



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

Prot. n. 2647

Cagliari, 02/02/2021

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

CRESS@pec.minambiente.it

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

ctva@pec.minambiente.it

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

mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: [ID_VIP:5371] Istanza per il rilascio del provvedimento unico ambientale, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativo al progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato "Ischinditta" composto da 9 aerogeneratori ciascuno della potenza nominale di 5,6 MW, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ricadente nel territorio comunale di Ozieri (SS), Chiaramonti (SS), Erula (SS) e Tula (SS) in località Monte Sassu. Società GRVDEP Energia 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 al provvedimento in oggetto, di competenza del M.A.T.T.M., la cui istanza è stata presentata dalla società GRVDEP Energia S.r.l., vista la nota prot. DVA n. 80347 del 09.10.2020 (prot. D.G.A. n. 20220 del 12.10.2020), con la quale il Ministero medesimo ha comunicato l'esito positivo di procedibilità dell'istanza, si rappresenta quanto segue.

L'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente, ai sensi dell'art. 3 dell'Allegato A alla Delib.G.R. n. 45/24 del 2017, sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio valutazioni impatti e incidenze ambientali (S.V.I.A.), dei contributi trasmessi dalle altre Direzioni Generali regionali, dagli Enti e dalle Agenzie regionali, elencati in calce ed allegati alla presente, comunica le seguenti osservazioni.

Il progetto prevede l'installazione di un parco eolico costituito da 9 aerogeneratori (VESTAS V-150), ciascuno della potenza nominale di 5,6 MW, per una potenza complessiva di 50,4 MW. L'altezza delle torri al mozzo (HUB) è di 105 m, con diametro delle pale di 150 m, per una altezza complessiva della struttura di 180 m. La produzione di energia elettrica attesa è di circa 111.342 MWh/anno.

Il Parco è sito nei comuni di Ozieri, Tula, Erula e Chiaramonti, in provincia di Sassari. In particolare gli aerogeneratori saranno installati nel comune di Chiaramonti (3 aerogeneratori) e nel comune di Ozieri (6 aerogeneratori), mentre nel comune di Tula è prevista la costruzione della stazione di trasformazione 30/150 kV.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

L'allacciamento del parco eolico alla R.T.N. avverrà attraverso una sottostazione di trasformazione MT/AT (30/150 kV) esistente e della quale è previsto l'ampliamento. Il collegamento avverrà in antenna a 150 kV sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della R.T.N. a 150kV, denominata "Tula", previa realizzazione dei seguenti interventi previsti nel Piano di Sviluppo di Terna:

1. nuova SE della R.T.N. a 150 kV in GIS denominata "Buddusò" da inserire in entra-esce sulla linea R.T.N. a 150 kV "Ozieri – Siniscola 2";
2. nuova SE della R.T.N. a 150 kV denominata "Tempio";
3. nuova SE della R.T.N. a 150 kV denominata "Santa Teresa";
4. nuovo elettrodotto di collegamento della R.T.N. a 150kV tra le suddette stazioni.

Si rileva preliminarmente che, sulla base di quanto sopra evidenziato (dichiarato dalla Proponente con riferimento alla S.T.M.G. che però non è stata allegata alla documentazione), l'entrata in esercizio dell'impianto proposto sembrerebbe quindi, essere condizionata agli interventi previsti da Terna nell'ambito del progetto denominato "Realizzazione nuovi elettrodotti a 150 kV "Santa Teresa-Tempio" e "Tempio-Buddusò", nuove stazioni elettriche 150 kV di "Tempio" e "Buddusò" e relativi raccordi linee", che di recente (Decreto n. 186 del 1 settembre 2020) ha ottenuto giudizio positivo di compatibilità ambientale, subordinato al rispetto di una serie di prescrizioni.

Sono previste tutte le necessarie opere civili date da piazzole dove installare gli aerogeneratori, viabilità di accesso (con interventi di adeguamento della viabilità esistente e realizzazione di nuova viabilità), nonché le opere elettriche date dalla posa delle linee di M.T. funzionali ai collegamenti tra singole turbine e sottostazione di trasformazione M.T./A.T., di tipo interrato.

Di seguito si espongono le principali criticità e carenze rilevate.

In relazione al **quadro di riferimento programmatico**:

1. sebbene la Proponente faccia esplicita menzione della Delibera della Giunta Regionale n. 40/11 del 07/08/2015 avente ad oggetto "Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione degli impianti alimentati da fonti di energia eolica", la disamina dell'intervento proposto alla luce di tali linee guida risulta incompleta, così come la cartografia allegata contenente il progetto con evidenziate le aree "non idonee" (Tavola V.2.5). Tale tavola contiene inoltre un errore concettuale nella misura in cui evidenzia il buffer dei 1600 m dagli aerogeneratori e non, come dovrebbe, quello relativo alle aree non idonee individuate. In base alle caratteristiche dimensionali degli aerogeneratori, ai sensi dell'Allegato alla sopra citata Delibera, si tratta di un impianto di grande taglia (altezza al mozzo oltre i 51 m e diametro del rotore oltre i 51 m). Seppure in assenza di elaborati e documenti adeguati, l'istruttoria ha comunque consentito di rilevare che l'intervento interessa aree non idonee in quanto:
 - a. aree in cui è accertata la presenza di specie animali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie, come evidenziato nel Quadro di riferimento programmatico dello S.I.A., ma non evidenziate nella citata Tavola V.2.5;
 - b. aree interessate da vegetazione ascrivibile a bosco, e relativo buffer di 1600 m, che interessa tutte le piazzole degli aerogeneratori in progetto, tranne quello identificato come OZ2, e parte della viabilità da realizzare/adequare;
 - c. aree con presenza di Beni Culturali (beni dichiarati di interesse culturale ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004, beni paesaggistici tutelati ai sensi della parte III del D.Lgs. 42/2004 o presenti



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

nel repertorio dei Beni Culturali del PPR) e relativo buffer di 1600 m, che interessano tutti gli aerogeneratori in progetto;

Si ritiene comunque necessario che la Proponente integri quanto prodotto anche con l'elaborazione di cartografia a scala opportuna con la rappresentazione dell'intervento proposto e di tutte le aree non idonee individuate dalla Deliberazione n. 40/11;

2. le opere potrebbero interessare aree gravate da usi civici, dal momento che lo sono alcuni dei mappali individuati in comune di Tula, recentemente sottoposti a procedura di accertamento ai sensi della L.R. 14 marzo 1994 n. 12, art. 5 (Determinazione ARGEA n. 3705 del 22.07.2020, https://software.agenziaargea.it/ords/f?p=946:12::NO::P12_AT_ID:13610#). Dal momento che, per le altre amministrazioni comunali interessate, gli accertamenti effettuati sono datati, si ritiene necessario che la Proponente provveda ad effettuare le opportune verifiche con le amministrazioni comunali e con gli enti regionali competenti (Agenzia Argea) al fine di inquadrare correttamente l'intervento all'interno della vigente disciplina in materia di usi civici;
3. si segnala che, come rilevato dal Servizio Difesa del Suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, nella documentazione agli atti «*non risulta effettuata una analisi dei vincoli PAI vigenti, che oltre agli strumenti di pianificazione regionale (PAI, PSFF e PGRA), comprendono studi presentati dai singoli Comuni ai sensi dell'art. 8 c. 2 delle NA del PAI, quali quelli del Comune di Ozieri approvati rispettivamente con Deliberazioni del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 22 del 17.07.2019 e n. 4 del 02.12.2019*». Inoltre l'intervento interessa «*le cosiddette "fasce di prima salvaguardia" su tutti gli elementi del reticolo idrografico istituite ai sensi dell'art. 30 ter delle N.A. del PAI, che disciplina gli interventi ricadenti in tali fasce in base all'art. 27 delle N.A. del PAI, considerandole a titolo cautelativo come aree a pericolosità molto elevata. Si precisa che il reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI è quello individuato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 30.07.2015, che risulta costituito dall'insieme degli elementi idrici contenuti nell'ultimo aggiornamento dello strato informativo 04_elemento_idrico.shp del DBGT_10k_Versione 0.1 (Data Base Geo Topografico 1:10.000), da integrare con gli ulteriori elementi idrici eventualmente rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965. Per quanto sopra si può affermare sin d'ora che per tutte le opere di attraversamento del tracciato stradale sugli elementi idrici del reticolo di cui sopra, indicate nell'elaborato "3-Carta della rete idrografica e delle interferenze idrauliche" è richiesto lo studio di compatibilità idraulica ai sensi dell'art. 24 delle N.A. del PAI, da redigere con i contenuti di cui all'Allegato E, e grado di approfondimento commisurato alla rilevanza del manufatto»>>. Per quanto riguarda le aree perimetrate come a pericolosità da frana (n.d.r.: sembrerebbero ricadere in area Hg2 parte delle opere previste) «*non è stata presentata alcuna documentazione facente riferimento a quanto previsto dalle Norme di Attuazione (NA) del PAI attualmente vigenti. Pertanto, laddove previsto in relazione alla tipologia di opere in progetto, dovrà essere predisposto lo studio di compatibilità geologica e geotecnica di cui all'art. 25 delle NA del PAI, i cui contenuti devono essere conformi a quanto previsto dall'Allegato F alle medesime Norme e alla Circolare 1/2019 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Sardegna*».*

In merito al **quadro di riferimento progettuale**:

1. si rileva l'assenza di una adeguata analisi delle alternative e, in particolare dell'alternativa 0 (non intervento), esplicitamente richiesta dalla vigente normativa. La Proponente afferma che «*La presente variante progettuale tiene conto delle alternative localizzative già valutate e verificate in sede di prima*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

istanza autorizzativa per le quali gli enti si sono espressi con pareri di compatibilità rilasciando la relativa autorizzazione alla costruzione», ma non allega atti comprovanti tale affermazione, né descritte queste alternative, neppure in maniera sommaria. Per quanto concerne l'alternativa 0 (non intervento) tale opzione viene descritta genericamente in termini di impatti globali (n.d.r.: emissioni climalteranti. Si osserva inoltre che non è stata sviluppata l'analisi costi – benefici sviluppata per le alternative progettuali esaminate, con la valutazione dell'impatto economico sociale dell'intervento, comprensivo di analisi di sostenibilità finanziaria, tramite il calcolo del Van attraverso la metodologia dei flussi di cassa periodici, e l'analisi di sostenibilità socio economica, con la analisi dei possibili impatti a livello locale. In relazione alle esternalità socio-economiche si ritiene necessario che la Proponente chiarisca se e in che misura abbia la disponibilità delle aree interessate dalle opere e se intenda avvalersi della procedura di esproprio. Si rileva, infine, che la scelta di comparare in termini del tutto generici l'alternativa proposta con quella di un impianto fotovoltaico, da realizzarsi in un'altra area di intervento, ubicata in un'area ZSC, appare una sorta di paradosso;

2. per quanto concerne le opere di connessione previste, nel richiamare quanto evidenziato in premessa, si ritiene opportuno che la Proponente applichi il criterio del cumulo, in termini di analisi di azioni progettuali e impatti, con quelli delle opere sulla R.T.N. che si rendono necessarie per garantire l'esercizio dell'impianto proposto, anche se queste saranno realizzate da altro soggetto (n.d.r.: Terna);
3. in relazione ai contenuti della Delib.G.R. 3/17 del 2009 e in particolare di quanto disposto al paragrafo 2.7 (Inammissibilità per analisi anemologica) del capitolo 2 (Vincoli determinati da norme territoriali, urbanistiche e da condizioni morfologiche e climatiche), si evidenzia che l'anemometro su cui la Proponente si è basata per elaborare la proposta progettuale risulta ubicato a circa 8 km in direzione nord est dal sito d'intervento (n.d.r.: distanza calcolata rispetto al baricentro, mentre l'aerogeneratore più vicino dista circa 5 km), e non "in situ" come invece stabilito dalla citata Delib.G.R.; tale linea guida è peraltro suffragata da diverse linee guida internazionali in materia, tra cui quelle citate da A.R.P.A.S. nel parere di competenza. Si segnala in particolare lo Standard Internazionale della International Electrotechnical Commission (IEC-61400-12 Wind Turbine power performance testing) che indica come la distanza tra torre anemometrica e aerogeneratore debba essere compresa tra i 2 e i 4 diametri del rotore (ndr. quindi nel caso in questione compresa tra 300 e 600 m), e le Linee Guida Evaluation of site-specific wind conditions della Measnet (International Measuring Network of Wind Energy Institutes). Si osserva inoltre che le elaborazioni sono ottenute da partire da dati misurati a 15 m di altezza al suolo, in luogo dei prescritti 70 m e che la ventosità a 70 m viene ottenuta per estrapolazione; inoltre viene utilizzata, come stazione di riferimento per effettuare la correlazione di lungo periodo, la stazione di Alghero, ubicata in un'area avente caratteristiche orografiche e di esposizione piuttosto differenti da quelle del sito d'intervento;
4. l'intervento si inserisce in un contesto geomorfologico particolare, e gli elaborati progettuali predisposti, in particolare quelli relativi ai profili e alle sezioni delle piazzole, e delle strade, consentono di evidenziare una serie di azioni progettuali descritte in modo piuttosto approssimativo, sia nel Quadro di riferimento progettuale dello S.I.A., che nella Relazione generale di progetto, nonché nell'elaborato denominato Piano di utilizzo di terre e rocce da scavo. A proposito di quest'ultimo documento, nel rinviare alle osservazioni effettuate da A.R.P.A.S. nel parere di competenza, si ritiene inoltre opportuno, considerata la particolare configurazione che assume il cantiere per la realizzazione di un impianto eolico, che venga effettuata una stima dei volumi di scavo e di riporto distinti per fondazioni, piazzole, viabilità, cavidotti, nonché per eventuali ulteriori opere che dovessero essere necessarie (n.d.r.: sistemazione dei versanti), e individuate le eventuali aree di deposito temporaneo



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

dei materiali derivanti dagli scavi. Si evidenzia che, laddove non fosse verificato quanto dichiarato in prima approssimazione, ovvero il riutilizzo completo di tutti i materiali derivanti dagli scavi all'interno del cantiere, la Proponente dovrà ipotizzare un sito di destinazione finale da identificarsi, laddove possibile, dove tale materiale venga riutilizzato per interventi di recupero ambientale di aree minerarie/di cava, o comunque per ripristini, riempimenti, rimodellamenti, avendo cura di interfacciarsi anche con il competente Servizio attività estrattive e recupero ambientale dell'Assessorato regionale dell'Industria, al fine di individuare siti idonei da un punto di vista tecnico – amministrativo;

5. in relazione alle interferenze con il reticolo idrografico, con riferimento a quanto rilevato dal Servizio Difesa del Suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni e dal Servizio del Genio Civile di Sassari nei pareri di competenza:
 - a. si ritiene necessario che la Proponente produca una planimetria sintetica con la chiara indicazione dell'impianto o parti dell'impianto medesimo che possano determinare interferenze con il reticolo idrografico di riferimento (costituito dall'insieme degli elementi idrici contenuti nell'ultimo aggiornamento dello strato informativo 04_elemento_idrico.shp del DBGT_10k_Versione 0.1 (Data Base Geo Topografico 1:10.000), da integrare con gli ulteriori elementi idrici eventualmente rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (I.G.M.), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965), da intendersi come interferenze sia di tipo diretto (ricadenti dentro l'alveo o nelle immediate vicinanze), che indiretto (parallelismi ricadenti entro la fascia golenale più prossima all'alveo). Inoltre devono essere indicate le opere che ricadono all'interno delle fasce di prima salvaguardia e delle aree di pericolosità idraulica e/o da frana definite negli strumenti di pianificazione regionale e/o in altri studi idrogeologici. Tale planimetria dovrà essere accompagnata da una tabella di sintesi che riporti per ogni interferenza la tipologia della stessa: attraversamento, parallelismo entro alveo, se fuori alveo tipologia di vincolo (idraulico/frane Hi/Hg e livello 1/2/3/4) e fonte (P.A.I., P.S.F.F., P.G.R.A., Cleopatra, Studi comunali, ecc.), modalità realizzativa, estremi di ammissibilità di cui alle Norme di Attuazione P.A.I., necessità di studio di compatibilità (SI/NO);
 - b. in relazione alle opere necessarie per risolvere le citate interferenze, si rammenta che, nel caso di opere assoggettate al disposto normativo del R.D. 523/1904, dovranno essere sempre rispettati sia le disposizioni del Regio Decreto (con particolare riferimento al rispetto delle distanze minime delle opere dai corsi d'acqua censiti nel reticolo idrografico) sia gli indirizzi per la sistemazione della rete idrografica e quelli per la progettazione e manutenzione delle infrastrutture regolati rispettivamente dagli art. 14 e art. 21 della norma P.A.I., in combinato disposto con le previste dal D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni";
6. in merito in particolare alle opere stradali e alle operazioni di trasporto degli aerogeneratori:
 - a. come rilevato dal Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, nello S.I.A. non è presente una analisi sugli eventuali impatti sui due porti (Porto Torres o Oristano), su cui si prevede sbarchino i componenti delle macchine. Non sono infatti presenti considerazioni concernenti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto e le infrastrutture portuali;
 - b. anche per quanto concerne l'analisi della viabilità che verrà utilizzata per trasportare gli aerogeneratori, con mezzi eccezionali, dal porto di sbarco all'area di intervento, ci si è limitati a una analisi del tutto qualitativa e generica, senza procedere all'individuazione di possibili punti di criticità nella rete stradale esistente (svincoli, sovrappassi e/o sottopassi, ponti etc.). Nella Tavola 7.1 è rappresentato unicamente l'ultimo tratto del percorso stradale che sarà utilizzato,



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

consistente nella S.P. 75 Chiaramonti – Erula, e nella S.P. 2 Tula – Erula, nonché in un tratto di viabilità comunale. In relazione a quanto ivi rappresentato si ritiene opportuno che la Proponente approfondisca e valuti la necessità di interventi in particolare sulla S.P. 75 in località Fustelarzos, dove sono presenti una serie di tornanti, nonché sulla intersezione tra questa strada e la S.P.2 all'interno dell'abitato di Erula, dove dall'ortofoto risultano presenti proprietà private (abitazioni). In relazione, infine, a quanto affermato dalla Proponente in merito al fatto che << *le strade interessate dal trasporto delle componenti degli aereo generatori non presentano grosse problematiche o interventi di adeguamento particolari, anche perché sono state oggetto dei trasporti eccezionali che hanno consentito la realizzazione del parco eolico "Sa turrina Manna", limitrofo a quello in progetto*>>, si ritiene tale affermazione non motivata per le ragioni che si espongono di seguito. Il parco eolico Sa Turrina Manna è infatti costituito da due tipologie di aerogeneratori:

- i. quelli di più recente installazione (avvenuta all'incirca nel 2008), sono dati da macchine aventi circa 80 m di altezza al mozzo con rotore di 77 m di diametro (118,5 m di altezza totale);
- ii. quelli originari (Gamesa G52), la cui installazione è avvenuta all'incirca nel 2003, sono dati da macchine aventi altezza al mozzo di 50 m e diametro del rotore di 52 m (77 m di altezza totale);

Si ritiene pertanto necessaria un'analisi circostanziata dell'affermazione effettuata in ragione delle dimensioni di gran lunga maggiori degli aerogeneratori proposti, e delle differenti specifiche tecniche, presumibilmente date dalle case costruttrici degli stessi, per la viabilità di accesso all'area di intervento;

7. in merito alle problematiche connesse al sorvolo dell'area d'intervento da parte dei mezzi antincendio si rimanda alle osservazioni effettuate dal Servizio ispettorato ripartimentale del C.F.V.A. nel parere di competenza e si evidenzia inoltre che:
 - a. tale problematica va esaminata con riferimento all'effetto cumulativo che si verifica anche in virtù della presenza dell'impianto eolico esistente Sa Turrina Manna;
 - b. si ritiene debbano essere esaminati e valutati gli impatti cumulativi, in particolare sulla vegetazione esistente, legati alla necessità di realizzazione di eventuali fasce tagliafuoco.

In relazione al **quadro di riferimento ambientale**:

1. in relazione agli impatti sulla componente botanica (flora e vegetazione), si ritiene necessaria una più approfondita caratterizzazione della componente attraverso uno studio di dettaglio esteso a tutte le aree di intervento (viabilità, piazzole, aree di cantiere, connessione elettrica, sottostazione) a firma di un esperto botanico e da realizzarsi attraverso censimenti floristici e rilievi fitosociologici che consentano di rilevare l'eventuale presenza di specie endemiche o di interesse conservazionistico e la loro contestuale mappatura nonché a censire e identificare gli esemplari arborei che sono interferiti dal progetto. Si evidenzia inoltre che, sulla base della documentazione fornita e di quanto rilevato dal Servizio ispettorato ripartimentale del C.F.V.A. di Sassari nel parere di competenza, viste le interferenze delle opere con aree classificate come bosco ai sensi della normativa vigente e con piante di sughera, oggetto di specifica tutela ai sensi della L.R. 4/94, si ritiene necessaria, già in questa fase, oltre che il censimento preciso delle aree boscate interferite dalle opere (con indicazione di esemplari arborei meritevoli di espianto e reimpianto) e delle sughere, la preliminare



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

predisposizione del progetto di rimboschimento compensativo ai sensi della L.R. 8/2016 e s.m.i e della disciplina stabilita con Deliberazione di Giunta Regionale n. 48/26 del 2018, e s.m.i;

2. in relazione alla componente fauna, si rileva l'incompletezza della caratterizzazione effettuata, basata su dei monitoraggi incompleti/ non idonei in particolare per quanto concerne l'avifauna e la chiroterofauna, per cui è la stessa Proponente ad evidenziare possibili impatti laddove afferma che *«Viene pertanto definita probabile l'interferenza con la quota di volo massima dei chiroteroteri in attività di foraggiamento e anche negli spostamenti tra siti di rifugio e aree di alimentazione e durante negli spostamenti tra rifugi estivi e invernali»*. In relazione a questi aspetti:
 - a. gli aerogeneratori WTG9-8-7-6-4 ricadono in aree non idonee, ai sensi della Deliberazione n. 40/11 del 2015, "in cui è accertata la presenza di specie animali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie";
 - b. la Proponente ritiene di poter superare questa criticità allegando uno Studio per la Valutazione d'Incidenza che però risulta carente per gli aspetti di seguito elencati. Il sito di progetto si trova prossimo (2-4 km massimo 12 km) a diversi siti appartenenti alla Rete Natura 2000 regionale in cui sono state rilevate numerose specie di interesse conservazionistico che potrebbero avere rilevanti incidenze negative (impatto con gli aerogeneratori e perdita di individui, sottrazione di habitat trofico, di sosta o rifugio, modifica habitat di riferimento in migrazione, interferenze nei corridoi ecologici utilizzati per gli spostamenti tra S.I.C./Z.S.C. e /o Z.P.S., frammentazione habitat, effetto barriera, etc.). Si ritiene pertanto necessario che la Proponente analizzi e valuti, per ogni specie di interesse conservazionistico, la presenza di habitat di specie (habitat di alimentazione, sosta, riproduzione, corridoio migratori e di spostamento tra le aree di sosta/rifugio e aree di alimentazione) e il loro potenziale utilizzo sia da parte delle specie rilevate nei monitoraggi, sia dalle specie indicate nei siti appartenenti alla Rete Natura 2000.
 - c. nella valutazione degli effetti cumulativi sull'avifauna la Proponente considera sufficienti gli spazi liberi minimi tra WTG2 - WTG3 (260 m) e WTG3 - WTG4 (270 m), buona tra WTG6 - WTG7 (307 m). Si ritiene invece che tali spazi risultino alquanto ridotti con potenziali ripercussioni sull'avifauna e sui chiroteroteri, in particolare per quanto riguarda i corridoi di volo e il possibile disturbo generato dalle turbolenze e conseguente perdita di habitat o barotraumi;
 - d. la questione degli impatti cumulativi con gli impianti esistenti merita notevoli approfondimenti anche in relazione a quanto affermato dallo stesso Proponente a proposito del fatto che *«la presenza del progetto la cui realizzazione, come più volte affermato, è prevista in aree contigue ad impianti in esercizio che si intersecano, è evidente che generi un impatto cumulativo [...] L'incremento di disturbo su fauna è avifauna è dovuto essenzialmente all'estensione dell'area di disturbo prodotta dagli impianti in esercizio»*. Considerata la continuità con l'impianto esistente di Sa Turrina Manna (alcuni aerogeneratori distano tra loro meno di 800 m), l'impianto comporterà un ulteriore incremento dell'effetto barriera (n.d.r.: si crea lungo la direttrice nord-est/sud-ovest una barriera approssimativamente pari a circa 10 km), che nel complesso, così come affermato dallo stesso Proponente, potrà causare un incremento degli impatti nei confronti della fauna e dell'avifauna (e dei chiroteroteri) rispetto all'impianto in esercizio;
 - e. si evidenzia infine che dai monitoraggi sulla componente effettuati nella fase ex post per un periodo di due anni (compreso tra il 2009 e il 2011) per l'ampliamento dell'impianto di Sa Turrina Manna, agli atti di questa Direzione Generale, si evince la presenza di varie specie di interesse



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

- comunitario nel sito (n.d.r.: alcuni punti di monitoraggio sono prossimi alle attigue aree proposte per il nuovo progetto);
3. in relazione alle componenti suolo e sottosuolo e acque superficiali e sotterranee, si rileva che non vengono approfonditi a sufficienza i potenziali impatti derivanti dall'opera. Nello specifico, l'impatto sull'ambiente idrico è trattato esclusivamente e sommariamente in riferimento ai consumi/scarichi idrici previsti rispettivamente in fase di cantiere e di esercizio (che peraltro non vengono quantificati o dimensionati). Andrebbero approfonditi altri aspetti quali, a titolo di esempio, il potenziale impatto sulle acque superficiali derivante, in fase di cantiere, dalla realizzazione delle opere di attraversamento, le eventuali modifiche al deflusso superficiale derivanti dall'opera, le eventuali interferenze dell'opera con le acque sotterranee. Alcune considerazioni di carattere ambientale possono essere desunte dagli elaborati tecnici specialistici, ma necessitano di essere poi riprese e riepilogate all'interno dell'elaborato relativo al Quadro di riferimento ambientale dello S.I.A. Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo il potenziale impatto viene trattato esclusivamente in termini di potenziale rischio di contaminazione, trascurando, anche qui a titolo di esempio, considerazioni relative al consumo del suolo derivante dall'ampliamento della viabilità interna, etc.;
 4. in relazione al fattore ambientale rumore:
 - a. la documentazione predisposta dalla Società Proponente per la valutazione previsionale di impatto acustico risulta poco chiara; si ritiene opportuno che si provveda alla rielaborazione, a una scala adeguata e con opportuna risoluzione grafica, delle mappe delle isofoniche che simulano il clima acustico ante-operam e post-operam;
 - b. non risulta suffragata da adeguati riscontri la tipologia di utilizzo di tutti i potenziali ricettori, in funzione delle distanze dagli aereogeneratori, come individuate dalla Delib.G.R. 3/17 del 2009 (300 m dagli edifici a frequentazione diurna e 500 m da quelli a frequentazione notturna e/o ad uso residenziale). Sulla base di un approfondimento sulla tipologia di utilizzo degli edifici, dovrà essere prodotto un articolato censimento dei ricettori individuati contenente schede con fotografie, coordinate, destinazione d'uso, distanza e frequentazione (diurna/notturna anche non continuativa). Si evidenzia che i ricettori R4, R7, R17b, valutati come significativi nell' Elaborato 08 - Relazione previsionale di impatto acustico, distano meno di 500 m dagli aereogeneratori in progetto (rif. Tabella 13).
 - c. rispetto ai ricettori considerati nello studio, si evidenzia la criticità del superamento:
 - i. del limite di immissione notturno in corrispondenza dei ricettori R1, R2, R7, R11, R11a (rif. Tabella 30),
 - ii. del limite differenziale diurno in corrispondenza dei ricettori R1, R2, R7, R11, R11a (rif. Tabella 29)
 - iii. del limite differenziale notturno in corrispondenza di tutti i ricettori tranne R3, R22, R23 (rif. Tabella 30);
 5. l'analisi del fenomeno dell'ombreggiamento è carente per i seguenti motivi:
 - a. non esamina la possibilità che si formi gelo nelle strade, nel caso in cui l'evoluzione giornaliera dell'ombra possa comportare, a causa delle condizioni climatiche, permanenze impreviste di gelo su eventuali carreggiate stradali interessate; inoltre si sottolinea che per valutare in maniera compiuta il fenomeno l'analisi dovrebbe essere effettuata in condizioni di potenziale massima criticità ovvero alla data del solstizio d'inverno;
 - b. non viene esaminato l'impatto cumulativo con l'esistente impianto di Sa Turrina Manna;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

6. per quanto concerne il Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) si rinvia integralmente alle articolate osservazioni espresse da A.R.P.A.S. nel parere di competenza allegato;
7. si osserva, infine, che, per quanto la Proponente abbia ipotizzato delle opere di compensazione, queste non sono state definite con un livello progettuale adeguato, né risultano contabilizzate negli elaborati tecnico economici di progetto.

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.

Si allegano:

- nota prot. 74389 del 29/10/2020 (prot. D.G.A. n. 21831 del 29.10.2020) e nota prot. 78667 del 17/11/2020 (prot. D.G.A. n. 23461 del 17.11.2020) dell'Agenzia regionale per il sostegno all'agricoltura;
- nota prot. n. 31195 del 28/10/2020 (prot. D.G.A. n. 21908 del 29.10.2020 del Servizio del Genio civile di Sassari);
- nota prot. n. 77943 del 16/11/2020 (prot. D.G.A. n. 23438 del 17.11.2020) del Servizio Ispettorato ripartimentale di Sassari del C.F.V.A.;
- Nota Prot. N. 10749 del 02.12.2020 (prot. D.G.A. n. 25073 del (04.12.2020) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti;
- Nota prot. n. 40366/2020 del 04.12.2020 (prot. D.G.A. n. 25155 del 09.12.2020) dell'Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna;
- Nota prot. n. 12108 del 10.12.2020 (prot. D.G.A. n. 25349 di pari data) della Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna – Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni;
- Nota prot. n. 50231/2020 (prot. D.G.A. n. 540 del 13.01.2021) della Provincia di Sassari.

Cordiali saluti.

Il Direttore Generale

Andreina Farris

C. Ardu/S.V.I.A. T.L.

A. Nivola/S.V.I.A. T.L.

T. Deiana/S.V.I.A.

F. Mulliri/Resp. Sett. V.I.A.

D. Manca/Dir. Serv. V.I.A.