



**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 valutazioni ambientali
VA@pec.mite.gov.it
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Commissione Tecnica
COMPNIEC@pec.mite.gov.it
e p.c. Ministero della Cultura Soprintendenza
speciale per il piano nazionale di ripresa e resilienza
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto: [ID: 8388] 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 "Nuova realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei Comuni di Furtei , Villamar e Sanluri (SU)". Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S. E.). Trasmissione osservazioni

In riferimento alla procedura in oggetto, vista la nota prot. n. 16480 del 06.02.2023 (prot. D.G.A. n. 3804 di pari data), questa Direzione Generale, sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio V.I.A., rappresenta quanto segue.

L'intervento proposto prevede la realizzazione di un parco eolico nel comune di Villanovafranca (SU), nella porzione sud-orientale del territorio comunale e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti anche nei comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU).

Nello specifico, l'impianto, avente una potenza complessiva pari a 42 MW, sarà costituito da n. 7 aerogeneratori ad asse orizzontale con rotore tripala, di potenza unitaria pari 6 MW, aventi, cadauno, altezza al mozzo pari a 115 m, diametro rotore pari a 170 m e altezza massima pari a 200 m.

L'energia prodotta dagli aerogeneratori, da BT 690V frequenza di 50 Hz, verrà trasformata in MT (30 kV) in corrispondenza del trasformatore di macchina, posto sulla navicella di ogni torre eolica, e fatta confluire nel



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

circuito principale, costituito da elettrodotti interrati MT. Il cavidotto in media tensione MT 30 kV di trasporto dell'energia prodotta si svilupperà in fregio alla viabilità esistente per circa 12 km. La sottostazione SSE e la realizzazione delle opere di rete per la connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) di utenza 30/150 kV è prevista nel Comune di Sanluri in località "Genna de Bentu", in accordo con quanto previsto dalla soluzione di connessione indicata dal gestore di rete (Terna S.p.A.).

Al termine della vita utile dell'impianto, stimata in 25/30 anni, è prevista la dismissione e la restituzione dei suoli alle condizioni ante-operam. La produzione media annua è stimata in 107,4 GWh.

Premesso quanto sopra, si comunicano le risultanze dell'istruttoria condotta dagli Uffici:

1. in merito alla localizzazione delle opere proposte, l'impianto dista circa 800 m da una area tutelata appartenente alla Rete Natura 2000 (Zona Speciale di conservazione (Z.S.C. cod. ITB042237 denominata "Monte San Mauro") e circa 650 m da un'area con presenza di specie tutelate da convenzioni internazionali. A tale riguardo, dovranno essere approfonditi i potenziali effetti dell'intervento su tali aree, con particolare riferimento all'avifauna e alla chirotterofauna, maggiormente vulnerabili a tale tipologia di impianti. Inoltre, dovranno essere integrate le valutazioni sulle specie "Grifone" e "Aquila del Bonelli", oggetto di diversi programmi LIFE, non presenti negli elaborati prodotti;
2. con riferimento all'allegato E alle Direttive regionali sull'individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili alla Delib.G.R. 59/90 del 2020, si ritiene necessario produrre:
 - 2.1 una o più tavole che rappresentino chiaramente la verifica delle distanze da strade e ferrovie, dai limiti di tanca e dagli edifici con varia destinazione d'uso, e delle distanze reciproche tra gli aerogeneratori;
 - 2.2 uno studio di interferenza con il sistema di telecomunicazioni;
3. in relazione agli espianti di sughere e olivi, che dovranno comunque essere minimizzati e compensati in congrua misura, dovranno essere acquisite le autorizzazioni previste dalla L.R. 4/94 e dal D.Lgs. n. 475/1945;
4. considerata l'alta vulnerabilità dell'area al rischio di incendi, come testimoniano i numerosi eventi verificatisi negli ultimi 20 anni, poiché la presenza degli aerogeneratori potrebbe ostacolare lo spegnimento con mezzi aerei, si ritiene opportuno proporre delle misure di difesa passiva, che dovranno essere valutate dal Servizio dell'Ispettorato Ripartimentale e del C.F.V.A. di Cagliari;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

5. si ritiene, già in questa fase procedimentale, elaborare delle proposte progettuali di compensazione ambientale, almeno ad un livello di fattibilità tecnico ed economica e di concerto con le amministrazioni locali maggiormente impattate dall'intervento;
6. in merito all'analisi costi-benefici:
 - 6.1 il costo dell'impatto sul paesaggio agrario è valutato dal proponente circa 113 mila euro l'anno, inferiore del 70% al valore ricalcolato dall'Ufficio pari a €/anno 372.946. Il proponente assume, in fase di stima, il valore unitario di €/ha 207, della WTP media UE per l'Italia, riferito alla tipologia "prati" di cui allo Studio "The Value of EU Agricultural Landscape, 2011, promosso dall'European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies". Il valore medio offerto dal citato Studio, per la tipologia del ricchissimo paesaggio agrario della zona di cui trattasi, è di €/ha 263 che, rivalutato (2009-2022), equivale a €/ha 340,59. Inoltre, il valore calcolato dal proponente è ulteriormente dimezzato in base ad una non condivisa svalutazione del 50% ($€/ha\ 207/2 = 103,5$). Si precisa che i valori medi assunti dall'Ufficio sono prudenziali rispetto all'unicità e il pregio dell'area in oggetto, il cui paesaggio rurale è arricchito, oltre che dalla presenza di tipicità produttive storiche, diverse e di grande pregio, da una densissima presenza di beni archeologici e culturali legati all'epoca nuragica. Nell'area di visibilità dell'impianto ricadono: dal più lontano (km 7) sito archeologico di *Su Nuraxi* di Barumini, che rappresenta il più famoso esempio di complessi difensivi dell'Età del Bronzo parte del patrimonio mondiale dell'UNESCO; al più vicino Nuraghe *Perdu Atzeni*, a poche decine di metri dalla pala V2. Nessun approfondimento è svolto sulle esternalità nei confronti dei ricettori turistici del più importante complesso nuragico esistente;
 - 6.2 l'impatto sull'avifauna non stima il costo dei rischi di perdite di esemplari dell'Aquila del Bonelli e del Grifone, per la reintroduzione e ripopolamento dei quali sono stati spesi ingenti risorse dell'UE attraverso i progetti LIFE. Grazie al progetto internazionale "*Aquila A Life*", costato oltre 4,7 milioni di euro, di cui 1 milione speso per la Sardegna, oggi si contano sull'isola n. 12 esemplari, n. 2 dei quali costituiscono l'unica coppia formata. Per la conservazione e ripopolamento del grifone sono stati investite ingenti risorse UE nei progetti LIFE "*SAFE FOR VULTURES*" e "*LIFE UNDER GRIFFON WINGS*" (ancora in corso).
 - 6.3 non rappresentano esternalità e quindi non costituiscono benefici locali, i costi sostenuti per imposte locali, sviluppo progettuale, processo costruttivo, gestione generale dell'impianto, manutenzione ordinaria e straordinaria aerogeneratori, altri costi di gestione e monitoraggio



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

ambientale. Possono essere contabilizzati nel VANE, attraverso l'ausilio dei prezzi ombra, operando una variazione in aumento o diminuzione, qualora si dimostri che ne ricorrano i requisiti;

6.4 pertanto, a livello locale, si rileva un VANE negativo solo parzialmente bilanciato degli interventi compensativi, calcolati in percentuale del 2% dei proventi lordi, cioè inferiore al valore massimo consentito dal legislatore, pari al 3% del volume dei proventi. In ambito locale, l'impianto ha quindi un alto livello di concentrazione e un rilevantissimo impatto territoriale non mitigabile. In particolare sul paesaggio rurale, storico e culturale che costituisce un unicum, irripetibile di importanza mondiale. I costi di tali impatti, non sufficientemente indagati, una volta rettificati in base alle indicazioni riportate, risultano maggiori dell'ammontare degli interventi compensativi, previsti nella misura del 2% dei ricavi;

6.5 in conclusione, si chiede:

6.5.1 l'aggiornamento dell'A.C.B. tenendo conto di quanto sopra argomentato;

6.5.2 l'incremento della misura degli interventi compensativi al 3% del volume dei proventi, quale limite massimo previsto dal DM 10 settembre 2010;

6.5.3 di orientare le misure compensative anche verso la valorizzazione dei beni del paesaggio rurale, storico e culturale dell'area.

Si trasmettono, infine, in allegato le seguenti note, da considerarsi parte integrante della presente comunicazione:

- prot. n. 2138 del 14.02.2023 (prot. D.G.A. n. 4691 di pari data) dell'Ente acque della Sardegna [Nome file: DGA_4691_14_02_2023_ENAS];
- prot.n. 1591 del 14.02.2023 (prot. D.G.A. n. 4703 di pari data) della Direzione Generale dell'A.D.I. S. [Nome file: DGA_4703_14_02_2023_ADIS];
- prot. n. 2416 del 16.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5066 di pari data) del Consorzio di bonifica della Sardegna Meridionale [Nome file: Prot_Arr 0002416 del 16-02-2023 - Allegato Trasmis Istanza 2053];
- prot. n. 121013 del 17.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5197 di pari data) dell'ANAS – Struttura territoriale Sardegna [Nome file: DGA_5197_17_02_2023_ANAS];
- prot. n. 7771 del 23.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5931 di pari data) della Direzione generale degli Enti



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Locali e Finanze - Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari [Nome file: DGA_5931_23_02_2023_Demanio];

- prot. n. 5789 del 27.02.2023 (prot. D.G.A. n. 6240 di pari data) della Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA_6240_27_02_2023_DG_Trasp];
- prot. n. 14933 del 02.03.2023 (prot. D.G.A. n. 6924 di pari data) del C.F.V.A. - Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Cagliari [Nome file: DGA_6924_02_03_2023_CFVA];
- prot. n. 19845 del 06.03.2023 (prot. D.G.A. n. 7292 di pari data) dell'A.S.L. Cagliari – Dipartimento di prevenzione – Struttura complessa Salute e Ambiente [Nome file: DGA_7292_06_03_2023_ASL_Cagliari];
- prot. n. 11614 del 07.03.2023 (prot. D.G.A. n. 7529 del 08.03.2023) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale [Nome file: DGA_7529_08_03_2023_STP_Sardegna_centrale].

La Scrivente Direzione 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

Delfina Spiga

Siglato da :

ENRICO PIA

PATRIZIA ARBA

FELICE MULLIRI

VALENTINA GRIMALDI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
09/03/2023 19:13:34

Allegato a: RAS AOO 05-01-00 Prot. Ingresso n. 4691 del 14/02/2023



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della difesa dell'ambiente
Direzione Generale della difesa dell'ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

OGGETTO: [ID: 8388] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art . 23 del D.Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto "Nuova realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei Comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)". Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Richiesta osservazioni.

Facendo seguito alla nota *RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n. 4125 del 08/02/2023*, di pari oggetto, acquisita in data 08/02/2023 in ingresso al protocollo ENAS al numero 01889, si comunica che l'esame della documentazione progettuale, resa disponibile dalla proponente Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. sul sito del MITE, non ha evidenziato interferenze tra le opere in progetto e le opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR), affidate alla gestione dell'Ente Acque della Sardegna.

Distinti Saluti

Il Direttore Generale
(art. 30 L.R. n. 31/1998)
Dott. Paolo Loddo

SPC/SS/MM
SPC/SS/RC
SPC/SS



Paolo
Loddo
13.02.2023
09:14:10
GMT+01:00

**La presente copia e' conforme all'originale depositato
presso gli archivi dell'Azienda**

C0-0C-D3-5F-06-8A-8A-40-E0-0D-ED-82-43-9D-9F-64-23-6B-AF-4D

PAdES 1 di 1 del 13/02/2023 09:14:10

Soggetto: Paolo Loddo

S.N. Certificato: C6D7D2C3

Validità certificato dal 18/02/2022 01:12:20 al 28/12/2024 09:12:20

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

CA AAG SP

Pratica Anas n. CS 18/2023

Vs rif. Prot. USCITA N.4474 DEL 12/02/2023

Spett.le Regione Autonoma della Sardegna
 Direzione Generale dell'Ambiente – Servizio
 Valutazione Impatti e Incidenza Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

E, p.c. Al Responsabile Supporto Tecnico - SEDE

E, p.c. Al C.M. A di Monastir – Nucleo D

Oggetto: [ID: 8388] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto "Nuova realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei Comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)". Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Richiesta osservazioni.

Ubicazione: S.S. 197 al Km 29+700 lato sinistro

Emissione parere.

Con riferimento al procedimento amministrativo descritto in oggetto, reso edotto allo scrivente Ufficio tramite nota assunta agli atti Anas S.p.A. al prot. CDG.ST CA.REGISTRO UFFICIALE.E.0095252.08-02-2023, si comunica che, in virtù di istruttoria tecnica della documentazione resa disponibile, fatti salvi i diritti di terzi e la competenza specifica di ogni ulteriore Ente e/o Amministrazione, Il competente Supporto Tecnico ha rilasciato **PARERE TECNICO POSITIVO** per lo studio di impatto ambientale dell'opera.

Si fa presente che il parere definitivo sarà emesso, nella fase successiva della progettazione, fermo restando il recepimento delle seguenti prescrizioni inerenti il caviodotto di MT che interesserà la Strada Statale 197:

FASCIA DI RISPETTO STRADALE:

- Il progettista deve fornire un elaborato grafico (si consiglia su orto-foto) dove evidenzia la fascia di rispetto stradale, art. 16 del Codice della strada, si precisa che la S.S. 197 è classificata come Strada extraurbana secondaria tipo "C", pertanto, il vincolo di inedificabilità è pari a 30 metri (misurato dal limite di proprietà catastale della strada);
- Dovranno essere evidenziate tutte le opere che ricadono all'interno del vincolo;

Struttura Territoriale Sardegna

Via G. Biasi, 27 - 09131 Cagliari T [+39] 070 52971 - F [+39] 070 5297268
 Pec anas.sardegna@postacert.stradeanas.it - www.stradeanas.it

Anas S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

Società con socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. e concessionaria ai sensi del D.L. 138/2002 (convertito con L. 178/2002)

Sede Legale: Via Monzambano, 10 - 00185 Roma T [+39] 06 44461 - F [+39] 06 4456224

Pec anas@postacert.stradeanas.it

Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1024951 P.IVA 02133681003 C.F. 80208450587



ATTRAVERSAMENTI:

- Il progettista deve fornire un elaborato grafico (si consiglia su orto-foto) dove si evidenzia, la statale e la progressiva chilometrica di riferimento;
- L'attraversamento può essere realizzato solo con la tecnica no-dig (teleguiadata), a basso impatto per l'ambiente e l'infrastruttura stradale, realizzate preferibilmente da imprese qualificate in categoria OS35;
- Il tracciato della condotta in attraversamento deve essere rettilineo e normale all'asse stradale;
- In prossimità di opere d'arte e di impianti tecnologici l'attraversamento deve essere realizzato in modo tale da non interessare le strutture delle opere d'arte e degli impianti. Deve essere realizzato in modo da consentire eventuale esecuzione di lavori di manutenzione o consolidamento delle medesime;
- Non è ammesso spingere gli eventuali scavi per l'interramento di attraversamenti e/o parallelismi al di sotto dei piani di posa delle fondazioni di opere d'arte.
- Gli attraversamenti realizzati in corrispondenza delle luci libere dei manufatti, sono ammessi soltanto se compatibili con la funzione dei manufatti, in modo da consentire agevolmente ed in sicurezza futuri lavori di manutenzione. Possono essere ammessi previa verifica della stabilità del manufatto in relazione al nuovo carico e alle caratteristiche del manufatto stesso, nonché previa esecuzione delle eventuali opere atte a garantirne la stabilità.
- La profondità di posa deve essere tale che l'altezza del terreno sovrastante il tubo di protezione, risulti di almeno 1,50 m (uno,cinquanta) dal piano stradale (compresa banchina) o dal piano campagna della piattaforma stradale e del margine esterno.
- Va inoltre rispettata una profondità di almeno 0,50 m (zero,cinquanta) rispetto a condotte, cavidotti, ai cavi interrati ed impianti tecnologici esistenti.
- Tutte le condotte devono essere intercettabili a monte ed a valle dell'attraversamento e/o parallelismo;
- Le lavorazioni devono essere accompagnate da una relazione tecnica di dettaglio.

PARALLELISMI:

- Per la posa longitudinale la tubazione dovrà essere ubicata nei tratti in cui il corpo stradale si presenta in rilevato, nel punto più lontano possibile rispetto al piede del rilevato stesso e comunque in modo tale da non arrecare pregiudizio alla stabilità dell'esistente recinzione che delimita l'area di cantiere;
- nei tratti in cui il corpo stradale si presenta in trincea, in corrispondenza dell'area di sedime della cunetta in calcestruzzo di prossima realizzazione. In questo caso, la tubazione dovrà essere alloggiata all'interno di un apposito controtubo per tutta la sua lunghezza;
- La profondità da rispettare è 1,20 metri misurata dall'estradosso del tubo;
- È vietato eseguire parallelismo sotto le cunette stradali di qualsiasi tipo (terra, cls ecc.);
- I chiusini delle camerette e/o pozzetti nei tratti di strada ricadenti al di fuori di centri abitati dovranno sempre essere ubicati nella pertinenza stradale il più esterno possibile;

- I pozzetti saranno del tipo ispezionabile e saranno dotati di chiusino superiore in ghisa carrabile secondo le prescrizioni di Anas;
- Le lavorazioni devono essere accompagnate da una relazione tecnica di dettaglio.
- E' ASSOLUTAMENTE VIETATO utilizzare scatolari e/o tombini idraulici esistenti per il "passaggio" e/o "alloggiamento" di impianti di qualsivoglia natura, per ovvi motivi di sicurezza (riduzione sezione idraulica);
- Dovrà essere trasmesso un elaborato grafico sulla tipologia di segnaletica stradale da utilizzare durante l'esecuzione dei lavori, nel rispetto degli schemi pubblicati sulla gazzetta Ufficiale n° 226 del 26/09/2002 e ss.mm.ii.

Si ribadisce, che sui terreni laterali alla strada e che ricadono in fascia di rispetto è vietato qualsiasi tipo di escavazione, costruzioni, ricostruzioni ecc..così come previsto dall'art.16 del Codice della Strada (Dpr 285/1992).

Il presente parere tecnico viene rilasciato, fatte salve differenti disposizioni e/o eventuali deroghe e/o diversi criteri fissati dalle Norme del Regolamento da parte delle competenti Amministrazioni Comunali, e nei soli riflessi del Demanio Stradale nonché della Circolazione Stradale.

IL PRESENTE ATTO NON AUTORIZZA L'ESECUZIONE DEI LAVORI

In proposito, si ricorda che la valutazione espressa da Anas S.p.A., nel presente procedimento, rappresenta un parere di tipo preliminare. Rimane l'obbligo in capo alla ditta esecutrice dei lavori, di ottenere un provvedimento formale, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 26 del Codice della Strada, una volta trasmesso da parte dell'ente procedente il progetto "Esecutivo".

Distinti saluti.

Il Responsabile Area Amministrativa Gestionale
Dott.ssa Silvia Assunta Anna Mereu



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

04-01-00 - Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-03 - Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari

Direzione Generale dell'Ambiente RAS
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: VIA016 – Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art . 23 del D.Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto "Nuova realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei Comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)". Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Riscontro richiesta osservazioni.

Con la presente si riscontra la richiesta di osservazioni sull'intervento di cui all'oggetto, inoltrata dalla Direzione Generale dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, acquisita da questo Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari con prot. n. 0006099 del 13/02/2023.

- **RICHIAMATA** la nota del M.A.S.E. prot. n. 16480 del 06.02.2023 (prot. D.G.A. n. 3804 06.02.2023), con cui si invitano i soggetti in indirizzo a voler comunicare, per quanto di competenza, le proprie osservazioni /considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell' intervento;

- **VISTI** gli elaborati grafici e testuali disponibili all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/9029>;

-**PRESO** atto che tra i suddetti elaborati, quelli denominati rispettivamente: *WVNF_TA4a_Carta_dell_idrografia_superficiale_e_delle_sorgenti*, *WVNF_TA4b_Carta_dell_idrografia_superficiale_e_delle_sorgenti* rilevano interferenze con alcuni corsi d'acqua superficiali da individuarsi in modo puntuale;

- **RICHIAMATO** l'art. 96 del R.D. n. 523/1904 secondo il quale nessuno può realizzare opere nel demanio idrico senza il permesso dell'Autorità Amministrativa;

SI COMUNICA

la disponibilità di questo Ufficio al rilascio della Concessione d'uso dell'area qualora, rilevata la presenza di interferenze tra le opere in oggetto e i beni del demanio regionale, venga rilasciato il Nulla Osta da parte del relativo Ente gestore e la Conferenza di Servizi sia esitata positivamente.



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Inoltre, in relazione all'avvio della Conferenza di servizi inerente la realizzazione di opere su terreni demaniali si significa che, poichè il rilascio di concessione demaniale è un procedimento che si perfeziona attraverso l'adozione di un provvedimento espresso da parte dell'Autorità demaniale che spesso richiede procedure ad evidenza pubblica, il coinvolgimento di questo Servizio non può considerarsi sottoposto alle disposizioni dell'art.14 della legge 7 agosto 1990, n. 241. Si rammenta inoltre che la disponibilità dell'area sulla quale realizzare l'opera, da parte dell'istante, è condizione per l'avvio dei lavori della conferenza di servizi. Si resta a disposizione per qualsiasi chiarimento inerente la presente nota.

Il Direttore del Servizio
dott.ssa Sabina Bullitta

istruttore tecnico: Antioco Zucca

Siglato da :

STEFANIA ZEDDA



**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: 8388] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art .23 del D.Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto "Nuova realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei Comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)". Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) – Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 4125 del 08.02.2023 (prot. Ass.to Trasporti n. 3963 del 08.02.2023), 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, si rappresenta quanto segue.

La Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. ha presentato il progetto relativo alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località "Su Murdegu" e delle relative opere di connessione alla Rete di trasmissione Nazionale RTN ricadenti anche nei Comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)". Più specificatamente il proposto parco eolico ricade nella porzione sud-orientale del territorio comunale di Villanovafranca.

L'aerogeneratore proposto nel progetto è costituito da una torre in acciaio dell'altezza al mozzo massima di 115 m alla cui sommità è fissata una "navicella", che supporta un "rotore" di tipo tripala avente diametro



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

massimo pari a 170 m. L'altezza massima dell'aerogeneratore al tip, ossia in corrispondenza del punto più alto raggiunto dall'estremità delle pale in movimento, sarà pari a 200 m.

L'energia prodotta dagli aerogeneratori in BT 690V a 50 Hz verrà trasformata in MT (30 kV) in corrispondenza del trasformatore di macchina, posto sulla navicella di ogni torre eolica, e fatta confluire nel circuito principale, costituito da elettrodotti interrati in MT. Il cavidotto in media tensione MT 30 kV di trasporto dell'energia prodotta si svilupperà in fregio alla viabilità esistente per circa 12 km a sud-ovest del Comune di Villanovafranca intercettando i territori dei comuni di Villamar, Furtei e Sanluri. In quest'ultimo comune, in località "Genna de Bentu" è prevista la realizzazione della sottostazione SSE di utenza 30/150 kV e la realizzazione delle opere di rete per la connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), in accordo con quanto previsto dalla soluzione di connessione indicata dal gestore di rete (Terna S.p.A.).

Sotto il profilo dei collegamenti viari, il sito di intervento è raggiungibile dalla SP36, che collega i centri di Villanovafranca e Mandas, e dalla SP35 che parte da Villanovafranca e prosegue in direzione sud sino al centro urbano di Pimentel. Da questi due assi viari si diparte la viabilità di servizio al parco eolico.

Le componenti più voluminose e pesanti degli aerogeneratori arriveranno in Sardegna via nave, presumibilmente dal porto di Oristano, la viabilità di accesso al parco eolico è rappresentata dalle seguenti arterie stradali di livello statale e provinciale: SP97, SP49, SS131, SS128, SP5, SP.35.

Al fine di consentire il transito dei convogli speciali potrà essere richiesto, a giudizio del trasportatore, il locale approntamento di temporanei interventi da condursi in corrispondenza della sede viaria o nell'immediata prossimità; si tratterà, ragionevolmente, di opere minimali di rimozione temporanea di cordoli, cartellonistica stradale e guard rail, che saranno prontamente ripristinati una volta concluse le attività di trasporto, nonché, se indispensabile, di locali e limitati spianamenti e taglio di vegetazione presente a bordo strada.

Le caratteristiche principali del suddetto percorso sono individuate nell'Elaborato WVNF-RC12 "Descrizione della viabilità principale di accesso al parco eolico ai fini del trasporto degli aerogeneratori".



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

L'impianto sarà inoltre servito da una viabilità interna di collegamento tra gli aerogeneratori, prevalentemente incardinata sulla viabilità comunale esistente tra le località "Brunco Castangias" a nord e "Brunco Murdegu" a sud, funzionale a consentire il processo costruttivo e le ordinarie attività di manutenzione in fase di esercizio.

Dall'analisi dei documenti, consultabili attraverso il link a disposizione, si evidenzia che la verifica della compatibilità del sito di intervento con gli strumenti di pianificazione territoriale vigenti a livello comunale, regionale e nazionale, non tiene conto del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) approvato con delibera di Giunta regionale n. 66/23 del 27/11/2008; il Piano allo stato attuale risulta in fase di nuova redazione. Tuttavia l'intervento non è in contrasto con quanto previsto dal PRT in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

Nell'elaborato "Quadro di riferimento ambientale" è stata presa in esame e analizzata la sotto-componente "Mobilità e Trasporti" della componente ambientale "Ambiente socio-economico", in quanto potenzialmente esposta a temporanee modifiche, seppur lievi, delle caratteristiche del traffico veicolare associato al processo costruttivo dell'impianto eolico. Secondo quanto riportato dal proponente *"il territorio di Villanovafranca risulta collegato da arterie stradali di importanza statale e provinciale; pertanto, la sensibilità della sotto-componente, in rapporto a possibili incrementi e/o variazioni della composizione del traffico, può ritenersi modesta, a fronte dei modesti livelli di traffico che attualmente caratterizzano la S.P. 5 e la S.P. 36."* *"Le possibili disfunzioni provocate dal passaggio dei trasporti eccezionali possono, peraltro, essere convenientemente attenuate prevedendo adeguate campagne informative destinate agli automobilisti che ordinariamente transitano nella zona (p.e. attraverso l'affissione di manifesti presso gli stabilimenti industriali, i luoghi e locali di ristoro, i circoli comunali, ecc.) e, qualora ritenuto indispensabile per ragioni di sicurezza, regolando il transito dei mezzi sulla viabilità ordinaria nelle ore notturne, limitando in tal modo i conflitti con le altre componenti di traffico".*

Considerato che nello sbarco della componentistica dell'impianto presso il porto di Oristano saranno utilizzati anche mezzi speciali di trasporto, non sembrerebbero essere state fatte particolari analisi e studi concernenti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto e le infrastrutture portuali.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Con riguardo alle interferenze dell'impianto eolico con la navigazione aerea, così come descritto nell'elaborato progettuale WVNF-TC15_ "Aerogeneratore tipo con segnalazioni per la navigazione aerea", alcune turbine, in genere quelle poste a più alta quota e quelle di inizio e fine tratto, saranno equipaggiate, in accordo alle disposizioni dell'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile), con un sistema di segnalazione notturna per la segnalazione aerea, consistente nell'utilizzo di una luce rossa da installare sull'estradosso della navicella dell'aerogeneratore. Tutte le turbine avranno, inoltre, una segnalazione diurna consistente nella verniciatura della parte estrema della pala con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m per un totale di 18 m.

Considerando che il parco eolico "Su Murdegu" sarà ubicato entro i 45 Km dal centro dell'ARP (Airport Reference Point) degli aeroporti di Cagliari-Elmas e Oristano-Fenosu e sarà costituito da aerogeneratori più alti di 100 metri, il progetto dovrà essere sottoposto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea secondo le disposizioni previste dalla nota ENAC Protocollo del 25/02/20100013259 /DIRGEN/DG.

Si evidenzia, inoltre, che le linee ferroviarie più vicine alle aree nelle quali è prevista la realizzazione del parco sono ubicate a distanze tali da poter affermare che non vi sia alcuna interferenza con le opere in progetto.

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti non si rilevano particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti o in progetto. Si ritiene comunque opportuno suggerire di tenere conto delle osservazioni sopra riportate in relazione alla navigazione aerea e agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto in porto potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività dello stesso che allo stato attuale non risultano essere stati stimati nel progetto.

Il Direttore del Servizio
(sostituto ex art. 30 L.R. 31/98)
Ing. Enrica Carrucci

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Claudia Boi

Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Siglato da :

NICOLA PUSCEDDU



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-30 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Cagliari

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente
e p.c. Stazione forestale di Barumini

Oggetto: Villanovafranca – Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato "Su Murdegu" costituito da 7 aerogeneratori per una potenza complessiva di 42 MW, nel comune di Villanovafranca (VS) e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei comuni di Furtei (VS), Villamar (VS) e Sanluri (VS). Trasmissione osservazioni.

In riferimento alla vostra nota Prot. n° 4125 del 08/02/2023, con la quale questo Servizio è stato invitato a comunicare entro il 06/03/2023 le proprie osservazioni/considerazioni riguardo l'intervento in oggetto, si comunica che le aree interessate dal posizionamento degli aereogeneratori e delle opere di connessione previste non ricadono in aree soggette a vincolo idrogeologico e/o forestale di competenza del Servizio scrivente.

Cordiali saluti.

Il direttore ff
(art.30 comma 4 LR 31/1998)
Dr Carlo Masnata

Ass.te Capo R.R. - . Sett.Tecn.

Siglato da :

GIOVANNI PANI

Allegato a: RAS AOO 05-01-00 Prot. Ingresso n. 7292 del 06/03/2023

6/2023/19845
6/03/2023

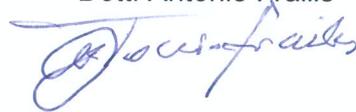
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio di Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 8388] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto "Nuova realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei Comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)". Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) Osservazioni.

Con riferimento all'oggetto si trasmettono le osservazioni dei Responsabili del Procedimento.

Cordiali saluti.

Il Direttore della S.C. Salute e Ambiente sostituto
Dott. Antonio Frailis



Oggetto: [ID: 8388] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto "Nuova realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei Comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)". Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.)
Osservazioni.

In relazione alla procedura di V.I.A. di cui all'oggetto, sulla base di quanto emerso dall'esame della documentazione presentata dalla Società proponente, considerati i potenziali fattori di rischio per la salute della popolazione derivanti dalla realizzazione del parco eolico previsto in progetto, si esprimono le seguenti osservazioni.

In merito al potenziale impatto acustico dell'opera, si rappresenta che nello Studio Previsionale, sono state rilevate alcune criticità che non consentono di esprimere una valutazione esaustiva sui potenziali effetti sulla popolazione.

Nello specifico, si rileva che nell'elaborato "*WVNF_ RA14_0_Report_fabbricati_censiti*" le destinazioni d'uso indicate dal proponente per alcuni dei recettori censiti non paiono coerenti con quanto rilevabile dalle riprese fotografiche contenute nel medesimo elaborato.

In particolare, alcune delle destinazioni d'uso presunte come "*fabbricati di supporto alle attività agricole*" e, secondo la classificazione indicata dal proponente¹, appartenenti alla "*Classe di destinazione 4*", paiono piuttosto dei "*corpi aziendali a utilizzazione agro-pastorale con presenza continuativa di personale*", perlomeno in orario diurno ("*classe di destinazione 2b*") e talune paiono "*case sparse nell'agro destinate ad uso residenziale*" (classe di destinazione 1).

Inoltre si rileva che nell'elaborato "*WVNF RA14 Report fabbricati censiti*" non sono indicate le distanze tra i recettori e le sorgenti emmissive, mentre nell'elaborato "*WVNF RA13_0 Studio previsionale di impatto acustico*", sono indicate esclusivamente le distanze dalle sorgenti emmissive per i recettori ritenuti rappresentativi dal proponente.

¹ Classificazione indicata dal proponente

"Cat. 1 - nuclei e case sparse nell'agro, destinati ad uso residenziale, così come definiti all'art. 82 delle NTA del PPR;
Cat. 2a - corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario notturno;
Cat. 2b - corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia accertata la presenza continuativa di personale in orario diurno;
Cat. 3 - fabbricati ad utilizzazione agro-pastorale con presenza discontinua di personale;
Cat. 4 - fabbricati di supporto alle attività agricole (ricoveri, depositi, stalle);
Cat. 5 - ruderi/fabbricati in abbandono;
Cat. 6 - impianti minieolici esistenti".

Poiché per alcuni di questi recettori potrebbero non essere garantite le distanze minime di rispetto di cui alla D.G.R 59/90 del 2020, e di conseguenza la completezza delle verifiche previsionali del rispetto dei valori limite di immissione per il periodo diurno e notturno di cui al D.P.C.M. 1 marzo 1991, per il principio di precauzione, si ritiene opportuna una verifica puntuale riguardo alla destinazione d'uso effettiva dei recettori e della loro distanza dalle sorgenti emissive.

Si ritiene utile, inoltre, per rendere più agevole la valutazione del progetto:

- la rappresentazione delle posizioni dei recettori su aerofoto e in formato shp file, così da consentire la verifica del rispetto delle distanze tra sorgenti emissive e recettori;
- l'elaborazione di un'ulteriore mappa del campo sonoro previsionale generato dall'impianto eolico, che contenga tutti i recettori;
- l'indicazione anche della distanza di 700 m dagli aerogeneratori nella mappa di "*Ubicazione delle postazioni eoliche in progetto in relazione ai fabbricati considerati per le verifiche di impatti acustico*" (fig.9.1 dell'elaborato *WVNF_RA13_0 Studio previsionale di impatto acustico*).

Le stesse considerazioni relative alla destinazione d'uso dei potenziali recettori sono valide anche riguardo alla verifica delle interferenze da Shadow Flickering.

Infine si sottolinea la necessità di valutare compiutamente le eventuali interferenze con altri impianti eolici esistenti o in fase di autorizzazione prossimi all'impianto in progetto, per la verifica del potenziale effetto "cumulo", come previsto agli Allegati IV e V alla Parte II D.lgs. 152/2006 e dal D.M. del 30 marzo 2015.

I Responsabili del procedimento

Dott.ssa Andreina Pilloni 

Dott. Ing. Paolo Tronci 



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

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

- > Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo
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

**Oggetto: POS. 216-2023 / Comune di VILLANOVAFRANCA, FURTEI, VILLAMAR, SANLURI /
Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l / Località: Su Murdegu e più / [ID:
8388] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del
D.Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto "Nuova realizzazione di un impianto di
produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori,
ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW,
denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in
località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei
Comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)". Proponente: Società GRV Wind
Sardegna 7 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica (M.A.S.E.) - Richiesta osservazioni. - Risposta a nota prot. N. 4125 del
08.02.2023.**

Con riferimento alla procedura in oggetto e alla nota assunta agli atti in data 08.02.2023, prot. N. 6799, esaminata la documentazione allegata, questo Servizio comunica quanto segue.

Come si evince dagli elaborati il progetto prevede l'installazione di n. 7 turbine di grande taglia, aventi diametro massimo del rotore pari a 170 m, posizionate su torri di sostegno in acciaio dell'altezza massima pari a 115 m, ed aventi altezza massima al tip pari a 200 m, nonché l'approntamento delle opere accessorie indispensabili per un ottimale funzionamento e gestione degli aerogeneratori (viabilità e piazzole di servizio, distribuzione elettrica di impianto, sottostazione utente di trasformazione 30/150 kV, opere per la successiva immissione dell'energia prodotta alla Rete di Trasmissione Nazionale). La potenza nominale complessiva del parco eolico sarà di 42 MW, con potenza nominale dei singoli aerogeneratori pari a 6.0 MW.

Oltre al comune di Villanovafranca le opere da realizzare riguardano i comuni di Furtei e Villamar, interessati da un tratto di cavidotto a 30kV, nonché il comune di Sanluri entro cui è prevista la nuova sottostazione di trasformazione e dalla linea AT di collegamento tra la stessa e la nuova stazione elettrica AT prevista da TERNA.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

Gli aerogeneratori, 7 in totale, sono ubicati nel sistema collinare caratteristico della Marmilla, a sud-est rispetto al centro abitato di Villanovafranca, nella porzione di territorio comunale che confina con Escolca e Gesico a est, Guasila a sud-est e Villamar a sud e ovest. Tale area denominata storicamente Marmilla deve il suo nome alla presenza di vaste colline tondeggianti, somiglianti verosimilmente a mammelle.

Gli aerogeneratori in progetto saranno dislocati tra quote altimetriche indicativamente comprese nell'intervallo 260÷355 m s.l.m. e generalmente in sommità di tali colline tondeggianti.

Le linee elettriche di trasporto 30 kV dell'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori saranno completamente interrato e realizzate sia in parallelismo alla viabilità esistente o in progetto sia in parallelismo alla direzione delle aste di corsi d'acqua.

Le opere di utenza nell'impianto interesseranno il comune di Villanovafranca, mentre le opere di connessione saranno localizzate nei comuni di Furtei, Villamar e Sanluri.

L'impianto eolico verrà connesso alla RTN mediante realizzazione di nuova stazione elettrica MT/AT 30kV/150kV (SE Produttore) in accordo con la soluzione di connessione prospettata dal Gestore (Codice pratica 202100690). La stazione insisterà su un'area limitrofa alla futura SE TERNA situata in territorio di Sanluri. L'impianto di utenza sarà composto da una stazione elettrica 150kV/30kV comprensiva dei locali tecnici funzionali all'impianto per l'alloggiamento delle apparecchiature del Sistema di Protezione Comando e Controllo e di alimentazione dei Servizi Ausiliari e Servizi Generali. Nella cartografia del PPR, le aree interessate dalle opere di connessione e dell'impianto eolico ricadono interamente all'esterno del PPR – Primo ambito omogeneo e nella componente di paesaggio con valenza ambientale "Aree ad utilizzazione agro-forestale" e, prevalentemente, "Colture erbacee specializzate" (articoli 28, 29 e 30 delle NTA). L'uso del suolo è prevalentemente di tipo agricolo; le attività praticate, quali le colture estensive ed intensive, il pascolo brado, i riordini fondiari e le opere di sistemazione idraulica hanno modificato le caratteristiche del paesaggio allontanandolo da una situazione di naturalità.

La disciplina del PPR relativa alle "Aree ad utilizzazione agro-forestale", all'articolo 29 delle NTA, prevede che la pianificazione settoriale e locale si conformi alle seguenti disposizioni "vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso (...)".

Tutte le opere saranno realizzate su delle aree agricole (zona E).

Le aree del Comune di Villanovafranca interessate dall'impianto eolico non risultano ricadere direttamente su aree tutelate ai sensi dell'art. 134 del D.Lgs. n.42/2004 mentre le aree dei Comuni di Sanluri, Furtei e Villamar interessate dalle opere di connessione risultano sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. c) del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANISTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

(Flumini Mannu, Riu Funtana Su Conti, Riu Sassuni,), ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. g), dello stesso Codice, di cui all'art. 17, comma 3, lett. h) delle NTA del PPR (Riu De Su Pauli, Riu Sa Canna). Negli elaborati progettuali non vengono dichiarati e rilevati altri tipi di vincoli paesaggistici.

Come dichiarato negli elaborati le interferenze delle opere con le aree tutelate su citate consistono in alcuni tratti delle linee di connessione e nella viabilità di accesso alla nuova sottostazione di trasformazione di Sanluri.

Si richiamano gli artt. 4, 103 e 109 delle NTA del PPR ai fini della conformità ad esso delle opere, facendo osservare in particolare che ai sensi dell'art. 103 delle NTA del PPR gli ampliamenti delle infrastrutture esistenti e la localizzazione di nuove infrastrutture sono ammessi se previsti nei rispettivi piani di settore, i quali devono tenere in considerazione le previsioni del PPR, ubicati preferibilmente nelle aree di minore pregio paesaggistico (quindi esterne alle aree tutelate paesaggisticamente) e progettate sulla base di studi orientati alla mitigazione degli impatti visivi e ambientali.

Sarebbe meglio evitare parallelismi ai corsi d'acqua delle linee elettriche, anche se su viabilità esistente, limitando le interferenze allo stretto necessario nelle relative aree tutelate paesaggisticamente ed avendo cura di non eliminare la vegetazione ripariale presente.

Sono presenti le foto simulazioni e le analisi di intervisibilità delle torri eoliche dalle quali si evince la significativa percezione delle stesse da importanti siti paesaggistici, storico culturali nonché identitari del territorio della Marmilla (ad es. Nuraxi di Barumini) dovuta principalmente alla posizione elevata dei siti di installazione rispetto alle quote medie delle caratteristiche colline arrotondate della Marmilla (gli aerogeneratori in progetto saranno dislocati tra quote altimetriche indicativamente comprese nell'intervallo 260÷355 m s.l.m.) che comporta così, oltre alla mera percezione, un significativo cambiamento dello skyline del caratteristico paesaggio agrario collinare storico della Marmilla.

Le foto simulazioni e le analisi di intervisibilità si ritiene siano insufficienti per la valutazione dell'inserimento delle opere sia relative alla linea di connessione interrata, in quanto mancano le foto simulazioni del ripristino della componente vegetale, sia relative alla stazione elettrica SE Sanluri ed alla viabilità d'accesso, in quanto mancano la foto simulazione completa delle trasformazioni operate dalla viabilità d'accesso e la foto simulazione utile a valutare della percezione notturna della stazione elettrica.

La progettazione degli interventi finalizzati alla connessione dell'impianto ha previsto la realizzazione di una sottostazione di trasformazione 30/150 kV asservibile a più impianti. In particolare, il progetto complessivo della SE 30/150 kV prevede la realizzazione n.5 impianti "utente" che costituiranno una connessione in condominio di alta tensione, condividendo lo stallo cavo AT, il cavidotto AT e lo stallo produttore nella futura SE di Terna, che costituisce l'impianto di rete per la connessione.

Tali opere nel loro complesso, tenendo conto degli spianamenti e delle importanti scarpate che ne risultano sull'attuale assetto del terreno naturale, delle opere di illuminazione di sicurezza e di servizio, della selva di componenti impiantistiche funzionali alle connessioni elettriche concentrate nell'area di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

pertinenza che fanno percepire l'area ed il luogo circostante più come un'area produttiva-industriale che agricola, nonché la grande estensione di aree trasformate, sono suscettibili di modificare, anche in modo significativo e perenne, la percezione dell'attuale stato dei luoghi in prossimità delle aree tutelate paesaggisticamente presenti.

Essendo in ambito agricolo, non si è valutata la possibilità, sempre preferibile, di prevedere bordi vegetali, evitando recinzioni metalliche o di altro genere se nulla osta ai fini della sicurezza della stazione elettrica (antintrusione). Tenendo conto che possono essere utilizzati schemi compositivi che abbinano siepi (non inferiori a 1,60 metri di altezza) con filari di alberi o addensamenti arborei. Per armonizzare le siepi e i filari con i caratteri paesaggistici e ambientali dell'area è sempre consigliabile l'uso di essenze autoctone. Gli elementi di tipo lineare utili come riferimento progettuale per la costituzione di bordi sono le recinzioni storiche (principalmente in pietra a secco), le siepi (di fico d'india, rovo, lentisco, ginestra o altre specie spontanee) e le colture storiche specializzate (vigneti, agrumeti, frutteti, oliveti, etc.).

Per quanto sopra esposto si rappresenta che al termine della procedura di VIA dovrà essere presentata apposita istanza per l'acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, corredata dalla relazione paesaggistica di cui al DPCM 12 dicembre 2005, completa di simulazioni fotografiche delle opere e con una versione progettuale che tenga conto delle osservazioni/segnalazioni contenute nella presente nota.

Si resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento si rendesse necessario, il responsabile del settore è l'Ing. Raimondo Leoni, tel. 0783-308.782 – rleoni@regione.sardegna.it.

Setore 1/OR
Responsabile: Raimondo Leoni

Il Direttore del Servizio

(ex art. 30, comma 4, L.R. n. 31 del 13.11.1998)

Ing. Alessandro Pusceddu

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/05)

MOD. INVIO:

- Racc.
- Raccom. A/R
- Corriere
- Telematica
- Posta P.
- Fax
- P.E.C.
- A Mano

Allegati ____1____

OGGETTO

[ID: 8388] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto "Nuova realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei Comuni di Furtei (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)".
Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Richiesta osservazioni.

Parere Tecnico.

Nota inviata solo a mezzo P.E.C. o email
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
ai sensi del D.P.R. 445/2000, art 43, comma 6
d.lgs 82/2005, art 47 commi 1 e 2.

Si fa riferimento alla nota di Codesto Assessorato con prot. n° 4125 in data 08.02.2023, acquisita al protocollo consortile in pari data con il n° 2053 con la quale, relativamente all'intervento in oggetto è stata allegata la documentazione progettuale al fine della acquisizione del parere tecnico dello scrivente Consorzio.

Al riguardo si comunica che dalla analisi della cartografia presentata le opere in progetto interferiscono con opere pubbliche di irrigazione, reti di dreno e scolo (Collettore C), e relative pertinenze di proprietà demaniale gestite dal Consorzio; pertanto comunica dell'atto di nullaosta potrà essere concesso solo in esito alle fasi conclusive di idoneo sopralluogo congiunto dove saranno evidenziate le modalità tecniche di risoluzione delle interferenze, nonché saranno regolamentati gli aspetti di natura amministrativa.

Capo Settore: Nicola Dessi
Funzionario Istruttore: Stefano Porcelli
Funzionario Istruttore: Carlo Monari
Assessorato Difesa/Grv Wind Sardegna 7
14/02/2023

AREA AGRARIA
cbsm@cbsm.it

E,p.c

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

Direttore Vicario Area Tecnico Ambientale
Ing. Andrea Mandras
andrea.mandras@cbsm.it

Capo Settore Gestione Irrigua
Geom. Paolo Cassaro
paolo.cassaro@cbsm.it

Capo Settore Distretto 3
San Gavino - Villacidro
Geom.Riccardo Musanti
riccardo.musanti@cbsm.it

Collaboratore tecnico Distretto 3
Dott. Massimiliano Cocco
massimiliano.cocco@cbsm.it

Tecnico incaricato Distretto 3
P.I. Pier Franco Curreli
pierfranco.curreli@cbsm.it

Al fine di rendere più esaustiva la descrizione delle citate interferenze si allegano dei file recanti i distretti irrigui, già citati, oggetto di interferenze, parallelismi, reti di dreno e scolo, al fine di rendere più agevole la visualizzazione delle interferenze.

Il presente parere non autorizza in alcun modo l'esecuzione dei lavori.

Appare opportuno ribadire quanto sia importante porre la giusta attenzione alle opere del Demanio dello Stato che il Consorzio ha il compito istituzionale di vigilare al fine di garantire, inoltre, la continuità del servizio di pubblica utilità ai sensi della legge 12 Giugno 1990 n 146, necessario alla salvaguardia della sicurezza della collettività e della filiera produttiva del mondo.

Si comunica pertanto, che permane la necessità, ai fini del rilascio definitivo del certificato di Nulla Osta, di ricevere idonei elaborati progettuali, a seguito di sopralluogo, con la quale si propone la soluzione tecnica per il superamento delle interferenze individuate, oltre alla necessità di materializzare i punti del tracciato dell'opera, proprio in corrispondenza delle opere Consortili, al fine di determinare l'esatta consistenza delle reali interferenze e ciò sarà da effettuarsi congiuntamente con i tecnici consortili, al fine di superare anche con la presentazione di nuovi elaborati esecutivi e relativi dettagli, le interferenze.

Al fine di volere procedere con speditezza alla verifica dei luoghi si richiede alla Società interessata alle opere private di prendere contatto con i tecnici consortili ed in particolare del Responsabile del Distretto 3, ufficio di San Gavino - Villacidro, Geom. Riccardo Musanti, raggiungibile al n. 070 9339483 - 329 9043392; Capo Settore del Distretto 2, Area Tecnico Ambientale reti di dreno e scolo, Geom. Carlo Monari 070 4095353 - 3299043390 o mediante indirizzi di posta elettronica dedicati.

Distinti saluti

Il Direttore Vicario della Area Agraria
(Dott. Agr. Paolo Podda)





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-05-00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

Direzione Generale dell'ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Prot. n. 0004125 del 08/02/2023 - [ID: 8388] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art . 23 del D.Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto "Nuova realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, denominato "Su Murdegu", da realizzarsi nel Comune di Villanovafranca (SU), in località Su Murdegu e delle relative opere di connessione ricadenti anche nei Comuni di Furtai (SU), Villamar (SU) e Sanluri (SU)". Proponente: Società GRV Wind Sardegna 7 S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Richiesta osservazioni. Riscontro ADIS.

Si riscontra con la presente l'istanza di cui all'oggetto, acquisita al prot. 1426 del 8.02.2023 della Direzione generale ADIS, relativa al progetto in argomento.

L'intervento ricade nei Comuni di Villanovafranca (SU), e consiste nella realizzazione di un parco eolico composto da 7 turbine con potenza totale di 42 MW in località Su Murdegu e della rete di connessione alla nuova cabina Terna nei comuni di Furtai, Sanluri e Villamar (SU).

Dall'inquadramento del parco eolico non si rilevano sovrapposizioni rispetto alle perimetrazioni della pericolosità idrogeologica del PAI vigente.

Si riscontra l'attraversamento dell'elettrodotto nelle **fasce di pericolosità idraulica Hi3 e Hi4** in prossimità dei fiumi: FIUME 55479, Riu Sa Canna , Flumini Mannu, Gora di Bau Arena, Riu de Su Pauli. Gli attraversamenti non risultano completamente descritti nella relazione idraulica allegata al progetto. Ai sensi del comma 3 lett. g) dell'articolo 27 delle vigente NA del PAI tali interferenze dovranno essere descritte in apposita relazione asseverata dai tecnici incaricati (ingegnere e geologo).

Si rileva anche l'interferenza dell'elettrodotto di connessione con alcune aste del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 quali: FIUME 58241, Riu Gora



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Barru, FIUME 2791494, CANALE 10215, Riu Sassuni, Funtana Su Conti e relative fasce di prima salvaguardia di cui all'art. 30 ter delle NTA del PAI, equiparate ad aree a pericolosità molto elevata Hi4. Tali interferenze risultano in parte descritte negli elaborati " *WVNF- TE6 Risoluzione interferenze cavidotto MT*" e "*Carta dell'idrologia superficiali e delle sorgenti*".

Per gli attraversamenti del reticolo idrografico che si appoggiano a **infrastrutture stradali esistenti** (ponti, tombini stradali, ecc.) invece dovrà essere allegata nella fase successiva di progettazione la relazione asseverata di cui al comma 3, lett. a) dell'articolo 24 delle vigenti N.A. del PAI comprensiva dei contenuti tecnici di cui alla "*Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti e attraversamento viario o ferroviario del reticolo idrografico della Sardegna nonché delle opere interferenti*" modificata con deliberazione del Consiglio Istituzionale dell'Autorità di Bacino n.2 del 17.10.2017.

Si segnala altresì, che qualora il cavidotto, in corrispondenza di un'interferenza con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI, sia posato in modalità **sub-alveo**, non risultano competenze approvative in capo alla scrivente Direzione generale ADIS, a condizione che tra fondo alveo e estradosso della tubazione ci sia almeno un metro di ricoprimento, e che il soggetto attuatore sottoscriva un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora fosse necessario realizzare opere di mitigazione del rischio idraulico.

Per quanto detto sopra, il progetto dovrà essere corredato dell'elaborato *Planimetria di progetto sovrapposto al reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI* integrato con le interferenze aggiuntive segnalate dalla scrivente Direzione Generale, per le quali dovranno essere indicate le modalità di risoluzione e il rispetto delle relative prescrizioni ai sensi delle N.A. del PAI.

Relativamente alla parte frane, si rileva l'interferenza dell'elettrodotta con alcune **aree di pericolosità da frana Hg3 e Hg4 del PAI**, Tali interferenze non sono riportate nella relazione geologica.

In conclusione, il progetto per ottenere un parere positivo di ammissibilità per quanto di competenza della scrivente Direzione generale ADIS, in fase di VIA dovrà essere corredato dei seguenti elaborati:

- **Planimetria di progetto sovrapposto al reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI** con tutte le interferenze aggiuntive segnalate dalla scrivente Direzione Generale, per le quali dovranno essere indicate le modalità di risoluzione e il rispetto delle relative prescrizioni ai sensi delle N.A. del PAI;
- la redazione di un eventuale **studio di compatibilità** o di specifiche relazioni asseverate per interferenze con le aree di pericolosità da frana, ove rilevino, qualora ciò sia richiesto ai sensi della normativa PAI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

- relazione asseverata dai tecnici incaricati (ingegnere e geologo) per la posa dell'elettrodotto nelle aree a pericolosità Hi4, ai sensi del **comma 6 bis) art. 27** delle N.A. del vigente PAI

Si evidenzia infine che, ai sensi dell'art. 23 comma 6 lett. A delle N.A. del P.A.I. *"Gli interventi, le opere e le attività ammissibili nelle aree di pericolosità idrogeologica molto elevata, elevata e media, sono effettivamente realizzabili soltanto se conformi agli strumenti urbanistici vigenti e forniti di tutti i provvedimenti di assenso richiesti dalla legge"*.

Si rimane in attesa delle integrazioni richieste e si invita a contattare, per eventuali chiarimenti, l'ing. Valeria Fois tel.0706064047 (email: vfois@regione.sardegna.it).

Il Direttore generale

Ing. Antonio Sanna

Siglato da :

VALERIA FOIS

MARCO MELIS