



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione Generale Difesa Ambiente

Prot. n. 8530

Cagliari, 28/04/2020

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale 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 di verifica dell'impatto ambientale
ctva@pec.minambiente.it

Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio (ABAP)
mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: [ID_VIP:5084] Procedura di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. relativa ad un parco eolico ricadente nel comune di Porto Torres (SS) composto da n° 6 aerogeneratori di taglia 5,67 MW cadauno, da ubicarsi nell'area industriale di Porto Torres (SS), di potenza nominale pari a 34 MW. Proponente Eni New Energy S.p.A. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Trasmissione osservazioni.

In riferimento alla procedura di valutazione di impatto ambientale in oggetto, di competenza del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, vista la nota MATTM prot. n. 11352 del 18/02/2020 (comunicazione di procedibilità dell'istanza e pubblicazione della documentazione), esaminata la documentazione pubblicata nel sito web del MATTM e preso atto dei pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con le note di questa Direzione Generale prot. n. 5055 del 03/03/2020 e prot. n. 5300 del 05/03/2020, si rappresenta quanto segue.

La proposta progettuale è relativa alla realizzazione di un impianto eolico della potenza di 34 MW costituito da n. 6 aerogeneratori da 5,67 MW cadauno, aventi altezza totale di 201,5 m (altezza al mozzo 119 m e diametro del rotore 165 m).

L'area oggetto di intervento, avente una superficie complessiva di circa 215 ha, è situata all'interno del Polo industriale di Porto Torres (SS), in località "Terrabianca" e rientra nelle aree di proprietà Syndial Servizi S.p.A. (ora Eni Rewind), ricomprese interamente nel Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Porto Torres.

Il parco aerogeneratori si dispone a circa 1,8 km dal mare del Golfo dell'Asinara (limite a nord), a circa 5 km dal centro abitato di Porto Torres (a est), a circa 220 m dalla SP 57 (che delimita a sud l'area industriale) e a circa 2 km dal Fiume Santo (che corre a ovest) e che divide l'area del Petrolchimico dalla grande centrale termoelettrica Enel "Fiume Santo", posta in sinistra idrografica.

L'impianto eolico in progetto si colloca in un ambito territoriale, nei comuni di Porto Torres e Sassari, in cui sono già presenti impianti eolici e fotovoltaici realizzati, realizzandi, o in fase di valutazione/autorizzazione, non tutti presi in considerazione nello SIA. Di seguito si riporta l'elenco sulla base delle informazioni in possesso di questa Direzione Generale alla data di redazione della presente:



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

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione Generale Difesa Ambiente

- la centrale eolica dell'Alta Nurra realizzata da Enel Green Power nel 2002, composta da n. 7 torri da 1.750 kW l'una, alte 67 m, con rotori del diametro di 66 m;
- l'impianto eolico "Venti di Nurra" della società Cleanpower (esistente) costituito da 3 aerogeneratori da 3,2 MW (potenza totale 9,6 MW);
- l'impianto eolico "Rosario" della società ESE Apricena S.r.l., costituito da 2 aerogeneratori da 3 MW (potenza totale 6 MW), autorizzato e in fase di realizzazione;
- il Parco eolico Fiumesanto della Società Energetica Sarda (SES), attualmente in fase di modifica autorizzativa, per la riduzione della potenza totale (da 31,2 MW a 28 MW) e del numero degli aerogeneratori (da 13 aerogeneratori da 2,4 MW a 5 aerogeneratori da 5,6 MW);
- l'impianto eolico FW Turna, attualmente in fase di Verifica di assoggettabilità a VIA presso codesto Ministero, formato da n. 8 aerogeneratori da 4,2 MW dell'altezza di 180 m;
- gli impianti fotovoltaici esistenti "Fiumesanto 2" e "Fiumesanto 5" della Società E.ON S.r.l., di potenza 24,22 MWp e 11,587 MWp rispettivamente, e quello della Società MPR S.r.l. della potenza nominale di 3,5 MWp;
- l'impianto fotovoltaico in fase di costruzione della medesima Società ENI New Energy, della potenza di 31 MWp, a una distanza minima di circa 500 m a nord dall'area di progetto;
- l'impianto fotovoltaico proposto dalla Società Anemone Sol S.r.l., di potenza pari a 17,326 MWp, attualmente in fase di verifica di assoggettabilità a VIA, previsto in adiacenza ai terreni interessati dal parco eolico ENI in esame (documentazione disponibile al seguente link <https://portal.sardegnaasira.it/web/sardegnaambiente/-/impianto-fotovoltaico-di-potenza-pari-a-17-326-mwp-comune-di-porto-torres-verifica>);
- l'impianto fotovoltaico proposto dalla società Metka EGN Sardinia S.r.l., di potenza pari a 52,796 MW localizzato nei pressi della foce del Fiume Santo, attualmente in fase di verifica di assoggettabilità a VIA.

L'area di progetto, pur essendo esterna ad aree della Rete Natura 2000, risulta tuttavia collocata a una distanza di:

- 4,2 km dalla ZSC ITB010002 "Stagno di Pilo e di Casaraccio";
- 4,3 km dalla ZPS ITB013012 "Stagno di Pilo, Casaraccio e Saline di Stintino";
- 6,8 km dal SIC ITB010003 "Stagno e ginepreto di Platamona".

Ciò premesso, tenuto conto anche dei pareri e dei contributi istruttori pervenuti, questa Direzione Generale fa presente quanto segue.

Impatti sull'avifauna

Come dichiarato nello Studio di Incidenza Ambientale, «*in fase di esercizio l'impatto diretto sulla fauna è attribuibile alla possibile collisione con parti delle torri, e principalmente con le loro parti rotanti, che interessa prevalentemente chiropteri, rapaci, uccelli acquatici e altri uccelli migratori*». In merito a tali aspetti non si è rilevata un'analisi degli impatti cumulativi sulla fauna in relazione alla presenza di altri impianti eolici esistenti o non ancora realizzati nell'area di inserimento del progetto in esame.

L'impianto in progetto risulta infatti dislocato immediatamente a nord dei parchi eolici FW Turna e ESE Apricena, con il rischio di formazione di una barriera tra le aree protette a ovest (stagno di Pilo, Casaraccio e Saline di Stintino) e quelle a est (stagno e ginepreto di Platamona).



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

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione Generale Difesa Ambiente

Inoltre le interdistanze fra le torri suggerite nelle linee guida regionali allegata alla DGR n. 3/17 del 16/01/2009 non sono sempre rispettate, come meglio illustrato di seguito, generando un sovrappollamento di aerogeneratori in un'area relativamente piccola con conseguente aumento del rischio di collisione.

L'ARPAS, con nota prot. n. 11620 del 09/04/2020 (che si allega) ha comunicato che «Il sito è localizzato tra aree umide di notevole interesse avifaunistico oltreché ricomprese in aree della Rete Natura 2000 ed una prospiciente area umida costiera costituita dalla foce del Fiume Santo, anch'essa di interesse faunistico. È opportuno che, per quanto concerne il monitoraggio della componente Avifauna, il Proponente tenga conto di quanto già in essere relativamente agli altri parchi eolici in esercizio o a quelli, autorizzati, per i quali è stato comunque eseguito il monitoraggio ante operam della componente. Si richiama a tale proposito l'art. 28 comma 2 del D. Lgs. 152/2006 che definisce gli strumenti ed i soggetti individuati per la condivisione dei dati di monitoraggio per le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale.

Si ritiene fondamentale una valutazione degli effetti cumulativi sia nell'intorno del parco che lungo i corridoi migratori. Si evidenzia che l'impatto cumulativo è da considerarsi come più di una semplice somma fra gli effetti dei singoli parchi eolici, in quanto la compresenza di più "cluster" può innescare fenomeni sinergici in grado di interferire gravemente sulla capacità della singola specie di rigenerarsi e causare in tal caso il declino della popolazione relativa.

La valutazione degli effetti cumulativi deve contemplare anche la frammentazione dell'habitat, che può avere un impatto deleterio sulla struttura e sulle dinamiche di una popolazione per una vasta serie di specie.

In ogni caso, anche tenendo conto di quanto emergerà rispetto a quanto sopra indicato si ritiene necessario che in fase di esercizio la componente venga monitorata, da un esperto faunista, con un monitoraggio degli impatti diretti (collisioni) e indiretti (allontanamento, frammentazione degli habitat) sull'avifauna con le opportune metodologie e tecniche e per la durata di almeno 36 mesi».

Perdite di producibilità da turbolenza

Il proponente nell'elaborato "Analisi di producibilità" (n.d.r. documento allegato all'istanza di A.U. e non all'istanza di VIA) ha dichiarato che «Al fine di ottimizzare la produzione, ed evitare fenomeni di turbolenza indotta dalle scie risultanti dagli aerogeneratori, secondo le "best practice" di settore, la disposizione del layout è stata selezionata in modo da evitare l'allineamento entro la stessa direttrice del vento prevalente di uno o più aerogeneratori entro 5 diametri di rotore. Tale linea guida, è stata inoltre verificata, entro il termine di 3 diametri per ciascun aerogeneratore ubicato nei limiti delle direttrici del vento non prevalente».

Le linee guida regionali allegata alla DGR n. 3/17 del 16/01/2009, al fine di garantire la massima efficienza del parco eolico nel suo complesso evitando l'insorgenza di mutue turbolenze, suggeriscono di tener conto delle seguenti distanze minime fra gli aerogeneratori:

- circa 5 volte il diametro del rotore nel caso di turbine posizionate lungo la direzione del vento predominante (direzione stimata e/o misurata come la più frequente);
- circa 3 volte il diametro del rotore nel caso di turbine posizionate lungo la direzione perpendicolare a quella del vento predominante;
- da 3 a 5 volte il diametro del rotore nel caso di tutte le altre direzioni).

Considerato che il vento prevalente, sia in termini di intensità che di frequenza, proviene da Ovest e da Nord-Ovest (rif. pag. 7 - Analisi di producibilità) e che per gli aerogeneratori in progetto la distanza di 3 diametri corrisponde a 495 m e la distanza di 5 diametri a 825 m, facendo riferimento alle interdistanze tra gli aerogeneratori riportate nello schema a pag. 61 della Relazione Paesaggistica risulta che la distanza di 5D è rispettata solo tra gli aerogeneratori WTG 01 e WTG 04.



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

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione Generale Difesa Ambiente

Interferenze con altri impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili

Come rappresentato in premessa, in prossimità dell'area di intervento sono presenti o previsti altri impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili sui quali la realizzazione dell'intervento potrebbe interferire negativamente; si rileva, in particolare, la necessità di valutare potenziali interferenze (quali diminuzioni della producibilità a seguito dell'ombreggiamento indotto) sul campo fotovoltaico proposto dalla Società Anemone Sol, su quello esistente della Società Eon ("Fiumesanto 2") e su quello della medesima società Proponente in fase di realizzazione.

Si evidenzia, inoltre, che:

- l'aerogeneratore WTG 01 non rispetta la distanza dai confini di proprietà consigliata dalle citate linee guida regionali (punto 2.2: La distanza minima di una turbina dal confine della tanca in cui ha la fondazione è pari alla lunghezza del diametro del rotore, a meno che non risulti l'assenso scritto ad una distanza inferiore da parte del proprietario confinante);
- le "aree di massima gittata" relative agli aerogeneratori WTG 01 e WTG 03 (rif. pag. 98 SIA - Stima Qualitativa e Quantitativa degli Impatti) ricadono all'interno dell'impianto fotovoltaico proposto dalla società Anemone Sol.

Recettori sensibili

Si rileva che non sono state fornite informazioni sul recettore denominato "R33", citato nella "Relazione gittata massima elementi rotanti" tra i "fabbricati in cui si ipotizza la presenza continuativa di persone per più di 4 ore consecutive", ma non inserito nell'elenco dei recettori descritti nella Valutazione previsionale di impatto acustico.

Impatto paesaggistico

Per quanto riguarda l'impatto sul paesaggio, si rimanda a quanto comunicato dal Servizio tutela del Paesaggio e vigilanza Sardegna settentrionale, che si allega, e di cui si riporta uno stralcio. Il servizio, dopo aver analizzato la situazione vincolistica dell'area, comunica che:

«Sulla base delle analisi effettuate tendenti all'identificazione degli elementi che connotano e qualificano l'ambito di riferimento, tra i quali le caratteristiche morfologiche dei luoghi, la tessitura storica del contesto, il rapporto con le infrastrutture, le reti esistenti naturali e artificiali, emerge un quadro generale dell'intervento ubicato all'interno di un paesaggio contrassegnato da alcuni elementi invariati: il reticolo orografico che fa riferimento allo Stagno di Pilo e al bacino idrografico del Fiume Santo; i rilievi collinari a sud (Monti Rosé, Alvaro, Cocoi ed Orzale), a sud-ovest (Punta de Lu Rumasinu) e ad est (M. Elva e M. Elveddu); il reticolo stradale, già individuabile nelle foto aeree della seconda metà del secolo scorso, in cui sono ancora visibili le tracce e gli elementi distintivi delle vie che da Sassari e Porto Torres si diramavano per le varie località dell'entroterra della Nurra.

All'interno di questo compendio, spiccano come ulteriori segni dell'antropizzazione del territorio, oltre allo stesso agglomerato industriale di Porto Torres, anche i grandi elettrodotti, confluenti nella zona, che costituiscono importanti e significativi elementi di demarcazione di questo vasto areale. Fra questi spicca quello da 380kV che rappresenta il confine fra due ambiti a forte, differente, caratterizzazione: il primo, ubicato all'interno e verso la costa, che ospita territori notevolmente antropizzati da grandi impianti industriali; il secondo, all'esterno e verso l'entroterra, rappresenta, soprattutto nella parte Ovest, un corridoio ambientale di notevole importanza, confluyente nello Stagno di Pilo e nella relativa area umida, circondato dai paesaggi agrari della Nurra "lontana".

Ciò premesso, si rileva che:

- l'intervento previsto si inserisce all'interno di un vasto compendio fortemente e massivamente modificato, oltre che dagli elementi antropici già descritti, altresì da altri impianti per la produzione di energia da fonte



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

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione Generale Difesa Ambiente

rinnovabile (fotovoltaica ed eolica), rilevabili anche attraverso ordinari navigatori accessibili dal web, nonché ulteriori in fase istruttoria per la loro realizzazione;

- *le torri eoliche in progetto presentano, comunque, un'alta intervisibilità dai luoghi vincolati, da campo medio e medio-lungo, nonché dalla rete della viabilità provinciale esistente con riferimento alle SS.PP. nn. 34, 42, 93 e, soprattutto, alla 57 che rappresenta il limite meridionale dell'area interessata dall'intervento. Per quanto riguarda le simulazioni dell'intervento su base fotografica, si pone in evidenza che i fotogrammi utilizzati per tali rappresentazioni sono stati effettuati con cielo nuvoloso e/o parzialmente nuvoloso, per cui le stesse non restituiscono visuali nitide, come nel caso di cielo terso e sgombro da nubi, che farebbero apprezzare in maniera compiuta e reale le simulazioni suddette, con particolare riferimento alla visibilità da campi medio-lungo e lungo.*

Si rammentano, comunque, le prescrizioni previste dall'art. 152 del citato Codice, in relazione alla realizzazione degli impianti come quello oggetto della presente istanza ovvero che detta installazione deve essere assoggettata a specifico parere della competente Soprintendenza, ai sensi di quanto previsto dai punti b), paragrafo 3.1., ed e), paragrafo 3.2. dell'Allegato 4 al D.M. 10 settembre 2010. Infatti, la distanza dal sito d'impianto (10 km circa), calcolata secondo la modalità contenuta nel D.M. suddetto, va ad inglobare, parzialmente o totalmente, porzioni dei territori comunali di:

- *Sassari e Stintino (parzialmente), vincolate ex artt. 136, comma 1, lett. c) e d) e 157, c.1, lett. c) del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., con D.M. 14/01/1966, emesso ai sensi della L.1497/39 (G.U. n. 86 del 07/04/1966);*
- *Porto Torres (totalmente), quella dell'area urbana e periurbana costiera di cui al D.M. 20/06/1968, di rettifica al D.M. 07/01/1966 G.U. n.188 del 25/07/1968);*
- *Porto Torres (totalmente), quella dell'area urbana relativa al "Quartiere della Basilica di San Gavino" di cui al D.M. 17/04/1969 (G.U. n.118 del 10/05/1968);*
- *Sassari (parzialmente), relativa all'area costiera di Platamona di cui al D.M. 29/08/1966 (G.U. n. 313 del 14/12/1968)».*

Interferenze con il reticolo idrografico superficiale

Per tali aspetti si rimanda alla nota dell'ADIS prot. n. 3519 del 14/04/2020, che richiede «l'illustrazione e la descrizione delle tipologie di tutte le possibili interferenze delle opere in progetto con i compluvi facenti parte del reticolo idrografico di riferimento ai fini del P.A.I. e le condizioni di ammissibilità, secondo le N.A. del P.A.I., e, qualora fosse necessario, la trasmissione dello studio di compatibilità idraulica (...) corredato della prescritta dichiarazione, ex Allegato 2 alla Circolare 1/2019 dell'Autorità di bacino resa dal Comune di Portotorres».

Altri aspetti

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio, la gestione delle terre e rocce da scavo, le attività di demolizione dei serbatoi, le interferenze con le acque sotterranee, e ulteriori aspetti di natura ambientale si rimanda alla nota prot. n. 11620 del 09/04/2020 del Dipartimento ARPAS di Sassari e Gallura.

Per quanto riguarda gli aspetti trasportistici, si rimanda alla nota prot. n. 3342 del 10/04/2020 del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti dell'Assessorato dei Trasporti.

Per quanto sopra riportato si ritiene che la documentazione a corredo dell'istanza di VIA debba essere integrata con uno studio degli impatti cumulativi sulle varie componenti ambientali e secondo quanto sopra esposto ed evidenziato dagli Uffici dell'Amministrazione regionale con le seguenti note, che si allegano, da considerarsi come parte integrante della presente comunicazione:



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

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione Generale Difesa Ambiente

- nota prot. 11620 del 09/04/2020 del Dipartimento Sassari e Gallura dell'ARPAS;
- nota prot. n. 13376 del 06/04/2020 del Servizio tutela del paesaggio e vigilanza Sardegna settentrionale;
- nota prot. n. 3519 del 14/04/2020 della Direzione Generale Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna;
- nota prot. n. 3342 del 10/04/2020 del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti dell'Assessorato dei Trasporti.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, l'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

Il Direttore Generale

Andreina Farris

P.Pisano/SVA(vistato in telelavoro)
I.Manconi/SVA (vistato in telelavoro)
R.Carcangiu/Resp. Sett. VIA
D.Siuni/Resp. Sett. VI-VAS
A.M. Mereu/Dir. SVA