



**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

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
– Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
va@pec.mase.gov.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
– Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@pec.mase.gov.it
e p.c. Ministero della Cultura – Soprintendenza
Speciale per il Piano di Ripresa e Resilienza
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto: [ID: 8454] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativa progetto di un impianto eolico, denominato "Macomer 2", costituito da n. 8 aerogeneratori, per una potenza complessiva pari a 48 MW, e delle relative opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Santu Lussurgiu (OR), Borore (OR), e Macomer (NU). Proponente: Enel Green Power Italia S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione parere su documentazione integrativa

In riferimento alla procedura in oggetto, considerato che in data 11.06.2024 è stato pubblicato, sul portale Valutazioni Ambientali di codesto Ministero, un nuovo avviso al pubblico relativo alla pubblicazione di ulteriore documentazione integrativa e all'avvio di una nuova fase di consultazione, viste le risultanze dell'istruttoria tecnica preliminare svolta dal Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali (Servizio V.I.A.), di cui alle precedenti note prot. D.G.A. n. 35224 del 30.12.2022, prot. D.G.A. n. 639 del 09.01.2023 e prot. D.G.A. n. 30288 del 12.10.2023, preso atto dei contributi istruttori pervenuti da parte degli Enti locali, delle altre Direzioni generali e degli Enti e delle Agenzie regionali, si rappresenta quanto segue.

In riferimento a quanto indicato dalla Proponente sulle attività di monitoraggio faunistico (punto 3.1 dell'elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.15067.00.119.00 "Riscontri alle richieste di integrazioni della commissione tecnica P.N.R.R. - P.N.I.E.C."), si evidenzia che le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) delle opere soggette a procedure di V.I.A. (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D. Lgs.163/2006 e s.m.i.), riportano che il P.M.A. deve garantire la piena coerenza con i contenuti dello S.I.A., relativamente alla caratterizzazione dello stato dell'ambiente nello scenario ante operam (scenario di base) e alle previsioni degli impatti ambientali significativi connessi alla sua attuazione (in corso d'opera e post



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

operam). Riportano inoltre che l'utilizzo di cataloghi, elenchi o repertori che forniscono informazioni sulla presenza delle specie nel territorio, non danno un'informazione sufficiente per fini applicativi, come nel caso della valutazione degli impatti ambientali, dove è necessario considerare anche la dimensione spaziale e neanche l'utilizzo degli Atlanti faunistici, che individuano la presenza di specie in un determinato territorio, riescono a dare una caratterizzazione faunistica adeguata, la quale invece può essere conseguita solo attraverso un adeguato piano di campionamento, basato su sopralluoghi effettuati nell'area di interesse.

Considerate la sensibilità dell'area di intervento e le criticità già evidenziate per la componente faunistica nelle precedenti note prot. D.G.A. n. 35224 del 30.12.2022 e n. 639 del 09.01.2023, è indispensabile che lo S.I.A. fornisca un quadro il più completo possibile delle conoscenze riguardanti le specie faunistiche presenti nell'area d'indagine (con particolare attenzione per quelle di importanza comunitaria e conservazionistica) e dell'utilizzo da parte di queste dello spazio coinvolto dalla costruzione dell'opera, al fine di poter prevedere, valutare o stimare il rischio di impatto sulla componente medesima, a scale geografiche conformi ai range di attività delle specie e delle popolazioni coinvolte. Il raggiungimento di questo obiettivo è fattibile solo attraverso un monitoraggio ex ante ben strutturato, che tenga conto dei tempi adeguati alla fenologia e alla distribuzione delle specie presenti, che permetta di poter indirizzare le scelte progettuali e per eliminare o limitare le possibili conseguenze negative derivanti dalla costruzione dell'opera proposta.

Come indicato anche nelle Linee guida per la predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale (Direttiva 2011/92/UE, come modificata dalla Direttiva 2014/52/UE) "redatto attraverso il progetto CReIAMO PA, *«lo scenario di base costituisce il punto di partenza per valutare le alternative ed il Progetto stesso, pertanto, la descrizione dello stato attuale dell'ambiente deve essere sufficientemente dettagliata ed accurata per garantire che gli effetti derivanti sia dalla fase di realizzazione del progetto che da quelle future siano adeguatamente valutati [...] in alcuni casi, può risultare molto utile un confronto con l'Autorità Competente (fase di Scoping) in merito alla portata degli impatti significativi ed a ciò che può essere considerato ragionevole in termini di disponibilità di dati».*

Con riferimento all'analisi costi benefici, si osserva che l'elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.15067.00.118.00, recante la data del 18.07.2023, è il medesimo sul quale l'Amministrazione regionale si è già espressa, con la citata nota prot. D.G.A. n. 30288 del 12.10.2023. Rimangono pertanto prive di riscontro le osservazioni e le richieste di integrazioni già formulate.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

I mancati approfondimenti richiesti denotando una scarsissima attenzione verso il territorio, lasciando aperte le criticità connesse al suo governo anche in ordine alle interferenze sulla valorizzazione e organizzazione dei beni ambientali, culturali e le gravi implicazioni sui rischi di protezione civile connessi all'interdizione al volo dei mezzi aerei di lotta agli incendi.

Si ribadisce che l'impianto ha un altissimo livello di concentrazione e un rilevantissimo impatto territoriale, a livello locale, non mitigabile. In particolare sulle componenti culturali, naturalistiche e agrarie di un paesaggio rurale di notevole pregio. Le valenze interferite sono i principali attrattori della domanda turistica delle aree interne. Gli impatti su queste matrici interferiscono sul nuovo modello di sviluppo economico, in crescita, sul quale sono state investite ingenti risorse pubbliche. Tra queste:

1. i beni archeologici inclusi nel Dossier Unesco per il riconoscimento dei monumenti della civiltà nuragica all'interno della "World Heritage List" per i quali sono state stanziati 33.6 M€;
2. l'Accordo di programma quadro del Progetto di Sviluppo Territoriale (PST)- PT-CRP 33 "La sapienza del villaggio": Crescita e sviluppo nel Montiferru, Alto Campidano e Planargia" (15 M€);
3. le azioni e gli interventi dell'Accordo di Programma Quadro Progetto di Sviluppo Territoriale (PST)- PT-CRP 13 "Marghine al Centro - Turismo, Sport, Cultura e Natura" (23 M€).

Sulla valorizzazione e organizzazione di questi beni sono riposte le sole e più stabili opportunità di lavoro delle nuove generazioni. Opportunità sulle quali è ancorata la speranza di limitare e invertire il processo di spopolamento delle aree interne dell'isola che rappresenta una condizione essenziale per il governo del territorio, la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali attraverso la gestione delle foreste, dei parchi, della fauna, il contenimento del rischio idrogeologico e del fenomeno degli incendi.

L'industrializzazione del paesaggio ha in queste zone una lunga coda di induzione economica e ambientale negativa a livello locale su beni di importanza mondiale che non può essere sottostimata. I costi di tali impatti non sono stati sufficientemente indagati, il rischio della loro compromissione è altissimo così come il loro valore.

La Proponente avrebbe dovuto svolgere l'indagine relativa alle implicazioni dei costi di gestione e dei rischi di danno da incendio, comparando la soluzione con e senza intervento, al fine della stima, in valore, dei danni causati dagli incendi, ponendosi il quesito di quale sarebbe stata l'estensione dell'evento del 2021^[1] in presenza dell'impianto attuale. Attraverso l'analisi di sensitività e rischio, l'analisi costi benefici avrebbe



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

dovuto stimare il valore economico di tali impatti, pesando le perdite di servizi eco sistemici, i danni sullo stesso impianto, le emissioni di CO₂ dovute all'incendio, i danni eventuali agli abitati, ai numerosi beni culturali e ai recettori agricoli presenti.

E' noto che la lotta aerea sia attualmente il mezzo di contrasto più efficace contro gli incendi boschivi. Al fine di mitigare questa carenza si dovrebbe prendere in considerazione di intensificare gli strumenti di lotta a terra. Risulta chiaro che in caso di una vasta e diffusa proliferazione di impianti F.E.R., l'ambito d'indagine si sposta dal singolo impianto a quello dell'effetto barriera complessivo (cumulato) sulla vastissima area interessata. Ciò pone enormi dubbi sulla reale percorribilità logistico organizzativa, prima ancora che finanziaria, di una strategia di difesa principalmente basata sulla lotta a terra, in sostituzione di quella aerea.

In tale contesto i grandi impianti F.E.R. accentuano pesantemente il rapporto di causa ed effetto reciproco tra incendi e cambiamento climatico (alte temperature – rischio incendio - immissione CO₂ - riscaldamento globale - rischio incendio).

La mancata analisi delle esternalità sui recettori esposti al rischio incendio rappresenta una insuperabile carenza nel corso dell'attuale procedimento di valutazione. In conclusione, il permanere delle carenze già osservate non consente di stimare gli effetti socio economici dell'intervento sulle molteplici matrici interferite limitando il pieno esercizio delle competenze in capo all'Amministrazione regionale.

Si evidenzia, inoltre, che ad oggi oltre ai due impianti proposti dalla medesima Proponente, nell'area vasta di intervento sono state presentate molteplici istanze per la realizzazione di ulteriori impianti eolici. Risultano, infatti, in istruttoria i seguenti progetti:

- [ID: 7803] Parco eolico di Suni, costituito da 10 aerogeneratori nei comuni di Suni, Sindia, Sagama e Tinnura con potenza unitaria pari a 6 MW e potenza complessiva pari a 60 MW collegati alla nuova stazione di trasformazione Utenze, posta nel comune di Macomer. Proponente: Infrastrutture S.p.A.;
- [ID: 8561] Progetto di un impianto eolico denominato "Scano-Sindia", della potenza di 336 MW da realizzarsi nei Comuni di Sindia (NU) e Scano Montiferro (NU) e delle relative opere di connessione alla R.T.N. presso il Comune di Macomer (Nu). Proponente: VCC Scano Sindia S.r.l.;
- [ID: 8539] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art .23 del D. Lgs.152/2006 relativa al progetto "Impianto Eolico di 43,4 MW in località Monte S. Antonio da realizzarsi nei



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Comuni di Sindia e Macomer in provincia di Nuoro e opere di connessione alla R.T.N. Proponente: Wind Energy Sindia S.r.l.;

- [ID: 8767] Impianto eolico costituito da 5 aerogeneratori di potenza nominale singola pari a 6,2 MW, per una potenza nominale complessiva di 31 MW, da realizzarsi nei comuni di Suni, Sagama, Scano di Montiferro (OR), Sindia e Macomer (NU). Proponente: Wind Energy Suni S.r.l.;
- [ID: 8962] Progetto del Parco Eolico denominato "Crastu Furones" e opere di connessione alla R.T.N. costituito da n. 12 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,25 MW, per una potenza complessiva di 75 MW, sito nei Comuni di Scano di Montiferro (OR) e Sindia (NU). Proponente: VCC Oristano 2 S.r.l.;
- [ID: 10401] Impianto eolico con potenza di 42 MW, integrato con un sistema di accumulo da 20 MW, per una potenza complessiva in immissione di 62 MW da installare nel comune di Suni (OR) e Sindia (NU), con opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nel comune Macomer (NU). Proponente: ORTAENERGY 9 S.r.l.

Si ritiene quindi inderogabile l'esigenza di valutare l'intervento proposto, oltre che sulla base di un'analisi del contesto aggiornata e realistica, anche in termini di capacità di carico dell'ambiente naturale in ragione del progressivo effetto cumulo che interessa l'area vasta che si prospetta di gran lunga superiore a tale capacità, fenomeno che ormai riguarda in maniera diffusa l'intero territorio regionale, dove le richieste di connessione per realizzare impianti a energie rinnovabili sono tali da superare, al 30.06.2024, di quasi 9 volte (54,39 GW – rif. [Econnexion: la mappa delle connessioni rinnovabili - Terna spa](#)) quanto previsto, per la regione Sardegna, come obiettivo da raggiungersi al 2030 (6,264 GW), sulla base del D.M. 21.06.2024 – "Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili" (c.d. "Decreto Aree idonee"), entrato in vigore con la pubblicazione nella G.U. n. 153 del 02.07.2024, tanto da prospettarsi la progressiva sostituzione/industrializzazione dell'ambiente naturale e del paesaggio con impianti di grossa taglia (incluse le opere di connessione alla R.T.N.) per la produzione di energia elettrica."

Pertanto, si ribadisce quanto già espresso con le note prot. D.G.A. n. 35224 del 30.12.2022 e prot. D.G.A. n. 30288 del 12.10.2023, e si conferma, quindi, parere negativo alla realizzazione dell'intervento in questione, dal momento che l'impianto ha un altissimo livello di concentrazione e un rilevantissimo impatto paesaggistico e ambientale, non mitigabile, né compensabile, in particolare sulla componente paesaggio,



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

sia rurale che culturale, di indubbia valenza e peculiarità, oltreché sulle componenti fauna, flora ed ecosistemi. A ciò deve aggiungersi una importante esternalità data dalle limitazioni alla lotta aerea agli incendi boschivi, che costituisce un rischio sia per la pubblica incolumità, sia per la perdita del patrimonio socio economico del territorio, che non può essere trascurata.

Si allegano alla presente per farne parte sostanziale e integrante le seguenti note:

- prot. n. 25236 del 19.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19410 del 20.06.2024) del Servizio del Genio civile di Oristano [Nome file: DGA_19410 del 20.06.2024_GC_OR];
- prot. n. 32269 del 19.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19633 del 21.06.2024) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale [Nome file: DGA_19633 del 21.06.2024_STP_SardegnaCentrale];
- prot. n. 45374 del 24.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19754 di pari data) del Servizio ispettorato ripartimentale del CFVA di Oristano [Nome file: DGA_19754 del 24.06.2024_CFVA_OR];
- prot. n. 13488 del 24.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19902 di pari data) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA_19902 del 24.06.2024_DG_Trasporti];
- prot. n. 23685 del 26.06.2024 (prot. D.G.A. n. 20245 del 27.06.2024) del Servizio Agenti fisici della Direzione Tecnico Scientifica dell'A.R.P.A.S. [Nome file: DGA 20245 del 27.06.2024_ARPAS_DTS].

Lo Scrivente si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire successivamente.

A disposizione per eventuali chiarimenti, l'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

Il Direttore Generale

(Art. 30, c. 1, L.R. n. 31/1998, e s.m.i.)

Salvatore Pinna

[\[1\]](#) l'incendio del 2021 fu il peggiore incendio boschivo degli ultimi 24 anni, estesosi per oltre 13.000 ha.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Siglato da :

SILVIA PUTZOLU

FELICE MULLIRI

SERGIO DEIANA



Firmato digitalmente da
Salvatore Pinna
08/07/2024 23:20:14



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-32 - Servizio del Genio civile di Oristano

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: [ID: 8454] Procedura di V.I.A. - P.N.I.E.C., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., per il progetto di impianto eolico, denominato "Macomer 2", costituito da n. 8 aerogeneratori, per una potenza complessiva pari a 48 MW, e delle relative opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Santu Lussurgiu (OR), Borore (OR), e Macomer (NU). Proponente: Enel Green Power Italia S.r.l. – Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). (Archivio GENIUSS: OR-IA 2022-0190) - Contributi istruttori.

Con la presente si riscontra la PEC n. 18761 del 13/06/2024, acquisita in data 14/06/2024 al protocollo n. 24469, riguardante la procedura di V.I.A. in oggetto.

Si premette che gli aspetti di competenza di questo Servizio attengono al rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 93 del Regio Decreto 25 luglio 1904, n. 523, e che l'ambito territoriale di pertinenza è quello della provincia di Oristano.

Dalla consultazione degli elaborati di progetto e della documentazione presente sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.), si rileva che le opere in progetto interferiscono in più punti con il reticolo idrografico esistente.

Gli elementi idrici presi in considerazione sono quelli ricompresi nel reticolo idrografico approvato con Deliberazione n. 3 del 30 luglio 2015 del Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino regionale (in formato shapefile) da integrarsi con quelli rappresentati nella cartografia IGM, serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965. Sono inoltre da considerarsi le aree che nelle planimetrie catastali fanno parte della partita "Acque esenti da estimo". Di seguito, viene riportata la tabella riepilogativa delle interferenze rilevate.

Tabella riepilogativa delle interferenze con il reticolo idrografico
--



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

n	Elemento idrico	Comune	Tipologia	Coordinate Gaus-Boaga	
				X	Y
1	Fiume 76538	Santu Lussurgiu	Connessione	1477879,02	4450244,01
2	Fiume 76538	Santu Lussurgiu	Connessione	1478211,07	4450089,28
3	Rio Siddo (Rio Merchis)	Santu Lussurgiu	Connessione	1478250,59	4449718,83
4	Rio S. Leonardo	Santu Lussurgiu	Connessione	1476297,84	4447184,43

Si evidenzia che le opere previste in prossimità dei corsi d'acqua e dei loro accessori, devono rispettare le distanze di cui all'art. art. 96 lettera f) del Regio Decreto 25 luglio 1904, n. 523 e gli indirizzi progettuali indicati all'art. 21 delle Norme di Attuazione del P.A.I.

Premesso quanto sopra, successivamente al rilascio dell'eventuale provvedimento positivo di VIA, la società proponente dovrà presentare specifica istanza a questo Servizio per l'acquisizione dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 93 del R.D. n. 523/1904, corredata di idonei elaborati di dettaglio relativi a ciascuna delle interferenze con il reticolo idrografico o qualsiasi altra opera in alveo, nel rispetto delle indicazioni date.

Il Direttore del Servizio
(art. 30 comma 4 L.R.31/98)
ing. Salvatore Mereu

ing. S.Onni - Responsabile Sett. Opere idrauliche e assetto idrogeologico

dott. A.F. Cossu - funzionario istruttore

Siglato da :

SERGIO ONNI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

- > Alla Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
- > Al Ministero della Cultura
Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio
per la città metropolitana di Cagliari e le province di
Oristano e sud Sardegna
sabap-ca@pec.cultura.gov.it
- > Al Ministero della Cultura
Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio
per le province di Sassari e Nuoro
sabap-ss@pec.cultura.gov.it

Oggetto: Pos. 1821-2022 [ID: 8454]. Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto di un impianto eolico denominato "MACOMER 2", costituito da n. 8 aerogeneratori, per una potenza complessiva pari a 48 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Santu Lussurgiu (OR), Borore (OR) e Macomer (NU). PROPONENTE: Enel Green Power Italia S.R.L. - AUTORITÀ COMPETENTE: M.A.S.E. Trasmissione osservazioni in risposta a nota prot. n. 18761 del 13.06.2024.

Con riferimento alla pratica in oggetto, facendo seguito alle osservazioni redatte da questo Servizio trasmesse in data 21.12.2022, prot. n. 63236, ed in data 09.10.2023 con prot. n. 47705, esaminata l'ulteriore documentazione integrativa redatta dal Proponente su richiesta dal MASE, assunta agli atti con prot. n. 31429 del 13.06.2024 si rappresenta che per la realizzazione dell'impianto eolico, permangono le criticità già evidenziate in precedenza.

In particolare:

- Parte delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio dell'impianto ricadono in aree naturali, subnaturali e seminaturali in cui è totalmente preclusa l'installazione degli impianti eolici (art. 23 e 26 delle NTA del PPR);
- Alcune componenti dell'impianto ricadono in aree vincolate paesaggisticamente, individuate come "NON IDONEE" alla installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile Allegato b) alla Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020;
- Relativamente agli impatti cumulativi valutati, non si è tenuto conto dei seguenti impianti, elencati a titolo esemplificativo e non esaustivo:
 - [ID: 8561] Impianto eolico denominato "Scano-Sindia" della potenza di 336 MW, da realizzarsi nei comuni di Sindia (NU) e Scano di Montiferro (OR);
 - [ID: 8539] Impianto eolico di 43,4 MW in località Monte S. Antonio da realizzarsi nei comuni di Sindia e Macomer;
 - [ID: 8767] Impianto eolico costituito da n. 5 aerogeneratori di potenza nominale singola pari a 6,2 MW, per una potenza complessiva di 31 MW, da realizzarsi nei comuni di Suni, Sagama, Scano Di Montiferro (OR), Sindia e Macomer (NU);
 - [ID: 8962] Impianto eolico denominato "Crastu Furones" costituito da n.12 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,25 MW, per una potenza complessiva di 75 MW, sito nei comuni di Scano di Montiferro (OR) e Sindia (NU);



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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

- [ID: 9293] Impianto eolico composto da n. 9 aerogeneratori nei comuni di Bauladu, Paulilatino, Tramatza e Solarussa (OR) della potenza massima di immissione di 70,8 MW;
- [ID: 10102] Impianto eolico costituito da n. 9 aerogeneratori con potenza massima di immissione pari a 75 MW, nei comuni di Seneghe, Narbolia, San Vero Milis, Zeddiani, Siamaggiore e Solarussa;
- Impianto fotovoltaico denominato "Pilingrinus", di potenza di picco nominale pari a 9.081,00 KWP da realizzarsi nel comune di Milis;
- Impianto fotovoltaico a terra da 22,563 MWP in area industriale nel comune di Norbello, in Loc. Cragheriga";
- [ID: 8725] Impianto agrofotovoltaico della potenza di 10,162 MWP da realizzarsi nel comune di Milis (OR);
- [ID: 8841] Impianto fotovoltaico denominato "Suni/Pisanu", della potenza di 14,615 MW da realizzarsi nel comune di Suni (OR);
- [ID: 11088] Impianto agrofotovoltaico denominato "Santu Lussurgiu" della potenza di picco di 24.014,76 KWP in località "Su Mullone" nel comune di Santu Lussurgiu (OR);
- ID: 8785] Impianto agrivoltaico, della potenza di 52,39 MW da realizzarsi nei comuni di Paulilatino, Bauladu, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus e Busachi (OR).

L'analisi dell'elenco, sebbene non esaustivo, evidenzia chiaramente come l'area in oggetto sia stata oggetto di un'attenzione considerevole da parte delle imprese energetiche. L'autorizzazione di tutti gli impianti proposti comporterebbe una trasformazione radicale del territorio, introducendo elementi che risultano completamente estranei e discordanti rispetto al contesto paesaggistico esistente. Questa alterazione comprometterebbe l'integrità visiva e ambientale del paesaggio, generando un impatto significativo sulla sua identità e sulle sue caratteristiche peculiari.

I fotoinserti prodotti, dimostrano invece quanto già asserito nelle precedenti comunicazioni, ossia che le turbine del parco risultano essere senza dubbio, elementi squalificanti per il caratteristico paesaggio rurale, storico e culturale in cui sono inserite.

L'installazione delle pale provoca una trasformazione sostanziale del contesto paesaggistico, determinando la perdita delle caratteristiche distintive e di pregio dei beni sottoposti a tutela. Inoltre, essa incide negativamente sulle aree di rilevante interesse pubblico, così come definite dall'art. 136 del D. Lgs. 42/2004, compromettendo in maniera irreversibile il loro valore e risultando in contrasto con le finalità dei decreti di tutela.

Per quanto sopra esposto si conferma che il parco eolico risulta paesaggisticamente incompatibile con il contesto di riferimento, compromettendo la sostenibilità del luogo. Viene significativamente alterato lo stato dei luoghi, danneggiando i beni tutelati e non preservando le visuali sia prossime che lontane.

Si resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento si rendesse necessario, il responsabile del settore è il Dott. Matteo Tatti, tel. 0783-308.776 – mtatti@regione.sardegna.it.

Istruttore Settore 2/OR: Ing. Angelica Sedda
Resp. Settore 2/OR: Dott. Matteo Tatti

Il sostituto del Direttore del Servizio

(ex art. 30, comma 5, L.R. n.31/1998)

Ing. Valentina Mameli

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n.82/2005)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-33 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Oristano

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
Ambientali
e p.c. Stazione forestale di Seneghe

Oggetto: [ID: 8454] Procedura di V.I.A. - P.N.I.E.C., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, es.m.i., per il progetto di impianto eolico, denominato "Macomer 2", costituito da n. 8 aerogeneratori, per una potenza complessiva pari a 48 MW, e delle relative opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Santu Lussurgiu (OR), Borore (OR), e Macomer (NU). Proponente: Enel Green Power Italia S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Pubblicazione della documentazione integrativa ed avvio nuova consultazione del pubblico - Contributi istruttoria

Ad esito del ricevimento della nota della Direzione Generale dell'Ambiente n. 18761 del 13.06.2024, si comunica quanto segue.

Le ultime integrazioni proposte dalla Società richiedente danno risposta solo in parte alle criticità evidenziate da questo servizio con nota n. 68400 del 05.10.2023. Più in particolare, limitando la valutazione a quanto di stretta competenza di questo servizio, si rileva il permanere delle criticità di seguito elencate.

1. Per quanto riguarda la quantificazione degli individui arborei interferenti, da espianare per la realizzazione delle opere, e la quantificazione delle eventuali superfici boscate da trasformare (per la realizzazione di piazzole, strade da adeguare ed ex novo, cavidotti), è stato prodotto il *Piano di compensazione forestale*, nel quale viene dichiarato che "non sono state rilevate interferenze tra le aree interessate dal progetto e le superfici classificabili come bosco". Ciò è presumibilmente realistico per le piazzole di competenza di questo servizio, con l'eccezione di WG_07, nella quale, stando a quanto riportato in tabella 2 a pag. 10, risultano conteggiati con fotointerpretazione 27 esemplari arborei. Il dubbio sulla sussistenza di possibili aree boscate lungo strade e cavidotti invece permane, in quanto, nella medesima tabella, nella categoria VG (Viabilità, ivi inclusi nuove realizzazioni e adeguamenti dei tracciati presenti, incroci, piazzole e quant'altro previsto in progetto



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

per il raggiungimento delle aree), risultano quantificati solo 200 esemplari arborei. Per poter verificare l'effettiva insussistenza di aree boscate sarebbe utile poter disporre del rilievo di tutti gli esemplari interferenti nella modalità indicata in Fig. 1, a pag. 9. In assenza di tale riscontro non è possibile controllare la veridicità di quanto riportato nella tabella 2 di pag. 10.

2. In relazione a quanto affermato a pag. 11, ovvero che "il conteggio dei singoli individui va considerato esclusivamente da un punto di vista numerico e non costituisce un parametro di categorizzazione a "bosco", "foresta" e "selva" dell'area esaminata poiché mancante delle informazioni di estensione, larghezza media e copertura del suolo necessarie alla definizione legislativa di cui all'art. 4 della L.R. n. 8/2016", si rimarca che la stima della superficie da trasformare va calcolata per tutti i gruppi di opere individuate: piazzole (AG), viabilità nuova e da adeguare (VG), opere accessorie (OA). Le informazioni di estensione, larghezza media e copertura del suolo sono definite dall'art. 4 della L.R. n. 8/2016, che qui si riporta interamente per chiarezza: *Art. 4, Definizioni di bosco e delle aree assimilate. 1. Ai fini della presente legge i termini "bosco", "foresta" e "selva" sono sinonimi. 2. Costituisce bosco qualsiasi area, di estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e di larghezza maggiore di 20 metri, misurata al piede delle piante di confine, coperta da vegetazione arborea forestale associata o meno a quella arbustiva spontanea o di origine artificiale, ivi compresa la macchia mediterranea, in qualsiasi stadio di sviluppo, tale da determinare, con la proiezione delle chiome sul piano orizzontale, una copertura del suolo pari ad almeno il 20 per cento. 3. Sulla determinazione dell'estensione e della larghezza minime non influiscono i confini amministrativi, delle singole proprietà o catastali, e le classificazioni urbanistiche e catastali. La continuità della vegetazione forestale non è, altresì, considerata interrotta dalla presenza di: a) infrastrutture o aree di qualsiasi uso e natura che ricadano all'interno del bosco o che lo attraversino e che abbiano ampiezza inferiore a 2.000 metri quadrati e larghezza inferiore a 20 metri; b) viabilità agro-silvo-pastorale; c) corsi d'acqua minori. 4. Si considerano, altresì, bosco: a) i castagneti e le sugherete; b) i rimboschimenti e gli imboschimenti in qualsiasi stadio di sviluppo; c) le aree già boscate che, a seguito di interventi selvicolturali o d'utilizzazione oppure di danni per calamità naturali, accidentali o per incendio, presentano una copertura arborea o arbustiva temporaneamente anche inferiore al 20 per cento. 5. Sono assimilabili a bosco: a) i popolamenti ripari e rupestri e la vegetazione retrodunale; b) i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico,*



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale; c) le colonizzazioni spontanee di specie arboree o arbustive su terreni precedentemente non boscati, quando il processo in atto ha determinato l'insediamento di un soprassuolo arboreo o arbustivo, la cui copertura, intesa come proiezione al suolo delle chiome, superi il 20 per cento dell'area o, nel caso di terreni sottoposti a vincolo idrogeologico, quando siano trascorsi almeno dieci anni dall'ultima lavorazione documentata; d) qualsiasi radura all'interno di un bosco, purché la superficie sia inferiore a 2.000 metri quadrati o che, sviluppandosi secondo una direzione prevalente e di qualsiasi superficie, abbia una larghezza inferiore a 20 metri. 6. Non sono considerati bosco: a) i parchi urbani, i giardini, gli orti botanici e i vivai, le alberature stradali; b) i castagneti da frutto in attualità di coltura, gli impianti per arboricoltura da legno o da frutto e le altre colture specializzate realizzate con alberi e arbusti forestali e soggette a pratiche agronomiche, ivi comprese le formazioni arboree di origine artificiale realizzate su terreni agricoli a seguito dell'adesione a misure agro-ambientali promosse nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale. b bis) i cespugliati di cisto derivanti dalla colonizzazione di pascoli erbacei, che danno una copertura del suolo inferiore al 50 per cento." Le dimensioni di estensione (2.000 mq), larghezza (20 mq) e copertura del suolo con la proiezione delle chiome (20%) devono essere valutate nell'intera macroarea interessata tramite sopralluoghi in campo e fotointerpretazione, per realizzare la carta del bosco. Sovrapponendo a questa lo strato informativo con le superfici delle opere da realizzare, si potranno dedurre le aree boscate da trasformare.

3. Per la quantificazione degli esemplari di quercia da sughero da eliminare, l'art. 6 della LR 4/94 dice che il taglio di ogni singola pianta deve essere autorizzato da questo servizio. Non basta la stima approssimativa, è necessario conteggiare il numero esatto di esemplari da tagliare (o estirpare) per il rilascio dell'autorizzazione di competenza (<https://sus.regione.sardegna.it/sus/searchprocedure/details/95>).
4. Anziché proporre un progetto di rimboschimento specifico, individuando l'area ove realizzarlo, la società si è limitata a stimare i costi di un progetto di un rimboschimento "tipo" in astratto. Tuttavia la DGR 11/21 del 11.03.2020 prevede la presentazione di un progetto, che deve essere specifico e dettagliato, concordato con i proprietari, privati o pubblici, sul territorio, che comprenda i seguenti allegati:
 - 4.1 relazione tecnica descrittiva degli interventi che si intendono realizzare e dell'area oggetto di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

intervento;

- 4.2 individuazione dell'area oggetto degli interventi compensativi proposti, su carta topografica (scala 1:10000/1:25000) e su planimetria catastale;
computo metrico estimativo, redatto utilizzando i prezzi di riferimento dei prezziari regionali vigenti o derivanti da analisi dei costi;
- 4.3 assenso del proprietario e del conduttore dei terreni oggetto degli interventi compensativi all'esecuzione dei lavori;
- 4.4 per l'elaborazione del progetto è importante tener conto delle modalità di realizzazione di seguito elencate: i.il rimboschimento deve avvenire con specie autoctone su terreni non boscati di pari superficie; ii.se non ci sono superfici accorpate disponibili, il rimboschimento può essere realizzato su parcelle distinte di almeno 2.000 mq.; iii.il numero di piante non può essere inferiore a 1.000 piante/ha; le piantine dovranno essere massimo di due anni d'età, autoctone, preferibilmente locali e certificate ai sensi del Decreto legislativo n. 386/2003 e della determinazione della Direzione generale dell'Ambiente (n. 154 del 18.3.2016).
5. Con riferimento all'*Appendice del Piano di compensazione forestale* (pag. 16 e seguenti), si rileva che manca la cartografia, su base ortofoto, che rappresenti spazialmente gli esemplari arborei interferenti elencati in tabella.
6. Non è stato risolto il problema dell'impossibilità di sorvolo da parte dei mezzi aerei, ad ala fissa e mobile, in caso di lotta agli incendi, purtroppo frequenti e talora devastanti in queste aree. Nel documento relativo ai *Riscontri alle richieste di integrazione della commissione PNRR-PNIEC*, al par. 11.2, *Difesa dagli incendi boschivi*, a pag. 20, la società, afferma che "la strategia da adottare scaturirà dalle risultanze di mirate interlocuzioni tra i rappresentanti della società Proponente ed i referenti del competente Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale, da condursi prima del conseguimento dell'autorizzazione unica alla costruzione ed esercizio dell'impianto". In realtà la realizzazione del progetto produrrà una nuova area vasta di interfaccia, alterando profondamente le condizioni tipiche della aree agro-silvo-pastorali nelle quali interviene ordinariamente il sistema regionale di lotta e spegnimento, pertanto la società che gestisce l'impianto dovrà farsi carico della predisposizione di un piano specifico di prevenzione e lotta AIB.
7. Manca l'analisi puntuale del tragitto che i mezzi di trasporto eccezionali dovrebbe percorrere, dal punto di sbarco dei materiali (pale, torri eoliche, ecc.) sino al luogo di installazione. E' noto che le



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

strade provinciali e comunali generalmente non hanno dimensioni adeguate alla percorribilità dei mezzi di trasporto eccezionali. Pertanto è necessario integrare un elaborato che preveda l'adeguamento della viabilità (consistente in movimenti di terra, ampliamenti della sede viaria, allargamenti dei raggi di curvatura, taglio di alberi, potature, ecc.), per consentire il transito dei mezzi speciali adibiti al trasporto. Tali interventi, che potrebbero configurare, sommandoli tra loro, la trasformazione dell'uso del suolo (e di bosco) su superfici ampie, dovranno essere autorizzati dalle autorità competenti contestualmente all'approvazione del progetto e dovranno essere parte integrante della valutazione dell'impatto che l'opera comporta sull'ambiente, coinvolgendo porzioni di territorio ben più vaste di quelle interessate dal progetto.

Per quanto sin qui descritto, poiché ad esito delle ultime integrazioni presentate dalla società richiedente:

- le progettualità utili a mitigare e compensare sono state redatte grossolanamente, con stime qualitative e quantitative sommarie;
- le criticità poste in evidenza con la precedente nota di questo servizio risultano non risolte,

si evidenzia la reiterata mancanza di dettagli e approfondimenti utili a sostenere la compatibilità ambientale dell'intervento, pertanto si esprime parere non favorevole alla realizzazione dell'impianto eolico in esame.

Il direttore del Servizio
(Art. 30 comma 4 L.R.31/98)
Maria Gabriella Cuccu

Siglato da :

SIMONA PALLANZA



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

13-01-03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
Ambientali

Oggetto: [ID: 8454/2406] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006 relativa progetto di un impianto eolico, denominato "Macomer 2", costituito da n. 8 aerogeneratori, per una potenza complessiva pari a 48 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Santu Lussurgiu (OR), Borore (OR), e Macomer (NU). Proponente: Enel Green Power Italia S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n.18761 del 13/06/2024 (prot. Ass. Trasporti n.12076 del 13/06/2024), con la quale questo Assessorato è stato invitato a voler trasmettere, per quanto di competenza, le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, tenuto conto di quanto già comunicato con la nota del Servizio scrivente prot. n.18756 del 22/12/2022, in riscontro alla richiesta prot. n.31805 del 01.12.2022 (prot. Ass.to Trasporti n.17737 del 01.12.2022), e con la nota prot. n.16100 del 09/10/23, in riscontro alla nota prot. n.28434 del 27.09.2023 (prot. Ass.to Trasporti n. 15539 del 27.09.2023), si rappresenta quanto segue.

Dall'analisi della documentazione integrativa, consultabile attraverso il link messo a disposizione, preso atto che non sono state fornite considerazioni sugli approfondimenti richiesti dalla scrivente Direzione di servizio con le citate note prot.n.18756 del 22/12/2022 e prot. n.28434 del 27.09.2023, si richiama quanto in esse riportato in relazione alla necessità di sottoporre il progetto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica delle potenziale interferenze delle pale eoliche in progetto con la navigazione aerea, in relazione all'individuazione del porto di arrivo delle componenti dell'impianto e della viabilità porto-sito, nonché agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto in porto potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività del porto stesso.

Il Direttore del Servizio



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Ing. Pierandrea Deiana

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Claudia Boi

Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu

Siglato da :

NICOLA PUSCEDDU



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

Direzione Tecnico Scientifica
Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale
Servizio Agenti fisici

Fascicolo 2024– E.I. 677-473.185

> Assessorato della Difesa Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali
Direttore Daniele Siuni
Via Roma, n. 80
09123 Cagliari
Pec: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

e.p.c. Dipartimento di Oristano
Direttore Davide Zaccheddu
Via Liguria, n. 60
09170 Oristano

Oggetto: [ID: 8454] Procedura di V.I.A. - P.N.I.E.C., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., per il progetto di impianto eolico, denominato "Macomer 2", costituito da n. 8 aerogeneratori, per una potenza complessiva pari a 48 MW, e delle relative opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Santu Lussurgiu (OR), Borore (OR), e Macomer (NU). Proponente: Enel Green Power Italia S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).
Trasmissione Contributi istruttori - Cod. attività: E9.1.1.5

Richiesta RAS del: 13 giugno 2024 **Protocollo n.** 18761

Ricevuta da ARPAS il: 13 giugno 2024 **Protocollo n.** 2024-21975

Impatto Acustico

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";



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

Direzione Tecnico Scientifica
Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale
Servizio Agenti fisici

Fascicolo 2024– E.I. 677-473.185

- 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”;
- 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.

Componente Ambientale Rumore

Per la Procedura indicata nell’oggetto il Servizio scrivente ha trasmesso alla R.A.S. in data 30 dicembre 2022 con Protocollo 2022-47596, le osservazioni inerenti la Componente Ambientale Rumore.

Dal contenuto della Richiesta di Integrazioni, trasmessa dal M.A.S.E. Commissione Tecnica PNRR-PNIEC con Protocollo 0000245 del 09 gennaio 2024, le richieste indicate ai § 7 - Rumore e al § 12 Ulteriore Documentazione risultano disattese in relazione alla Componente Rumoree pertanto si reitera quanto precedentemente espresso.

Il Comune di Santu Lussurgiu non ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica, pertanto il TCA applica i limiti di accettabilità di Tutto il territorio Nazionale (articolo 6, comma 1 del D.P.C.M. 01 marzo 1991).

Quanto sopra si discosta dal contenuto della D.G..R. 62/9, utilizzata per la richiesta di autorizzazione in deroga (Parte IV, § 3, lettera e) *“Nel caso in cui l’amministrazione comunale non abbia ancora approvato e adottato il Piano di classificazione acustica pone in capo al proponente l’onere di ipotizzare la classe acustica da assegnare all’area sentita l’Amministrazione Comunale competente.”*

Quanto sopra è peraltro indirizzo condiviso dalla Commissione Tecnica del Ministero, che ritiene opportuno considerare tali Aree, vista la vocazione prevalentemente agricola, almeno in Classe III.

Il proponente, per valutare l’impatto acustico delle nuove installazioni, ha individuato i ricettori nella porzione di territorio ricomprese nell’area circoscritta di raggio 1000 m con origine nell’aerogeneratore, ed ha censito esclusivamente i fabbricati che risultavano accatastati all’atto della verifica (apr. - mag. 2021).



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

Direzione Tecnico Scientifica
Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale
Servizio Agenti fisici

Fascicolo 2024– E.I. 677-473.185

Tale scelta non si ritiene condivisibile in quanto non si è tenuto conto della reale fruizione dei fabbricati che, stante la vocazione agro pastorale delle aree individuate, potrebbero essere adibiti alla conduzione dei fondi e/o all'allevamento con uso sia continuativo che limitato in entrambi i periodi di Riferimento.

La mancanza di accatastamento, fatti salvi i ruderi, non preclude al proprietario/conducente dell'edificio e dei fondi annessi l'utilizzo continuativo degli edifici, pertanto l'indagine dovrà essere approfondita verificando l'utilizzo ed i tempi di permanenza nei fabbricati presenti.

Si pone inoltre in evidenza che la turbina WTG 1 è posta a circa 1.400 m dal nucleo abitato San Leonardo de Siete Fuentes, che dista circa 1.000 m dagli aerogeneratori WTG 10 e WTG 11 del Parco Sindia del medesimo Proponente.

Si ritiene pertanto indispensabile acquisire il livello sonoro ante operam in prossimità dell'abitato per un tempo congruo a definire il clima acustico ex ante e valutare l'apporto acustico delle nuove installazioni presso il sito San Leonardo considerando l'impatto acustico cumulativo.

Si evidenzia che la valutazione predisposta per il Parco eolico in parola ricalca quanto elaborato per il Parco Eolico denominato "Sindia" ed inoltre negli elaborati inerenti il presente procedimento si riscontrano particolarità che meritano approfondimenti ed opportuni chiarimenti.

In relazione ai livelli di Potenza sonora utilizzati per la valutazione previsionale si osserva che nell'allegato "GRE.EEC.R.11.IT.W.15067.00.026.00 – Valutazione Risorsa Eolica ed Analisi di Producibilità" vengono forniti i profili diurni giornalieri registrati dalla Stazione anemometrica "Funtana su Marrubiu", da cui si può valutare la variazione della velocità del vento in funzione dell'altezza dal suolo (Capitolo 3, figura 3-7).

Nel capitolo 5 del medesimo allegato (Figura 5-1) è rappresentato graficamente il profilo medio mensile di velocità del vento, valutato all'altezza dell'hub di 115 m, mentre nella figura 5-3 è rappresentato il profilo medio giornaliero di velocità del vento all'hub.

Nel primo caso (media mensile) la velocità minima è inferiore 7 m/s nei mesi di giugno, luglio agosto e settembre e parte di ottobre, nei restanti mesi dell'anno risulta \geq 7 m/s raggiunge il valore con il massimo di 9 m/s a dicembre mentre nel secondo caso (media giornaliera) la velocità del vento oscilla tra 7 m/s ÷ 8 m/s.

Poiché il TCA utilizza i dati di potenza sonora in funzione della velocità del vento corrispondenti alla velocità di 4 m/s e di 6 m/s all'hub, velocità certamente riscontrabili nel lungo periodo, si evidenzia che comunque prendere in considerazione solo tali valori non consente di classificare esaustivamente la rumorosità attesa per le velocità superiori a quelle considerate.



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

Direzione Tecnico Scientifica
Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale
Servizio Agenti fisici

Fascicolo 2024– E.I. 677-473.185

Fase Cantiere

Per la fase realizzativa sono stati individuati i macchinari che presumibilmente saranno impiegati per le lavorazioni e a ciascuno di questi è stato associato un livello di potenza sonora desunto da studi di settore (D.M.A. 24/07/2006 e CPT di Torino).

Le lavorazioni sono state accorpate per scenari e le valutazioni sono state effettuate, per l'installazione delle turbine eoliche, valutando i singoli scenari in corrispondenza del Ricettore prossimo all'installazione del WTG 7 (R7 posto a 230 m).

Si osserva che la Relazione Geologica (GRE.EEC.R.25.IT.W.15067.00.055.00), è stata elaborata prevalentemente su basi cartografiche che non tengono conto di eventuali coperture e orizzonti colluviali, e lo stato di alterazione/fratturazione delle serie effusive (§ 3.2 Relazione Geologica).

Sempre nell'elaborato menzionato al § 7 è indicato che *“Nella presente fase progettuale non sono disponibili indagini geognostiche, demandate alla fase successiva.”*

Quanto sopra per evidenziare che negli scenari contemplati per le fasi, che porteranno al completamento dell'opera, considerato che non sono considerati gli Escavatori muniti di martellone, macchinario non escludibile a priori trattandosi di interventi che intercetteranno orizzonti basaltici.

Il Progettista, definendo lo scenario cautelativo, ipotizza che le macchine stazionarie (montacarichi, gruppo elettrogeno, motocompressore e mezzo di compattazione) vengano installate nelle rispettive aree allestite all'interno dell'Area d'Impianto.

Considerando un rifiuto il mezzo di compattazione si osserva che dalla Relazione GRE-EEC-R-73-IT-W-15067-00-067-00-Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo si evince (§10) che a valle della caratterizzazione, se il materiale risulterà idoneo, lo stesso verrà preliminarmente frantumato in sito ai fini del riutilizzo.

La riduzione volumetrica della risulta certamente potrà essere effettuata nelle Aree d'impianto ma considerando che il volume da trattare è pari a circa 234.694.46 m³, comunque l'impatto acustico delle sorgenti stazionarie deve essere valutato in via previsionale.

Non si ritiene condivisibile escludere dai calcoli tutti i mezzi di trasporto, in quanto sempre dal Piano Preliminare risulta che complessivamente saranno movimentati 305.789.22 m³ di materiale, a cui si sommano circa 1000,00 m³ di calcestruzzo, circa 14 t di ferro acciaio per armatura strutture in calcestruzzo ed i componenti le turbine eoliche.



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

Direzione Tecnico Scientifica
Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale
Servizio Agenti fisici

Fascicolo 2024– E.I. 677-473.185

Quanto sopra sommariamente descritto determina un volume di traffico indotto che occorre valutare in termini di mezzi/giorno al fine di verificare l'incidenza acustica del traffico stesso.

Altro elemento trascurato nella valutazione previsionale è l'installazione delle torri eoliche, poiché dalla tavola GRE-EEC-D-25-IT-W-15067-00-045-00-Tipico piazzola-piante e sezioni si evince che le piazzole saranno conformate per ospitare la Gru Principale e la Gru di Supporto, elementi non contemplati.

La valutazione d'impatto acustico determinata dalla realizzazione dei cavidotti è stata effettuata rispetto al Ricettore R30 posto a 50 m dal cavidotto e dalla SSE che risulta condivisa con il Parco Eolico Sindia, mentre detto ricettore per il progetto Sindia risultava posto a 65 m..

Anche in questo caso l'incidenza sonora del cantiere nel corso della realizzazione della SSE e della porzione di cavidotto che ricade nel Comune di Macomer risulta superare i limiti determinati con il PCA, mentre non è indicato dal proponente alcun livello sonoro attribuibile alla realizzazione dell'opera per i restanti ricettori, che ricadono in altri comuni.

Il TCA considera cautelativa l'introduzione di un singolo mezzo d'opera per tipologia di macchinario del cantiere, ipotesi non condivisa, rimandando alle fasi successive della progettazione nelle quali i *"coordinatori della sicurezza, in fase di progettazione ed esecuzione, potrà essere definita, eventualmente, la durata del singolo mezzo/apparecchiatura utilizzata e confermato o variato il numero dei mezzi per tipologia da impiegare"*.

Per quanto riguarda il cantiere, considerato che Enel Green Power ha già installato e messo in esercizio impianti simili, si può presumere che il Proponente sia in possesso di tutti gli elementi per poter fornire stime che che poco si discostano dalla realtà realizzativa.

Ci preme sottolineare che la valutazione previsionale d'impatto acustico ha quale fine la stima, il più puntuale possibile, dell'incremento della rumorosità nelle aree indagate, e qualora si evidenziassero superamenti dei limiti, occorre introdurre le opportune opere di mitigazione provvisoria.

Poiché non per tutte le lavorazioni le opere di mitigazione risultano efficaci, solo per queste ultime, che andranno elencate e descritte, si può richiedere deroga.

In fine visto che quanto proposto sarà affinato nel proseguo progettuale, il Servizio scrivente si riserva di trasmettere ulteriori osservazioni a valle della predisposizione, dei documenti di dettaglio.



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

Direzione Tecnico Scientifica
Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale
Servizio Agenti fisici

Fascicolo 2024- E.I. 677-473.185

Il Tecnico Istruttore

f.to Andrea Aramo

Il Direttore del Servizio

Massimo Cappai

(documento firmato digitalmente)

Dichiarazione in merito a conflitti di interessi, ai sensi art. 6, DPR 16 aprile 2013, n. 62 e art. 6-bis Legge 7 agosto 1990, n. 241

Il sottoscritto Andrea Aramo, consapevole delle sanzioni penali prescritte dall'art. 76 del DPR 28/12/2000 n. 445 e s.m.ei. e in osservanza dell'art. 8 *Conflitti di interesse e obbligo di astensione* del Codice di Comportamento dei dipendenti ARPAS adottato con DDG 38/2022 del 04/02/2022 a norma dell'art. 54 del D. Lgs. 165/2001, sotto la propria responsabilità, per quanto al momento a conoscenza,

DICHIARA con riferimento al seguente procedimento:

- di non avere rapporti di collaborazione diretti o indiretti, a titolo gratuito o oneroso con soggetti che abbiano anche solo potenzialmente interessi in attività o decisioni inerenti alla pratica in oggetto;
- che i propri parenti o affini entro il secondo grado, il coniuge o il convivente, non hanno rapporti di collaborazione diretti o indiretti, a titolo gratuito o oneroso con soggetti che abbiano anche solo potenzialmente interessi in attività o decisioni inerenti alla pratica in oggetto

Firma

Andrea Aramo

ARPAS
Protocollo Partenza N. 23685/2024 del 26-06-2024
Doc. Principale - Class. E.I - Copia Del Documento Firmato Digitalmente