perimetro del parco o posti a quote più elevate.

Tuttavia, considerato che l'impianto eolico in progetto, anche se previsto a una distanza di circa 25 km dall'Aeroporto di Tortolì, è costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri (diametro del rotore m 162, altezza al mozzo m 125 elevazione massima complessiva m 206), dovrà essere sottoposto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea secondo le disposizioni previste nella nota ENAC Protocollo del 25/02/2010 0013259/DIRGEN/DG.

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti non si rilevano particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti.

Si suggerisce un'analisi degli eventuali impatti sul porto in cui arriveranno gli aerogeneratori, che allo stato attuale non risultano essere stati stimati nel progetto.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS
ASSESSORATO DEI TRASPORTI**

00.13.01.00 - Direzione Generale dei Trasporti

00.13.01.03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

protocollo n. 7390 del 08/04/2021

Il Direttore del Servizio

Ing. Pierandrea Deiana

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Ing. M. L. Locci

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Resp. Ing. E. Carrucciu

Settore Pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodali e trasporti su gomma/Geom. A. Atzori

Settore Pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodali e trasporti su gomma/Resp. Ing. M. Marinelli

Firmato digitalmente da

**PIERANDREA
DEIANA**

08/04/2021 17:29

ENRICA CARRUCCIU - Siglatario
MICHELA MARINELLI - Siglatario
MARIA LAURA LOCCI - Siglatario



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Nuoro e Ogliastra

I.15.1.4.4

I.I –R.4456 – Sottofascicolo 60.1

- > RAS Assessorato Difesa dell'Ambiente
Servizio delle Valutazioni Ambientali (SVA)
amb.sva@pec.regione.sardegna.it
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

e, p.c.

- > ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica
Servizio Controlli, monitoraggi e valutazione
ambientale - Cagliari

Oggetto: Procedura di V.I.A. Nazionale “Parco Eolico Boreas”, da realizzare in agro del Comune di Jerzu (NU), della potenza nominale di 60 MW – Proponente Sardeolica Srl - Osservazioni

In riferimento alla nota di Codesto Assessorato prot. n.8003 del 30/03/2021, acquisita agli atti del Dipartimento con prot. n. n.11833 del 30/03/2021, con la quale venivano richieste le osservazioni di competenza in merito al procedimento in oggetto,

si trasmettono in allegato alla presente le osservazioni espresse da questa Agenzia.

Distinti saluti

Il Dirigente

Edoardo .Andrea Sarria

documento firmato digitalmente

SARRIA
EDOARDO
ANDREA
30.04.2021
11:08:12
UTC

MG.Serusi (NU) 0784233422



Allegati: - Relazione: Osservazioni Procedura di V.I.A nazionale “Parco Eolico Boreas”, da realizzare in agro del Comune di Jerzu (NU), della potenza nominale di 60 MW – Proponente Sardeolica Srl.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Nuoro e Ogliastra
Direzione Tecnico Scientifica - Servizio Agenti Fisici

OSSERVAZIONI

Procedura di V.I.A. nazionale

“Parco Eolico Boreas”

Ampliamento del parco eolico di Ulassai e Perdasdefogu nel territorio del

Comune di Jerzu (NU)

della potenza nominale di 60 MW

Soggetto proponente:

Sardecolica S.r.l.

Aprile 2021

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	5
3. OSSERVAZIONI	6



PREMESSA

Il Progetto prevede la realizzazione e messa in esercizio del “*Parco Eolico Boreas*”, con l’ampliamento del parco eolico di Ulassai – Perdasdefogu, attraverso l’installazione di ulteriori 10 aerogeneratori aventi potenza nominale ciascuno da 6 MW, della potenza nominale complessiva di 60 MW (operativamente limitata a 50MW in ragione della capacità disponibile sulla rete elettrica), da realizzare in agro del Comune di Jerzu tra le località di Baccu is Piras a Sud e Genna su Ludu a Nord. Con l’installazione degli aerogeneratori saranno realizzate le opere accessorie.

Il parco eolico di Ulassai è in esercizio dal 2005, nel corso del 2019 è stato oggetto di ampliamento che ha comportato l’incremento di 9 aerogeneratori, passando da 48 a 57, per una potenza complessiva di 128,4 MW. La società Sardeolica ha inoltre in programma un ulteriore ampliamento del parco attraverso il progetto *Abbila (istanza di VIA presentata al MATTM con prot.2020/037 del 30.04.2020)*, che comporta l’installazione di 8 nuove turbine nei territori di Ulassai e Perdasdefogu, della potenza complessiva di 44.8 MW.

Il proponente stima per il progetto *Boreas* una produzione di circa 186 GWh/anno, corrispondenti al risparmio compreso tra 93.000 (coefficiente ISPRA) e 120.000 (coefficiente RAS) tonnellate CO₂ di emissioni evitate.

L’impianto proposto rientra nell’elenco di cui all’Allegato II, Parte seconda, DLgs 152/2006, punto b, “*Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW*”, da sottoporre a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) con attività istruttoria in capo al Ministero dell’Ambiente, del Territorio e del Mare.

La Società proponente Sardeolica Srl ha presentato istanza di procedura di Valutazione Ambientale al Ministero dell’Ambiente, del Territorio e del Mare, dichiarando di aver realizzato lo studio in base alle indicazioni delle linee guida nazionali sulle Valutazioni ambientali ed ai contenuti del D.Lgs. 152/06 e della normativa regionale, nazionale ed europea vigente.

Nell’ambito della procedura di VIA Nazionale, al fine di consentire all’Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Sardegna (ARPAS) di formulare le osservazioni di competenza, la Direzione generale della Difesa dell’Ambiente della Regione Autonoma Sardegna ha trasmesso specifica richiesta (nota RAS prot. n.8003 del 30/03/2021, acquisita agli atti di ARPAS con prot. n.11833 del 30/03/2021), indicando inoltre l’indirizzo internet presso il quale consultare la documentazione progettuale (vedi punto 2 di questa nota).

A seguito dell’analisi condotta su tale documentazione si riportano le osservazioni di competenza espresse da questa Agenzia.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Tipo di intervento	Realizzazione del Parco Eolico Boreas, della potenza nominale di 60 MW, sito nel Comune di Jerzu (NU)
Proponente:	Sardeolica srl
Località:	Baccu is Piras a Sud e Genna su Ludu a Nord

Comune:	Jerzu
Provincia:	Nuoro
Attività:	Produzione di energia da fonte rinnovabile (eolica), per una potenza complessiva nominale di circa 60 MW
Estensione dell'area:	circa 900 ettari totali, in fase di cantiere circa 4,6 ettari, superfici complessivamente occupate a ripristino 2,8 ettari
Dati catastali:	Catasto Comune di Jerzu: Fogli 33 – 35 – 38 e diverse particelle
Destinazione Urbanistica:	Comune di Jerzu: Piano Urbanistico Comunale adottato con Delibera CC n.1 del 10.03.2004; le installazioni proposte ricadono in zona E <i>Agricola</i> e sottozona E2 “ <i>aree di fondamentale importanza per la funzione agricola produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni</i> ”

Il presente progetto “Boreas” prevede l'ampliamento di un parco eolico esistente (*Maistu*), che sarà implementato con l'installazione di n.10 turbine eoliche Mod. Vestas V162, con altezza al mozzo di 125 m, diametro del rotore 162 m, (per un'altezza complessiva intorno a 206 m dal p.c.) e di potenza unitaria 6 MW, cui si associano tutte le opere accessorie indispensabili per la messa in opera, il funzionamento e la gestione degli aerogeneratori, come la viabilità, piazzole di servizio, cavidotto interrato per il cablaggio e la rete di collegamento elettrico delle turbine alla stazione di trasformazione MT/AT e connessione RTN.

Gli aerogeneratori saranno collocati nelle creste allungate dei rilievi collinari i quali hanno evidenziato un'esigua copertura detritica e un substrato costituito dalle litologie facenti parte del basamento ercinico, in particolare 7 aerogeneratori ricadono nella formazione delle filladi grigie del Gennargentu, mentre i restanti 3 nella formazione di Monte Santa Vittoria. Le torri saranno posizionate nella porzione sudoccidentale del territorio di Jerzu, 4 in corrispondenza dei limiti settentrionali dell'esistente impianto eolico e gli altri 6 secondo un allineamento indicativo nord-sud ai margini della S.P.13 Jerzu Perdasdefogu, tra quote altimetriche comprese tra 780 ÷ 860 m slm.

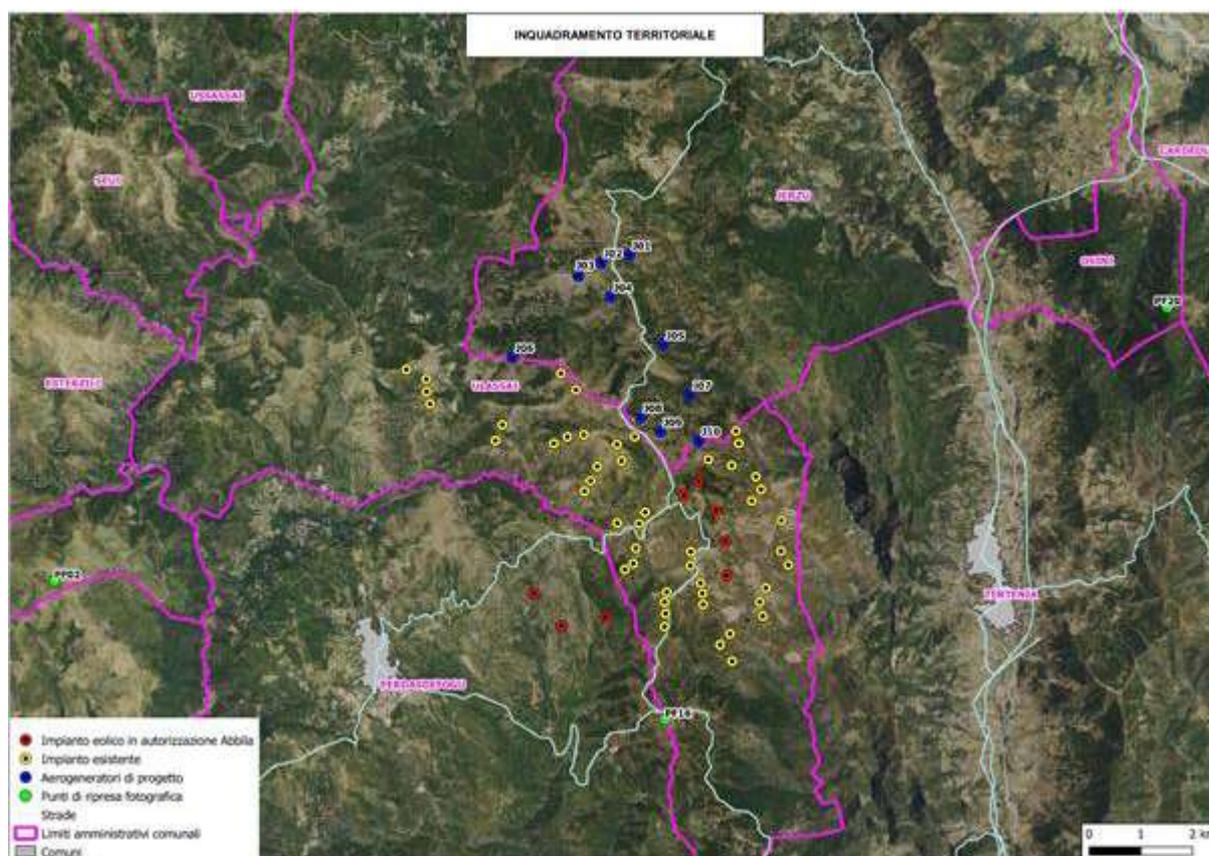
Gli aerogeneratori previsti in progetto sono del tipo a tre pale in materiale composito con disposizione controvento, regolazione del passo della pala e dell'angolo di imbardata della navicella. La torre di sostegno sarà in acciaio, adeguatamente dimensionata per resistere alle oscillazioni ed alle vibrazioni causate dalla pressione del vento, ed ancorata al terreno mediante fondazioni dirette.

Il trasferimento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori avverrà tramite un cavidotto interrato e convogliato alla nuova sezione di trasformazione 30/150 kV della stazione di utenza in loc. *Corte Porcus*, che seguirà prevalentemente la viabilità esistente o in progetto.

L'intero parco eolico verrà controllato e monitorato in remoto dalla sala di controllo; il collegamento tra aerogeneratori e sala di controllo avverrà mediante fibra ottica disposta lungo il cavidotto.

Per consentire l'accesso all'area di progetto è necessario attraversare la SS 125, Strada Provinciale ex militare, Strada Provinciale 13 che collega Jerzu a Perdasdefogu e varie strade comunali e vicinali. La viabilità lungo il percorso dal Porto di Arbatax fino all'area di progetto (SS125 e la SP13) potrà subire interventi di adeguamento necessari per consentire il transito dei mezzi di trasporto delle componenti degli aerogeneratori. Tali interventi potrebbero interessare rimozioni di cordoli, cartellonistica stradale, guard-rail, nonché tagli di vegetazione (lungo il bordo strada), ponti (verifica della portanza), strade rurali (fondo, larghezza); alcuni di questi interventi saranno irreversibili.

Sia in fase di cantiere che di esercizio verrà utilizzata la viabilità locale limitando al minimo, ove possibile, l'apertura di nuove piste di servizio.



2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

La valutazione del Progetto è stata condotta mediante il controllo dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e relativi allegati, comprensivi di relazioni ed elaborati grafici, consultati sul sito internet del Ministero dell'Ambiente al seguente indirizzo:

- <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/7759>

3. OSSERVAZIONI

Questa Agenzia esprime le proprie osservazioni per quanto di competenza sulla base della documentazione fornita, con specifico riferimento alle analisi degli impatti attesi sulle componenti ambientali.

Componente atmosfera

Caratteristiche meteorologiche:

In relazione a questa componente il proponente presenta delle tabelle che non riportano i dati relativi agli eventi climatici degli ultimi 30 anni. Si ritiene opportuno includere nello studio anche i dati più recenti, alquanto significativi per la valutazione degli impatti dovuti ai cambiamenti climatici.

Aria

In relazione a questa componente il proponente evidenzia effetti positivi (tra i quali la produzione di energia da fonti rinnovabili) ed effetti negativi (come l'emissione di polveri e inquinanti atmosferici da movimento di automezzi).

Durante il periodo di costruzione dell'impianto, a seguito delle operazioni di allestimento e dismissione degli spazi logistici, delle attrezzature e opere provvisorie di cantiere, per l'installazione dei nuovi aerogeneratori, nonché le attività di trasporto delle attrezzature e dei materiali potrà configurarsi l'emissione di polveri e l'incremento delle emissioni da traffico veicolare.

All'origine dell'emissione di polveri saranno tutte le attività di movimento terra quali: lavori di scavo sbancamento e rinterro, per la realizzazione di fondazioni e piazzole temporanee, per la posa dei cavidotti, per la viabilità di impianto oltre che alla movimentazione e stoccaggio provvisorio di materiali.

Si prende atto delle misure di mitigazione proposte in fase di cantiere e di dismissione: la bagnatura di piste, piazzali e aree di cantiere, l'appropriata conduzione delle operazioni di carico e scarico dei materiali inerti, la limitazione della velocità dei mezzi di cantiere, la manutenzione delle macchine operatrici. Si ritiene tuttavia, che tali misure debbano includere anche il lavaggio dei pneumatici e la telonatura dei mezzi di trasporto sia nelle fasi di realizzazione dell'impianto (ante operam) che in dismissione (post operam).

Componente suolo

In relazione a questa componente il proponente evidenzia che la realizzazione del parco eolico esistente ha comportato un impatto “*minimo*” sul consumo delle terre occupate per il posizionamento degli aerogeneratori e per la costruzione delle strade di servizio, mentre si è evidenziato un vantaggio secondario, dovuto al maggior controllo sul territorio, che ha portato (nell'impianto già realizzato) a un minor numero di incendi, e quindi alla conservazione della risorsa suolo.

Il proponente ha analizzato i seguenti impatti negativi:

trasformazione e occupazione di superfici, alterazione dei caratteri morfologici, rischi di destabilizzazione superficiale/strutturale dei terreni, rischi di dispersione accidentale di rifiuti solidi e liquidi;

indicando per questo ultimo la necessità di attivare adeguate misure di mitigazione, quali verifica dell'efficienza delle macchine, rapido intervento per il contenimento e l'assorbimento di eventuali

sversamenti accidentali di rifiuti liquidi e solidi nelle matrici suolo e acque, gestione degli inerti, gestione dei rifiuti in conformità alle vigenti norme in materia, spazi di stoccaggio, recupero del terreno, opere di drenaggio, ripristino delle eventuali opere, segnaletica stradale, murature a secco, recinzioni etc., intercettate durante il percorso degli automezzi per il trasporto delle turbine alle aree del parco eolico.

Tali misure di mitigazione sono sostanzialmente adeguate nella loro formulazione generale e teorica, ma devono essere rese efficaci attraverso apposite istruzioni operative (da inserire nel PMC) e contemplare inoltre la gestione di eventuale rilascio di sostanze inquinanti dalle strutture in progetto.

Componente acque

Acque Superficiali

Il Proponente prevede la localizzazione prevalente degli aerogeneratori in corrispondenza di spartiacque naturali o in settori culminali, con permeabilità medio bassa, concludendo che la realizzazione del progetto non determinerà alcuna modifica apprezzabile alla circolazione superficiale o sotterranea.

In fase di cantiere, le opere di regimazione delle acque superficiali saranno eseguite attraverso i canali di scolo e tombinamenti stradali, funzionali al convogliamento delle acque di ruscellamento e incanalate verso i compluvi naturali, considerando reversibili nel breve termine gli effetti della realizzazione delle opere sul sistema idrogeologico; e trascurabili anche quelli relativi alla fase di esercizio.

Si prende atto di quanto dichiarato dal proponente, ma si raccomanda di valutare anche possibili interazioni con le sorgenti eventualmente presenti negli aerali di intervento.

Acque Sotterranee

Il proponente osserva che i lavori non comporteranno alcuna interferenza apprezzabile con gli acquiferi sotterranei in quanto lo spessore massimo degli scavi è contenuto (4- 5 metri dal p.c.).

Alla luce di quanto sopra riportato per le sorgenti, si ritiene necessario eseguire in fase *ante operam* un approfondimento degli studi di carattere idrogeologico per verificare/escludere la presenza di circolazione idrica entro le profondità interessate dagli scavi di fondazione, in modo da definire i sistemi da adottare per deprimere la falda.

Campi elettromagnetici

Impatto Ambientale determinato dai Campi Elettromagnetici (a cura del Servizio Agenti Fisici DTS)

Riferimenti normativi

- Legge 22 febbraio 2001 n° 36, “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromeccanici”;
- D.P.C.M. 08 luglio 2003, “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti”;
- Legge 22 febbraio 2001 n° 36, “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromeccanici”;
- D.P.C.M. 08 luglio 2003, “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti”;



- D.M. 29 maggio 2008, “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”;
- Norme CEI 106-11, “Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del D.P.C.M. 8 luglio 2008 (art.6)- parte 1 Linee elettriche aeree e in cavo” prima edizione, 2006-02;
- Norme CEI 211-4, “guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche” seconda edizione 2008-09;
- Norme CEI 211-6, “guida per la misura e la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell’intervallo di frequenza 0 Hz – 10 kHz, con riferimento all’esposizione umana”, prima edizione, 2001-01;
- L.R. 20/6/1989 n. 43.

In relazione al procedimento in oggetto si trasmette con la presente le osservazioni in merito alla valutazione proposta sull’impatto ambientale dovuto ai campi elettromagnetici e il rispetto dei limiti di esposizione e dell’obiettivo di qualità previsti dal DPCM 8 luglio 2003.

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un impianto FER Parco Eolico da 60 MW ad ampliamento di quanto già realizzato o in corso di realizzazione, a cura dello stesso proponente, e delle relative opere di connessione alla RTN.

Le opere valutate dal Progettista sono le seguenti:

- Cavo AT di collegamento tra la Stazione Elettrica Utente e la Stazione RTN Ulassai.

Il progettista calcola per detto cavo AT la DPA secondo le indicazioni della CEI 106-11:2006-02, § 6.2.3, lettera b (21), risulta una DPA pari a 3,00 m per parte calcolata dall’asse della linea passante per i baricentro dei tre conduttori.

- Stazione Elettrica Utente per detta struttura che andrà in affiancamento alla SEU esistente il Progettista calcola una DPA pari a 7,00 m;

Per i cavi MT che conetteranno le turbine eoliche tra loro ed infine veicheranno l’energia alla stazione Utente il progettista, poiché saranno utilizzati cavi cordati ad elica visibile posati ad una profondità di circa 1,10 m dal piano di campagna, indica “non è necessario stabilire una fascia di rispetto in quanto l’obiettivo di qualità è rispettato ovunque.”

- Per ogni singolo aerogeneratore valuta la DPA considerando i cavi MT che corrono lungo la parete della torre di sostegno per ogni turbina una DPA pari a 2,00 m.

Per quanto indicato quale DPA per il cavo AT si concorda sia sulla metodologia applicata che sull’esito del calcolo proposto.

Per la Stazione Elettrica Utente, visto quanto indicato nell’allegato “EL-RT 3501”, risulta che saranno installati n. 2 nuovi stalli di trasformazione 30/150 kV - 50/63 MVA da asservire al “Parco BOREAS” oggetto del presente progetto ed al Parco ABBILA in fase di autorizzazione.

Prendendo come riferimento la scheda A 16 –Cabina Primaria delle “Linea Guida per l’applicazione del § 5.1.3 dell’Allegato al DM 29.05.08” di Enel Distribuzione” che indica per Trasformatore 63 MVA una DPA pari a 14,00 m dal centro sbarre AT e 7,00 m dal centro sbarre MT, dalla rappresentazione grafica della DPA proposta si evince che la DPA di 7, 60 m calcolata eccede i confini della SEU e, a maggior ragione, deborda la DPA della componente AT interessando lo stradello adiacente

Si ritiene pertanto che questa parte vada approfondita.

Per i cavi MT, per quanto generalmente per i cavi elicordati non occorre prescrivere una Distanza di Prima Approssimazione perché, il rispetto della normativa tecnica in vigore, DM 16.01.1991 e DM 21.3.1988 n. 449 e s.m.i., garantisce anche il conseguimento dell'obiettivo di qualità prescritto dal DPCM 08/07/2003, ma, come risulta dai cataloghi dei maggiori produttori di cavi elettrici MT, risulta che alcune aziende forniscono cavi ad elica visibile con sezione massima pari a 300 mm², mentre altre si fermano a 240 mm².

Poiché nei cavidotti denominati C e C1 sono previsti numero 3 terne di cavi di cui una in formazione 3 x 630 mm², una in formazione 3 x 400 mm² e l'ultima in formazione 3x 185 mm² certamente ad elica visibile, si ritiene pertanto che i cavidotti MT soprattutto nelle sezioni di posa su indicate meritano un ulteriore passaggio di verifica al fine di valutare il fatto che, considerando la sovrapposizione degli effetti, la DPA sia realmente trascurabile.

Per le torri eoliche la DPA calcolata si può correttamente assumere solo se il Trasformatore BT/MT sia ubicato nella navicella della turbina, mentre qualora sia posto a piede torre la DPA va calcolata considerando, con formula approssimata la corrente nominale lato BT ed il diametro equivalente dei cavi BT.

Impatto Acustico

(a cura del Servizio Agenti Fisici DTS)

Riferimenti normativi

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”
- L. 447 26 ottobre 1995 “legge quadro sull'inquinamento Acustico”;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- D.M: 16 marzo 1998 “Norme tecniche per l'esecuzione delle misure”;
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447.”
- Deliberazione della Giunta Regione Autonoma della Sardegna 14 novembre 2008 n. 62/9 “Direttive regionali in materia di inquinamento acustico ambientale;
- Decreto Legislativo 17 febbraio 2017 n. 42 Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2 lettere a – b – c – d – e – f – h della legge 30 ottobre 2014 n. 161

In relazione alla componente rumore si esprimono con la presente le seguenti considerazioni.

La Valutazione proposta si basa sull'individuazione dei potenziali ricettori disturbati e sul rilievo del clima *ante operam* sfruttando le condizioni meteo favorevoli.

Con i dati così desunti ed utilizzando i dati acustici di targa delle turbine è stata calcolata l'incidenza acustica del nuovo parco eolico riportando su apposite mappe di isolivello acustico l'esito dei risultati.

Si osserva che l'impianto Boreas va ad inserirsi in un contesto territoriale in cui è già in esercizio il Parco Eolico Ulassai, in fase di realizzazione l'ampliamento Maistu in agro di Perdasdefogu ed in fase di autorizzazione il Parco ABBILA.

Poiché la valutazione proposta include quale livello ambientale ante operam l'esercizio dell'Eolico Ulassai, si ritiene che gli effetti sul clima acustico della nuova opera dovrebbe considerare, non



conoscendo lo stato di avanzamento dell'iter autorizzativo di Abbila, per lo meno i contributi del Parco Eolico Maistu.

Si osserva inoltre che per la fase di cantiere è stata effettuata una stima in base alle schede del CPT Torino, poiché come riportato nel SIA l'area è stata oggetto di vari monitoraggi che hanno rilevato in ultimo la fase di realizzazione dell'ampliamento Maistu In agro di Perdadefogu.

Pertanto vista la corposa documentazione prodotta da Sardeolica sin dal 2004, la stessa dovrebbe essere in possesso degli elementi utili a determinare l'impatto acustico del cantiere oltre a conoscere quali attività specifiche richiedano il ricorso alla deroga ai limiti acustici.

Terre e rocce da scavo

Nell'opera in progetto è prevista la produzione di 77.000 mc di terre e rocce da scavo, di cui circa 75.000 verrà riutilizzato nel sito di produzione, evitando così l'utilizzo di cave di prestito e l'apertura di nuove cave, mentre il materiale in esubero (circa 2%) verrà utilizzato per interventi di manutenzione della esistente viabilità del parco eolico.

Si ritengono condivisibili i contenuti del Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo. Per quanto concerne le procedure di campionamento in fase di progettazione si rimanda a quanto indicato all'allegato 2 del DPR 120/2017, sottolineando che lo stesso prevede che *“il numero di punti di indagine non può essere inferiore a tre, per dimensioni dell'area inferiori a 2500 metri quadri”*.

Si evidenzia che, secondo quanto disciplinato dal DPR 120/2017, art. 24, comma 6, *“Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c) le terre e rocce sono gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”*.

Piano di Monitoraggio Ambientale

Nel Piano di Monitoraggio Ambientale proposto nel presente progetto vengono considerate le sole matrici:

1. vegetazione e flora;
2. rumore;
3. avifauna e mammiferi volanti.

Il Piano di monitoraggio prodotto non considera eventuali impatti sulle altre componenti interessate dall'intervento quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

1. emissioni gassose e/o polverulente generate soprattutto in fase di cantiere;
2. rifiuti prodotti dal cantiere nella fase di realizzazione dell'impianto;
3. acque superficiali e/o sotterranee che potrebbero interferire con le lavorazioni in fase di cantiere;
4. campi elettromagnetici;
5. suolo.

Pertanto si ritiene che la documentazione esaminata debba essere integrata con la predisposizione di un documento operativo che consideri tutte le matrici che interferiscono con le lavorazioni e con le opere in progetto e la cui attuazione possa consentire di intraprendere eventuali azioni correttive degli impatti ambientali individuati.

Nel Piano di Monitoraggio Ambientale, per ciascun componente/fattore ambientale andranno specificati i punti di monitoraggio, frequenza e durata, tipologia e modalità di esecuzione, modalità di restituzione, eventuali profili analitici ed il cronoprogramma. Quest’ultimo andrà trasmesso con congruo anticipo al fine di consentire le attività di controllo della scrivente Agenzia; i risultati delle attività di monitoraggio andranno forniti anche in formato digitale.

4. CONCLUSIONI

Questo Dipartimento prende atto delle analisi degli impatti e delle opere di mitigazione indicate in Progetto, ma ritiene altresì necessario estendere la fase di monitoraggio *post-operam* all’intero Parco eolico e non alle sole opere di nuova realizzazione, valutando anche di allargare il monitoraggio ad altre componenti ambientali, laddove l’analisi degli impatti cumulativi evidenziasse situazioni di rischio.

Alla luce delle osservazioni riportate, è infatti verosimile che le strutture in Progetto, prese singolarmente, producano impatti limitati sull’ambiente, tuttavia le dimensioni che il Parco Eolico andrà ad assumere con la configurazione finale inducono a ritenere di dover prestare particolare attenzione al problema degli “impatti cumulativi”.

Per il Servizio Agenti Fisici

Il Tecnico Istruttore

f.to Andrea Aramo

Il Direttore del Servizio

f.to Massimo Cappai

Per il Dipartimento Nuoro e Ogliastra

Il tecnico Istruttore

M. Gabriella Serusi

Il Direttore del Dipartimento

Edoardo Andrea Sarria

SARRIA
EDOARDO
ANDREA
30.04.2021
11:14:24
UTC

(documento firmato digitalmente)





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÁNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

Pos. n. 1401/2002

Nuoro

PEC

- > R.A.S. Assessorato Difesa Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali
Via Roma 80 - Cagliari
pec:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

- > All'Assessorato regionale degli enti locali, finanze e urbanistica
Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
pec: urbanistica@pec.regione.sardegna.it

- > Alla R.A.S. Assessorato regionale dell'Industria
Servizio Energia ed Economia Verde
pec: industria@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Pos. 401/21PM1401/02. ID_VIP: 5814 -. Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al 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. Comuni di Jerzu e Ulassai (NU). Proponente: Sardaeolica s.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.). Osservazioni.

In riferimento alla nota del Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali del 30/03/2021 prot. n. 8003, si trasmette il parere del Servizio scrivente relativamente alle opere in oggetto.

La normativa che disciplina l'autorizzazione degli impianti di energia alimentati da fonti rinnovabili è rappresentata, a livello nazionale, dalle Linee Guida emesse dal MISE nel settembre 2010 e, a livello regionale, in attuazione del suddetto decreto, dalla D.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020 pubblicata il 09.12.2020, con i relativi allegati.

Il progetto denominato "Boreas" prevede l'installazione di n. 10 aerogeneratori nella porzione sud-occidentale del Comune di Jerzu, con orientamento nord-sud, in una zona compresa tra le località



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

“Genna su Ludu” a nord e “Baccu Is Piras” a sud, in posizione limitrofa al parco eolico già esistente nel Comune di Ulassai- Perdasdefogu. Le pale saranno collocate a quote altimetriche comprese tra 780-860 metri s.l.m.: n. 4 saranno disposte in corrispondenza dei limiti settentrionali dell’impianto eolico esistente, le restanti n. 6 ai margini della S.P. 13 Jerzu-Perdasdefogu. Ciascuna di esse, caratterizzato da un rotore tri-pala di diametro pari a 162 metri e potenza indicativa di 6 MW, sarà posizionata su una torre di sostegno metallica dell’altezza indicativa di 125 metri; l’altezza totale dell’aerogeneratore risulta pertanto di 206 metri. Nel complesso la superficie occupata dall’impianto ha una morfologia aspra, rappresentata da parti sommitali di versanti e da aree di cresta, con presenza di macchia mediterranea o di rimboschimenti artificiali di pini.

OPERE PRINCIPALI IN PROGETTO.

Piazzole di cantiere funzionali all’assemblaggio ed all’installazione degli aerogeneratori: esse hanno superfici standard comprese tra mq. 2.500-3.000. Dopo essere state opportunamente livellate, tali piazzole saranno utilizzate per realizzare la fondazione in c.a., per il posizionamento delle due gru (principale ed ausiliaria) e per accogliere gli elementi costituenti della torre e della navicella.

La struttura di fondazione per la torre di sostegno prevede la realizzazione di un plinto isolato in conglomerato cementizio armato a sezione circolare delle dimensioni di 30 metri di diametro e della profondità di circa 4 metri. Il plinto verrà realizzato, previo scavo del terreno, su uno strato di sottofondazione in cls magro dello spessore di 10-15 cm. L’ancoraggio della torre alla fondazione sarà assicurato da un’apposita flangia. In alcuni casi saranno previsti, in prossimità delle opere di fondazione, fossi di guardia atti a raccogliere le acque superficiali e convogliarle verso i compluvi naturali.

Un’ulteriore superficie di circa 1000 metri quadrati sarà necessaria per lo stoccaggio provvisorio delle pale; essa non richiede la modifica morfologica del terreno, ma dovrà essere priva di ostacoli e di vegetazione arborea per tutta la lunghezza delle pale, che saranno disposte, ad una conveniente altezza dal suolo, su specifici supporti in acciaio opportunamente sagomati. Tali aree di stoccaggio saranno realizzate, previe operazioni di scavo, di riporto e di regolarizzazione del terreno, attraverso la posa di materiale arido, appositamente rullato e successivamente rivestito di uno strato di ghiaietto stabilizzato, per mantenere la superficie della piazzola pulita ed asciutta. Al termine dei lavori esse avranno dimensioni ridotte, circa m. 32 x 32, circa 1000 metri quadrati, sufficienti a consentire l’accesso all’aerogeneratore e l’esecuzione della manutenzione, mentre la superficie restante sarà stabilizzata e rinverdata. In alcuni casi (per le postazioni J04, J06, J07, J10), poiché le condizioni locali non consentono l’individuazione di appropriati spazi, si prevede



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

l'allestimento di una piazzola di conformazione ridotta, procedendo al c.d. montaggio just in time dell'aerogeneratore; le modifiche morfologiche attuate con scavi e riporti saranno adeguatamente rimodellate e stabilizzate, si provvederà all'impianto di essenze arbustive spontanee nelle scarpate, anche allo scopo di mitigare l'impatto visivo; qualora fosse necessaria l'asportazione di vegetazione arborea/arbustiva in aree tutelate, le operazioni saranno eseguite con l'assistenza di un esperto, programmando il trapianto degli esemplari interessati in aree idonee. A quest'ultimo proposito si evidenzia che la relazione paesaggistica è piuttosto generica e che le operazioni di espianto/reimpianto dovranno essere descritte in dettaglio in fase esecutiva, precisando le località e quantificando il numero e la tipologia degli esemplari interessati, oltre che illustrate graficamente. Inoltre tali operazioni, se ammesse, dovranno essere concordate con il personale del C.F.V.A. Si esaminano di seguito le singole turbine, i vincoli esistenti sul territorio e le relative criticità. Le piazzole degli aerogeneratori J01, J05, J07, J08, J09, J10 ricadono nell'ambito paesaggistico n. 24, Salto di Quirra.

Piazzola aerogeneratore J01: è la più settentrionale, ubicata in località "Ceraminada", ad est rispetto alla S.P. 13 e ad una distanza di circa 250 metri da essa; si trova alla quota altimetrica di 814,45 metri s.l.m. La piazzola sarà realizzata completamente in rilevato, con una sopraelevazione massima di circa 5 metri rispetto all'attuale quota del terreno, il completo riutilizzo del materiale scavato in loco e, in fase di ripristino ambientale, la stabilizzazione ed il rinverdimento delle superfici in rilevato. L'area, occupata da un cisteto diradato, è censita in catasto al Foglio 35, mappale 64; dal punto di vista delle componenti ambientali, nella cartografia del P.P.R. essa è individuata come area seminaturale (prateria), a breve distanza da un'ampia zona a macchia.

Piazzola aerogeneratore J02: è situata in corrispondenza dell'altura di "Genna Su Ludu", ad ovest della S.P. 13, alla quota di circa 860 metri s.l.m., in zona destinata ad impianti boschivi artificiali (aree ad utilizzazione agro-forestale). Si tratta di un'area di rimboschimento a Pinus Nigra, in cui la vegetazione non si è sviluppata e risulta pertanto molto rada. In catasto la piazzola si trova ubicata al Foglio 34, mappale 60.

Piazzola aerogeneratore J03: si trova in località "Sa Pranedda", ad una quota approssimativa di 860 metri s.l.m., in area ad utilizzazione agro-forestale (impianti boschivi artificiali), in prossimità di un'ampia zona a macchia; in catasto la piazzola è censita al Foglio 34, mappale 16.

Piazzola aerogeneratore J04: è ubicata in località "Su Suergiu", a quota di circa 840 metri s.l.m., in area ad utilizzazione agro-forestale (impianti boschivi artificiali); in catasto è censita al Foglio 34, mappale 63. Data la scarsa disponibilità di spazio per lo stoccaggio dei componenti



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

dell'aerogeneratore, l'assemblaggio ed innalzamento della turbina avverrà con modalità just in time.

Piazzola aerogeneratore J05: è situata in località "Palasanna", circa 250 metri ad est della S.P. 13, in corrispondenza di un'area attualmente priva di vegetazione, in quanto recentemente interessata dal taglio di un rimboschimento di pini. La quota altimetrica è di circa 822,77 metri s.l.m. e la zona è inquadrata nel P.P.R. come area ad utilizzazione agro-forestale (impianti boschivi artificiali). Data la particolare conformazione orografica, in questo caso sarà necessaria la realizzazione di una trincea di guardia, da posizionare sul lato nord-ovest dello spianamento, per l'allontanamento delle acque superficiali. In catasto è censita al foglio 35, mappale 86.

Piazzola aerogeneratore J06: è posta a sud-ovest del Comune di Jerzu, in prossimità del confine con il Comune di Ulassai ed in corrispondenza del rilievo Bruncu D'Onni Cossu, a quota di 790 metri s.l.m. Nel P.P.R. è inquadrata come area seminaturale, immediatamente prossima ad una vasta area boscata (area naturale e subnaturale). Anche in questo caso l'assemblaggio ed innalzamento della turbina avverrà con modalità just in time. E' censita in catasto al Foglio 33, mappale 59-60.

Piazzola aerogeneratore J07: è situata in corrispondenza di un crinale arrotondato, in località "Baccileddu", circa 900 metri ad est della S.P. 13, a quota di 780 metri s.l.m., all'interno di una vasta area a macchia, soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. g) del D.Lgs. 42/2004. In catasto è censita al Foglio 38, mappale 3. Anche in questo caso l'assemblaggio ed innalzamento della turbina avverrà con modalità just in time, a causa della limitata disponibilità di spazio.

Piazzola aerogeneratore J08: è ubicato in località "Scovargiu", circa 600 metri a sud-est degli uffici della Sardaolica, 260 metri ad est della S.P.13 ed a quota di 840 metri s.l.m. Nella cartografia del P.P.R. è collocata all'interno di una vasta area a macchia, pertanto sottoposta a vincolo ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. g) del D.Lgs. 42/2004. In questo caso, per garantire lo smaltimento delle acque superficiali, è prevista la realizzazione di una trincea di guardia, idraulicamente collegata alla cunetta stradale, da posizionare sui lati est e sud dello spianamento. In catasto la zona è censita al Foglio 38, mappale 17.

Piazzola aerogeneratore J09: è posta in località "Baccu Piras", a quota di 790 metri s.l.m. ed è inquadrata nel P.P.R. come area destinata ad impianti boschivi artificiali (area ad utilizzazione agro-forestale); è censita in catasto al Foglio 38, mappale 64

Piazzola aerogeneratore J10: è situata in località "Serragu Pirastu Bonu", al confine tra il Comune di Jerzu e quello di Ulassai, a sud-est dell'area di intervento. L'area, posta a quota di 790 metri



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

s.l.m., è inquadrata nel P.P.R. come area a macchia (area naturale e subnaturale), soggetta a vincolo ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. g) del D.Lgs. 42/2004. In catasto è censita al Foglio 38, mappale 29.

Come si è già detto, tutte le postazioni eoliche sono ubicate in Comune di Jerzu ed in zona urbanistica E2; tale zona è così definita nel P.U.C.vigente (non adeguato al P.P.R.) " *area di fondamentale importanza per la funzione agricola produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni*".

Riepilogando, le postazioni eoliche che interessano zone boscate o ad esse assimilate sono la J06, J07, J08, J10, per le quali il C.F.V.A. dovrà verificare l'effettiva presenza di bosco; la postazione J01 ricade in area seminaturale (prateria). Per le aree naturali e subnaturali (boschi e macchia) l'art. 23 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. vieta " *qualunque intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso o attività suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica*"; per le aree seminaturali, l'art. 26, co. 1, delle Norme tecniche di attuazione del P.P.R. vieta qualunque intervento edilizio e di modificazione del suolo, a meno che esso non miri " *al miglioramento della struttura e del funzionamento degli ecosistemi interessati, dello status di conservazione delle risorse naturali biotiche ed abiotiche, e delle condizioni in atto e alla mitigazione dei fattori di rischio e di degrado*". Facendo poi riferimento particolare alle zone boschive, il comma 2, lett. a) e c) dello stesso articolo vieta gli interventi di modificazione del suolo e " *gli interventi infrastrutturali (viabilità, elettrodotti, ecc.) che comportino alterazioni permanenti alla copertura forestale,con le sole eccezioni degli interventi strettamente necessari per la gestione forestale e la difesa del suolo*". Le postazioni eoliche J02 (in parte ubicata all'interno di una fascia parafuoco), J03, J04, J05, J09, ricadono in aree occupate da impianti boschivi artificiali, non assimilabili a bosco, ai sensi della L.R. n. 8/2016, art. 4, co. 6, lett. b. Esse sono inquadrabili come aree ad utilizzazione agro-forestale, per le quali si applica l'art. 29 delle N.T.A., che vieta trasformazioni per utilizzazioni diverse da quelle agricole, in particolare se interessano suoli ad elevata capacità d'uso.

Tutti gli aerogeneratori ricadono in aree soggette a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D. 3267/1923.

OPERE ACCESSORIE: anche in questo caso la maggior parte della viabilità, sia in adeguamento che di nuova realizzazione, ricade in Comune di Jerzu, in zona urbanistica E2, ad eccezione di alcuni brevi tratti che interessano la zona E-agricola del Comune di Ulassai (parte della viabilità per



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

il raggiungimento delle postazioni J06, J08, J10), in cui lo strumento urbanistico vigente è il Piano di Fabbricazione.

Adeguamento della viabilità di accesso ai siti di installazione degli aerogeneratori, mediante eliminazione di ostacoli e barriere e/o limitati spianamenti. Le strade principali interessate dalla percorrenza dei mezzi speciali di trasporto saranno la S.S. 125 "Orientale Sarda"; la S.P. n. 11, di collegamento tra la S.S. 125 e Jerzu; la S.P. n. 13 Jerzu-Perdasdefogu. Sarà inoltre adeguata la viabilità rurale esistente, rappresentata da sentieri, carrarecce, tratturi, per una lunghezza complessiva di 4.605 metri.

Nuova viabilità per garantire l'accesso alle varie postazioni eoliche, per una lunghezza totale di 927 metri. In ogni caso, tutta la viabilità dovrà avere caratteristiche ben precise di portanza, di larghezza della carreggiata (5 metri, salvo brevi tratti di 4-4,5 metri, per esigenze di salvaguardia della vegetazione arborea/arbustiva) di raggio di curvatura (minimo 40 metri), di pendenza longitudinale (max. 14%, ad eccezione di qualche breve tratto con pendenza leggermente superiore), di pendenza trasversale (1,5%), di aderenza (necessità di una soprastruttura in materiale arido dello spessore di 10-20 centimetri, costituita prevalentemente da tout venant, da pietrisco e detriti di cava o frantoio). Nei casi in cui le pendenze longitudinali superano il 10%, sarà utilizzata una pavimentazione ecologica, con aggiunta di pigmenti per conferire al piano stradale una colorazione naturale. Tutte le strade, sia quelle in adeguamento che di nuova realizzazione, saranno provviste di cunette a sezione trapezia per lo scolo delle acque di ruscellamento; ove necessario, per garantire l'accesso ai fondi e lo smaltimento delle acque, saranno posti in opera dei cavalcafossi in cls con tombino vibrocompresso.

Si può osservare che tutta la viabilità di servizio per l'accesso alle postazioni J01 e J07 ricade in area boscata o ad essa assimilabile; altrettanto dicasi per il tratto iniziale della viabilità per il raggiungimento dell'aerogeneratore J05 ed il tratto finale di strada per il raggiungimento della pala J08 e J10 (la restante parte di viabilità funzionale al raggiungimento della J10 è in ogni caso ubicata in zona seminaturale (prateria). Valgono a tal proposito le prescrizioni delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. a cui si è fatto precedentemente riferimento.

Inoltre alcune porzioni del cavidotto, che si sviluppano sulla viabilità rurale esistente, ricadono all'interno della fascia di rispetto fluviale del Riu Figu Ona, Riu D'Onni Cossu, Riu Sorrosa, Riu Su Luda, Riu Conciadori tra i quali questi ultimi due sono inclusi nell'elenco delle acque pubbliche e vincolati paesaggisticamente ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. c) del D.Lgs. 42/2004 e gli altri vincolati ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. Per quanto riguarda il tratto stradale parallelo alla S.P. 13 e ricadente all'interno della fascia di rispetto



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

fluviale del Rio Enna S'Argiu, si deve dire che tra la viabilità di servizio ed il fiume è interposta la S.P. 13, ossia esiste già una barriera fisica di separazione.

Eventuale approntamento di recinzioni e cancelli, ove richiesto dai proprietari (non localizzati).

La relazione paesaggistica non specifica l'eventuale presenza di aree destinate ad uso civico, soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. h) del D.Lgs. 42/2004; la verifica della presenza del suddetto vincolo è di competenza comunale, al quale questo Servizio con successiva nota, chiederà le relative verifiche.

Altre opere: all'interno della stazione elettrica Sardaolica sono previste aree di transito asfaltate, di larghezza non inferiore ai 4 metri, mentre l'area destinata alle apparecchiature elettriche all'aperto sarà ricoperta di ghiaia. La nuova recinzione della stazione sarà realizzata con pannelli ciechi prefabbricati, della stessa tipologia di quelli esistenti. La raccolta delle acque meteoriche dalle nuove superfici impermeabilizzate sarà effettuata tramite un nuovo sistema di drenaggio superficiale che convoglierà le stesse alla rete esistente. L'illuminazione della superficie di ampliamento sarà realizzata mediante elementi led orientabili, del tutto simili a quelli già esistenti. Non è chiaro se tali opere rientrano nel progetto "Abbila" o siano incluse nel progetto "Boreas".

Non si rilevano criticità a quest'ultimo proposito.

In riferimento allo studio dell'**impatto visivo**, per l'intervento in esame è stata individuata un'area di massima attenzione, entro 10,5 chilometri dagli aerogeneratori, ed un ambito periferico, compreso tra 10,5-25 chilometri; lo studio dell'intervisibilità è stato effettuato ad una distanza compresa tra i 25-35 km. da ciascun aerogeneratore.

Entro il raggio di 10,5 chilometri sono ubicati i centri abitati di Jerzu (km.4,4), Ulassai (km.6,2), Osini (km. 7,6), a nord; Ussassai (km. 10), a nord-ovest; Perdasdefogu (5,7 km.), a sud-ovest; Tertenia (km. 5,5), ad est.

Per quanto riguarda l'intervisibilità, le aree di massimo impatto potenziale, con indice molto alto/alto, sono situate immediatamente a sud-ovest dell'impianto (nella direzione del centro abitato di Perdasdefogu) e a sud-est (nella direzione di Tertenia).

Oltre il raggio dei 10,5 km, nonostante l'impianto Boreas si collochi a quote piuttosto elevate (780-860 metri s.l.m), esso è posto in una zona debolmente degradante verso sud-ovest, per cui si ha un certo effetto di mascheramento visivo rispetto all'ambito costiero nord/nord-est, occupato dalle piane costiere di Cardedu e Tortoli. Tra l'area d'impianto e l'ambito nord-est si frappongono i rilievi dei Tacchi (es. Monte Troiscu, Monte Gutturionis, Bruncu Matzeu), che producono effetti di schermatura e di polverizzazione del bacino visivo. Anche in direzione nord-ovest, la presenza di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

alcuni importanti rilievi (complesso del Monte Arcueri e del Monte Tonneri), caratterizzati da linee di cresta che si attestano a quote simili alle aree di progetto e con orientamento est-ovest, costituiscono un importante ostacolo morfologico alla visione dell'impianto. Il bacino visivo risulta pertanto composto da "isole" di visibilità, situate alle quote più elevate e a sud dei suddetti rilievi. Nel settore posto ad ovest dell'impianto, la morfologia del territorio è segnata dalla presenza delle valli del Rio Flumineddu e del Rio Flumendosa, che ospitano al loro interno i laghi artificiali di Mulargia e del Flumendosa. Le incisioni vallive, disposte in direzione nord-sud, ossia perpendicolari alla direzione delle linee visive verso l'area di progetto, rendono l'impianto eolico sfumato nella prospettiva. In direzione sud si ha l'area territoriale del Gerrei, caratterizzato da colline ed altipiani; in questo caso le quote medie dei rilievi sono confrontabili con quelle dell'area in progetto, per cui l'impianto eolico risulta visibile dai versanti più elevati e dagli altipiani.

Infine, in direzione sud-est, si trova il tratto terminale del Flumendosa, con la relativa area di foce e l'incisione valliva del Rio di Quirra. Quest'ultima è delimitata ad ovest dai Monti del Gerrei e ad est da una serie di rilievi che si sviluppano verso nord, dalla piana della foce del Flumendosa sino alla piana di Sarrala, in territorio di Tertenia. Dal punto di vista percettivo, la zona è dominata proprio dalla presenza dell'ampia valle che divide i due complessi montuosi. Considerato che il progetto si imposta in territori elevati e subpianeggianti, schermati dai rilievi del Salto di Quirra, il fenomeno percettivo risulta limitato alle porzioni sommitali dei rilievi esposti ad ovest, rappresentati in genere da contesti impervi ed esclusi dai principali usi antropici. Le piane costiere e la valle del Rio di Quirra sono esclusi dalla visione dell'impianto eolico in progetto.

L'impianto è visibile da un breve tratto della S.S. 125, in prossimità di Tertenia.

Le fotosimulazioni mostrano che, essendo presenti nella zona diversi impianti eolici, il progetto Boreas di fatto incrementa il numero degli elementi eolici largamente diffusi sul territorio. Qualche importante osservazione può risultare dal confronto delle caratteristiche tecnologiche dei diversi impianti (realizzati e da realizzare) e dalle rispettive quote altimetriche.

- 1) **Parco eolico di Ulassai-Perdasdefogu**, realizzato nel 2010, costituito da n. 57 aerogeneratori, di cui n. 52 ubicati nel Comune di Ulassai e n. 5 nel Comune di Perdasdefogu, per una potenza complessiva autorizzata di 126 MW; l'impianto originario (n. 48 elementi) è attualmente in fase di reblading, ossia di sostituzione delle pale, con incremento del diametro del rotore da 80 a 90 metri, mentre l'altezza al mozzo è di 67 metri. La quota altimetrica è compresa tra 650-850 metri s.l.m. I restanti elementi, installati successivamente come ampliamento del parco eolico esistente, sono caratterizzati da altezza al mozzo di 91,5 metri (n. 6 elementi) e di 116,5 metri (n. 3 elementi) e diametro del rotore di 117 metri.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

- 2) **Progetto “Abbila”**, costituito da n. 8 aerogeneratori ubicati ugualmente nei Comuni di Ulassai e Perdasdefogu, a quota altimetrica compresa fra 631-835 metri s.l.m., con potenza in immissione di 50 MW, attualmente in fase di valutazione di impatto ambientale ministeriale. Le caratteristiche degli aerogeneratori sono simili a quelli del progetto Boreas.
- 3) **Impianto Boreas**. si ritiene opportuno, anche tenendo conto delle maggiori quote altimetriche previste per gli aerogeneratori e delle maggiori dimensioni dell'altezza totale delle pale (m.206), il ridimensionamento dell'altezza della torre eolica, al fine di conferire all'impianto nel suo complesso caratteristiche di omogeneità, evitando che le pale sveltino sui principali rilievi presenti nei dintorni e provochino azione di disturbo visivo, derivante all'osservatore dal confronto tra elementi di diversa altezza.

Si precisa che a causa delle misure dovute al COVID questo Servizio non ha potuto svolgere il consueto sopralluogo che, per tale tipologia di impianto, è indispensabile per le valutazioni di competenza.

Il Direttore del Servizio
Ing. Giuseppe Furbas

Dott. Agr. M.A. Podda



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PÙBLICOS
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Direzione generale
Servizio del Genio Civile di Nuoro

All' Assessorato Difesa Ambiente Servizio
Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali.
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Istanza per il rilascio del provvedimento valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al 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. Comuni di Jerzu e Ulassai (NU). Proponente Sardeolica S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.). Richiesta osservazioni. Rif. cod. prat.: NU-IA 2021-0093. COMUNICAZIONE NON COMPETENZA.

In riferimento alla nota di codesto Servizio 7762 del 26.03.2021, pervenuta in data 29.03.2021 protocollo n° 10454, si fa presente che, dall'esame della documentazione progettuale trasmessa è stato accertato che non vi sono competenze d'istituto in capo a questo Servizio per le quali debbano essere rilasciati pareri o autorizzazioni. Nello specifico, sulla scorta di quanto rappresentato nell'elaborato EL-PL3507, non si riscontra alcuna interferenza tra la nuova viabilità e gli elettrodotti in progetto con il reticolo idrografico regionale

Il Direttore del Servizio
Dott. Ing. Salvatore Mereu

Ing. A.Deriu/Istr.Dir.Tec.

Ing. G.Lupino/Resp. Sett. Op. Idr. e Ass. Idr.

