



**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.mite.gov.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
– Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@pec.mite.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: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere di connessione R.T.N. sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni

In riferimento alla procedura di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E prot. n. 46389 del 11.03.2024 (prot. D.G.A. n. 8335 di pari data), si trasmettono i seguenti pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. n. 9857 del 25.03.2024 di questa Direzione Generale:

- nota prot. n. 14048 del 03.04.2024 (prot. D.G.A. n. 10912 di pari data) del Servizio del Genio Civile di Sassari [Nome file: DGA_10912 del 03.04.2024_SGC];
- nota prott. n. 13673 del 03.04.2024 (prot. D.G.A. n. 10936 del 04.04.2024) e n. 14734 del 09.04.2024 (prot. D.G.A. n. 11419 di pari data) del Servizio Demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio [Nome file: DGA_10936_04_04_2024_Demanio; DGA_11419_09_04_2024_Demanio];
- nota prot. n. 9707 del 08.04.2024 (prot. D.G.A. n. 11298 di pari data) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA_11298_08_04_2024_DG_Trasp];
- nota prot. n. 12769 del 08.04.2024 (prot. D.G.A. n. 11363 di pari data) dell'A.R.P.A.S. – Dipartimento Sassari e Gallura [Nome file: Copia_Allegato1_Istruttoria_VIA_-_Eolico_Berchidda];



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- nota prot. n. 25811 del 09.04.2024 (prot. D.G.A. n. 11530 di pari data) del C.F.V.A. - Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Tempio Pausania [Nome file: DGA_11530_10_04_2024_CFVA_Tempio];
- nota prot. n. 3671 del 10.04.2024 (prot. D.G.A. n. 11628 di pari data) del Comune di Calangianus [DGA_11628_10_04_2024_Comune_Calangianus];
- nota prot. n. 11680 del 10.04.2024 del 20.03.2024 (prot. DGA 11687 di pari data) del Servizio tutela della natura e politiche forestali [Nome file: DGA_11687_10_04_2024_STNPF].

Questa Direzione generale, pur consapevole del contributo che le singole Regioni devono fornire in ordine al raggiungimento degli sfidanti traguardi, stabiliti di concerto con la Comunità europea, in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, per far fronte all'emergenza climatica in corso, non può non rilevare che nell'area vasta di intervento si sta progressivamente verificando un effetto cumulo che si prospetta di gran lunga superiore alla capacità di carico dell'ambiente naturale, fenomeno che, peraltro, riguarda in maniera diffusa l'intero territorio regionale, dove, come noto, le richieste di connessione per realizzare impianti a energie rinnovabili sono tali da superare, al 31.03.2024, di circa 9 volte (57,67 GW - rif. Econnexion, la mappa delle connessioni rinnovabili predisposta da TERNA S.p.A.) l'obiettivo, stabilito per la regione Sardegna, da raggiungersi al 2030 sulla base della bozza del D.M. sulle c.d. "aree idonee" (6,203 GW n.d.r.), 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., il cui impatto, peraltro, nella gran parte dei procedimenti, non viene adeguatamente esaminato e valutato).

La Scrivente Direzione Generale 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



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Siglato da :

ENRICO PIA

GIANSALVO SERRA

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
11/04/2024 18:34:29



**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

08-01-33 - Servizio del Genio civile di Sassari

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: **Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW, e opere di connessione alla R.T. N., sito nel comune di Berchidda (SS). [ID: 10476] - Proponente: IVPC POWER 8 Spa - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M. A.S.E.) - Rif. cod. prat.: IVAR 2024-0214 - Contributo istruttorio**

In riferimento alla nota n. 9857 del 25.03.2024 acquisita in pari data con protocollo n. 13332, relativa alla procedura di V.I.A. del progetto denominato in oggetto, da realizzare nel Comune di Berchidda e Calangianus, si comunica quanto segue.

Si premette che il Servizio ha competenza al rilascio della autorizzazione di cui all'art. 93 del R.D. 523 /1904 relativamente alle opere interferenti con il reticolo idrografico regionale, meglio individuato dallo strato informativo "elemento idrico" di riferimento, per le finalità di applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI", come approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale n° 3 del 30.07.2015 e ss.mm.ii., da integrare con gli ulteriori elementi idrici eventualmente rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 e quella più recente e nella cartografia catastale.

Da una verifica degli elaborati cartografici e come riportato nella documentazione trasmessa, le opere in progetto intersecano in più punti il reticolo idrico su menzionato, dette interferenze, che per il caso in oggetto sono relative alle opere di connessione, di viabilità di progetto ed eventualmente di recinzione, che interferiscono con la sezione idraulica di ciascuna asta fluviale, necessitano di essere preventivamente valutate ai sensi dell'art. 93 di cui al R.D. 523/1904 a fronte di apposita e separata istanza che dovrà essere corredata da una planimetria in scala adeguata contenente tutte le interferenze delle opere in progetto con il reticolo idrografico come sopra definito distinte per tipologia e modalità di risoluzione. Inoltre



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

per ciascuna interferenza dovrà essere trasmessa una monografia completa di documentazione fotografica indicante nel dettaglio le modalità di risoluzione della stessa (planimetria sezione particolari costruttivi). La documentazione utile a questo Servizio per l'emissione del predetto provvedimento di competenza risulta elencata nel sito istituzionale della Regione Sardegna all'indirizzo telematico <http://sus.regione.sardegna.it/sus/searchprocedure/details/111>.

Relativamente ai cavidotti e all'elettrodotta di interconnessione tra le soluzioni progettuali attuabili si evidenzia, a titolo indicativo, che dovranno essere orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell'alveo naturale e indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno, per cui la tipologia da preferire per il superamento delle interferenze a carico del reticolo di cui sopra è quella sub alveo, preferibilmente da eseguirsi con tipologia "subalveo NO DIG/TOC" (perforazione teleguidata orizzontale). In tal caso si precisa che deve essere rispettato quanto disposto dall' art. 21 c. 2 lett. c) delle N.A. del PAI che recita:

"prevedano l'attraversamento degli alvei naturali ed artificiali e delle aree di pertinenza da parte di condotte in sotterraneo a profondità compatibile con la dinamica fluviale, con la condizione che tra fondo alveo e estradosso della condotta ci sia almeno un metro di ricoprimento". Per tali attraversamenti in sub-alveo non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica di cui all'articolo 24 delle presenti norme e il soggetto attuatore è tenuto a sottoscrivere un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico" il cui "format" viene di seguito riportato:

Atto d'impegno

(NTA del PAI art. 21 c. 2 lett. c) - art. 27 c. 3 lett. h) - Aggiornamento D.P. Ras n°14 del 07/02/2022)

Di eseguire a proprie spese lo spostamento di cavidotti dall'alveo dei fiumi e dei canali, qualora ciò si rendesse necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico. Lo spostamento dei cavidotti verrà eseguita dietro formale e motivata richiesta del Genio Civile territorialmente competente, inoltrata alla sede del gestore di rete nelle forme di legge. La modalità, ubicazione e tempi dello spostamento verranno indicati dal Genio Civile avendo tenuto in considerazione, ove possibile, delle esigenze del gestore e delle priorità legate all'intervento di mitigazione previste nel tratto d'alveo interferito.

Qualora le interferenze col reticolo idrografico in corrispondenza della viabilità esistente siano risolte mediante staffaggio a ponte si evidenzia la necessità di ottemperare a quanto disposto dall'art. 22 comma



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

2 bis delle N.A. del PAI che prescrivono l'effettuazione delle verifiche di sicurezza dell'infrastruttura di attraversamento. In caso di esito negativo delle verifiche effettuate ai sensi del suddetto art. 22 comma 2 bis, dovranno essere individuate, ai sensi dell'art. 5 delle Direttive per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti, approvate con D.C.I. n. 2 del 17.10.2017, le condizioni di esercizio transitorio dell' opera, il tempo di ritorno critico e le misure di prevenzione atte a gestire le situazioni di rischio in relazione alle attività di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile". Tali condizioni di esercizio transitorio, approvate dall'organo di protezione civile competente per territorio, dovranno essere obbligatoriamente riportate nel permesso idraulico di competenza di questo Servizio, in qualità di Autorità Idraulica ai sensi del R.D. 523/1904.

Si sottolinea inoltre che le opere in progetto dovranno essere realizzate anche nel rispetto dell'art. 96 lett. f) del RD 523/1904, che cita: *"Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti: lett. f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi"*.

Pertanto, in linea generale ai fini della succitata normativa, l'ammissibilità dell'intervento proposto e l'acquisizione dell'autorizzazione di cui sopra, ai fini delle competenze di questo Servizio ai sensi dell'art. 93 R.D. 523/1904, sono subordinate alle indicazioni e prescrizioni sopra descritte.

Per ogni eventuale chiarimento si rimane a disposizione: Geom. Fabrizio Carboni (numero di telefono 079 /2088356 e-mail: facarboni@regione.sardegna.it).

Il Direttore del Servizio

Ing. Gian Marco Saba

Geom. F. Carboni / Istr.Tec.

Ing. G.Tolu/Resp.Sett.OO.II.e.Ass.Idrogeol.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Siglato da :

GIOVANNI TOLU



Firmato digitalmente da
GIAN MARCO SABA
03/04/2024 15:59:49



**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

04-01-31 - Servizio demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio

-R.A.S-ASSESSORATO DELLA DIFESA
DELL'AMBIENTE- DIREZIONE GENERALE DELL'
AMBIENTE
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW, e opere di connessione alla R.T. N., sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).
Richiesta contributi istruttori

Si fa seguito alla nota prot. 9857 del 25.03.2024 della Direzione Generale dell'Ambiente, pervenuta al protocollo del Servizio in data 25.03.2024 prot. 11447, in allegato alla presente, con la quale, in riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, si invitano i soggetti interessati a voler comunicare, per quanto di competenza le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento. Premesso che lo scrivente Servizio, nell'ambito del procedimento in oggetto, ha competenza esclusivamente sotto il profilo del demanio e del patrimonio regionale si chiede di trasmettere il Piano particellare di esproprio delle ditte interessate dalle attività in progetto unitamente alla proposta delle indennità offerte.

Cordiali saluti

**Il Direttore del Servizio
Ing. Giovanni Nicola Cossu**

Il Responsabile del Settore Dott.sa Carla Sassu

Il funzionario istruttore: ing. Michele Pinducciu



Firmato digitalmente da
GIOVANNI NICOLA COSSU
03/04/2024 22:47:02



**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

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: [ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW, e opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni

In riferimento alla nota prot. n. 9857 del 25/03/2024 (prot. Ass.to Trasporti n. 8777 del 25/03/2024), 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, si rappresenta quanto segue.

La società IVPC POWER 8 Spa ha presentato un progetto relativo alla realizzazione di un impianto eolico, e delle relative opere di connessione, da realizzarsi nella regione storica della Gallura, interamente in territorio comunale di Berchidda, in località "Selighedda". Il parco eolico in progetto è costituito da n. 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW. Esso è caratterizzato da:

- altezza massima dell'aerogeneratore "al tip" pari a 180 m;
- cavidotto interrato per convogliare l'energia elettrica prodotta alla Stazione Elettrica (SE) della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) di terna, denominata "Tempio", ubicata nel Comune di Calangianus (SS).

Il parco eolico sarà raggiungibile dalla snodo principale della S.S. 729 DCN percorrendo la S.P. 138 che porterà direttamente all'accesso dell'area. Il progetto prevede la realizzazione della viabilità di servizio funzionale alle operazioni di costruzione ed ordinaria gestione dell'impianto.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Nell'elaborato "Studio di fattibilità del trasporto" è stato esaminato il trasporto della componentistica delle nuove macchine eoliche dallo scalo portuale di Olbia lungo arterie stradali di importanza regionale e nazionale (Porto Industriale di Olbia, Str. Panoramica Olbia, S.S. 729, S.S. 597, S.P. 62, S.P. 138, S.P. 62 fino all'accesso del sito). Per il proponente, le caratteristiche del tracciato viario sono pressoché idonee al transito dei mezzi speciali di trasporto, per cui sono previsti interventi di adeguamento della viabilità di accesso al parco eolico che comporteranno opere di taglio della vegetazione, rimozione temporanea di ostacoli, rimozione temporanea di segnaletica, rimozione definitiva di cavi, allargamenti carrabili, sistemazione del fondo stradale.

Nell'elaborato "Studio di Impatto Ambientale" sono riportate le analisi del proponente in relazione al contesto programmatico esistente al fine di valutare se le linee di sviluppo delineate al suo interno siano coerenti con gli indirizzi previsti da altri Piani e/o Programmi già esistenti e con i quali potrebbe avere delle interazioni. Tuttavia non è stata eseguita un'analisi di coerenza con il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) attualmente vigente, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 66/23 del 27 novembre 2008. A tal proposito si ritiene che il progetto non sia in contrasto con le indicazioni del PRT, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

Si osserva inoltre che nel suddetto elaborato sono state analizzate le componenti ambientali, ma tra queste non è contemplata la componente "Mobilità e Trasporti" e non emergono particolari considerazioni e studi concernenti l'impatto del progetto sul sistema dei trasporti. Si evidenzia che gli impatti ambientali generati dal progetto sul sistema dei trasporti rappresentano un aspetto non trascurabile nell'ambito della fase di realizzazione del parco eolico, soprattutto in relazione alla tipologia dei mezzi eccezionali coinvolti. Il principale impatto potenziale si riferisce in particolare agli effetti indotti dal movimento di mezzi speciali di trasporto/pesanti sul traffico veicolare transitante sulle strade ordinarie (statali, provinciali e comunali).

Considerato che nello sbarco della componentistica dell'impianto presso il porto di Olbia 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 sulla navigazione aerea si rammenta che, quando l'impianto è posizionato a una distanza inferiore a 45 Km dall'ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) dal più vicino aeroporto, e in ogni caso quando è costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri, esso dovrà essere sottoposto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea. Si rimanda, pertanto, alla nota ENAC Protocollo 0013259 /DIRGEN/DG del 25/02/2010 ed al documento “*Verifica preliminare - Verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea*” del 16/02/2015, consultabile sul sito dell'ente, per le disposizioni relative all'eventuale sottoposizione del progetto ad iter valutativo. Nel caso in esame l'aeroporto più vicino all'area di intervento è quello di Alghero, a circa 83 km.

Il Parco Eolico in progetto, essendo costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri dovrà essere sottoposto al suddetto iter valutativo.

Dall'analisi degli elaborati messi a disposizione non risultano le caratteristiche bande rosse alle estremità delle pale degli aerogeneratori per la segnalazione diurna e mancano in cima alle torri i sistemi luminosi di segnalazione notturna dell'aerogeneratore.

Con riferimento alle interferenze dell'opera in progetto con le linee ferroviarie, si ricorda che, in caso di attraversamento/parallelismo delle infrastrutture ferroviarie, ai sensi di quanto previsto dal D.P.R 11 luglio 1980, n. 753, l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente e, pertanto, le autorizzazioni dovranno essere richieste ai soggetti e alle autorità competenti in materia di sicurezza ferroviaria. Si evidenzia, a riguardo, che le linee ferroviarie più vicine alle aree nelle quali è prevista la realizzazione dell'impianto 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, ferma restando la necessità di sottoporre il progetto all'iter valutativo ENAC, si ritiene opportuno che si tenga conto delle osservazioni sopra riportate in relazione agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto in porto potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività del porto stesso, nonché delle osservazioni sopra riportate in merito all'analisi degli effetti ambientali sulla componente "Mobilità e Trasporti".



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Il Direttore del Servizio
Ing. Pierandrea Deiana

Settore Pianificazione strategica /Geom. M. C. Puggioni

Settore Pianificazione strategica/Resp. Ing. Nicola Pusceddu

08/04

Siglatu da :

NICOLA PUSCEDDU



Firmato digitalmente da
Pierandrea Deiana
08/04/2024 13:51:55



**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

04-01-31 - Servizio demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio

Società IVPC POWER 8 S.p.a.

ivpcpower8@pec.ivpc.com

Regione Autonoma Sardegna Assessorato Difesa

Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali

difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Alla Provincia di Sassari Settore 5

protocollo@pec.provincia.sassari.it

e p.c. Regione Autonoma Sardegna Assessorato dei

Lavori Pubblici Servizio del Genio Civile di Sassari

lpp.gcs@pec.regione.sardegna.it

e p.c. Al comune di Berchidda - Area tecnica Al

comune di Berchidda - Area tecnica

protocollo@pec.comune.berchidda.ot.it

e p.c. Al comune di Calangianus – Area Tecnica

protocollo.comune.calangianus@pec.it

Oggetto: [ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW, e opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.)- Riscontro.

In riferimento alla nota trasmessa via pec dall'Assessorato Difesa Ambiente – Servizio Valutazioni Impatti e incidenze Ambientali prot. n.9857 del 25.03.24 ed acquisita agli atti al prot. N.11447 del 25.03.24, nel rappresentare che lo scrivente Servizio non ha competenza a rilasciare pareri tecnici nell'ambito delle procedure di VIA , si comunica sin da ora che per quanto riguarda gli eventuali attraversamenti del Demanio Idrico interessati dal progetto è necessario avere un titolo concessorio espresso e pertanto la Società richiedente dovrà, una volta conclusa positivamente la procedura predetta e ottenute le autorizzazioni necessarie alla realizzazione del progetto, presentare apposita istanza di rilascio di concessione demaniale con allegata documentazione tecnica come previsto dalla Det. N .2042 Prot. N. 22878 del 27.07.2020 della Direzione generale degli Enti Locali e Finanze che si allega in copia.

Si resta in attesa di conoscere gli esiti della procedura.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Il Direttore del Servizio
Ing. Giovanni Nicola Cossu

Dott. Angelo Pazzola (responsabile settore demanio Tempio-Olbia)

Daniele CAMBA (istruttore amministrativo)

Sigato da :

ANGELO PAZZOLA



Firmato digitalmente da
GIOVANNI NICOLA COSSU
09/04/2024 10:50:45



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-34 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Tempio

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente
e p.c. 04-02-39 - Servizio tutela del paesaggio
Sardegna settentrionale NORD EST
e p.c. Stazione forestale di Berchidda
e p.c. Stazione forestale di Calangianus

Oggetto: [ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW, e opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione contributo istruttorio.

Con riferimento alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale relativa al progetto di cui all'oggetto e alla richiesta di contributi istruttori di cui alla nota della Direzione Generale dell'Ambiente protocollo n. 9857 del 25.03.2024 (protocollo STIR n. 22021 del 25.03.2024), si comunica quanto segue.

Dall'esame della documentazione progettuale trasmessa si rileva che l'impianto eolico in progetto è previsto nei territori del comune di Berchidda e Calangianus. Nel comune di Berchidda è prevista l'installazione di n. 5 aerogeneratori di altezza torre complessiva pari a 180 m, per una potenza complessiva del parco eolico massima di 30,5 MW, mentre parte del cavidotto elettrico e la cabina elettrica "R.T.N." ricadono nel territorio confinante di Calangianus. Per la realizzazione del parco eolico sono previste opere civili di adeguamento delle strade esistenti interne al parco eolico, con allargamento della carreggiata fino a 5 m per un totale di 2.879 km e la realizzazione di alcuni tratti di nuova viabilità interna in progetto per per circa 1.697 km, dovranno essere realizzate opere di fondazioni e piazzole per gli aerogeneratori (circa 6000 mq in fase di cantiere da ridurre a 400 mq in fase di esercizio per ciascun aerogeneratore), nonché scavi, canalizzazioni e cavidotti che interesseranno perlopiù strade esistenti;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Ad esito delle verifiche effettuate sul posto dalla Stazione Forestale e di V.A. di Berchidda (nota n. 239 del 04.04.2024 - ns prot.n. 25098 del 07.04.2024) e dalla Stazione Forestale e di V.A. di Calangianus (nota n. 248 del 07.04.2024 - ns prot.n. 25119 del 07.04.2024) si rileva che:

- l'area interessata dalle opere in progetto è assoggettata al vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/1923, come una parte del cavidotto che segue la SP 138 e la SS127 in direzione Calangianus che si collega alla cabina;
- le aree individuate per la posa in opera delle torri eoliche non insistono su superfici boscate ad eccezione degli aerogeneratori BR01 e BR03 che interessano superfici *ex Marsilva* (forestazione produttiva risalente agli anni '70) i cui soprassuoli risultano in parte già utilizzati e allo stato attuale residuano piccoli nuclei del vecchio impianto di *Pinus radiata* ai quali si associano formazioni a macchia mediterranea (Corbezzolo, Erica, Mirto, Cisto, Citiso e Lavanda) dovute a colonizzazione spontanea delle superfici utilizzate, con tendenza evolutiva verso strutture più complesse e con altezza media di circa 1 m, ascrivibili al concetto giuridico di bosco ai sensi della normativa vigente (Legge forestale della Sardegna 27.04.2016, n. 8 e D.Lgs. 34/2018 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali");
- l'area interessata dal progetto in caso di incendio rimarrebbe interdetta al volo per i velivoli antincendio regionali e nazionali.

La Direttrice del servizio
(art. 30 c. IV L.R. 31/98)
Dott. Simonetta Brigaglia

Sigliato da :

NADIA BRIGAGLIA



Firmato digitalmente da
SIMONETTA BRIGAGLIA
09/04/2024 17:58:44



COMUNE DI CALANGIANUS

PROVINCIA DI SASSARI

AREA TECNICA

Via Sant'Antonio, 2 - Cap. 07023 - Tel. 079/6600220/21/27/28/31 - protocollo.comune.calangianus@pec.it

Calangianus, 10/04/2024

Spett.

**Assessorato Difesa dell'Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it**

**M.A.S.E. - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
va@pec.mite.gov.it**

**Commissione Tecnica P.N.R.R./P.N.I.E.C.
COMPNIEC@pec.mite.gov.it**

**Ministero della cultura – Soprintendenza Speciale per il P.N.R.R.
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it**

e p.c.

**Servizio tutela del paesaggio Sardegna
settentrionale nord-est
PEC: eell.urb.tpaesaggio.olbia@pec.regione.sardegna.it**

**Comune Di Berchidda
PEC: protocollo@pec.comune.berchidda.ss.it**

OGGETTO: “[ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell’art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW, e opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa - Autorità Competente: Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori”

Riscontro: contributo istruttorio Comune di Calangianus

Visto l’Avviso al Pubblico sul sito del M.A.S.E., avente ad oggetto “Procedura di V.I.A. ai sensi dell’art.23 del D. Lgs. 152/2006 relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5

aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere di connessione RTN sito nel comune di Berchidda (SS).

Proponente: IVPC POWER 8 Spa.

Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione, responsabile del procedimento e richiesta chiarimenti.”, con presentazione dell’istanza da parte della IVPC POWER 8 spa come AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DEL D.LGS. 387/2003 con Autorità competente al rilascio Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato dell’Industria – Direzione Generale dell’Industria – Servizio Energia ed Economia Verde; progetto localizzato in Provincia di Sassari, nel comune di Berchidda e il punto di consegna (Sottostazione Elettrica) è ubicato nel comune di Calangianus.

Vista la Nota RAS 05-01-00 n. 9857 del 25/03/2024 - Direzione Generale dell’Ambiente, acquisita al prot. dell’Ente al n. 3055 del 25/03/2024, avente per oggetto “[ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell’art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW, e opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa - Autorità Competente: Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori.” di cui al presente riscontro, da effettuare per le osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell’intervento.

Considerato che l’impianto in questione non interessa direttamente il Comune di Calangianus, per quanto riguarda la posa degli aerogeneratori, ma che tuttavia da tempo la Giunta Comunale si è impegnata a sollecitare la Regione Sardegna ad assumere ogni iniziativa per la difesa del territorio dall’assalto eolico delle multinazionali del settore e dalla conseguente speculazione energetica, viste le numerose procedure di VIA e autorizzative varie che da mesi vengono sottoposte all’attenzione anche dell’Ente scrivente (si veda a tal proposito lo studio degli effetti cumulativi proposto dal Servizio tutela paesaggio Sardegna settentrionale Nord Est che tiene conto della miriade di progetti presentati).

Richiamata la Deliberazione C.C. n. 2 del 16/01/2024 con la quale il Consiglio Comunale di Calangianus ha ritenuto opportuno esprimersi, per quanto il Comune di Calangianus sia parzialmente interessato dagli elementi dell’impianto più impattanti e che la competenza sia regionale e statale, in un’ottica di gestione comune e più ampia del territorio gallurese, ritenendo

“che l’impatto che gli impianti eolici hanno sotto il profilo paesaggistico, tradizionale e culturale del nostro territorio e sui Comuni confinanti non sia accettabile visto che l’orizzonte visivo accomuna tutti; laddove sono previste le nuove installazioni e gli elettrodotti di trasporto interrati o con i rispettivi tralicci, insistono attività produttive, agro-pastorali che lamentano di essere potenzialmente danneggiate; il Comune di Calangianus di concerto con i Comuni limitrofi sta adottando una politica turistica attraverso un’operazione di abbinamento paesaggistico-naturalistico con la cultura e le tradizioni popolari della Gallura, mentre è evidente l’assoluta incompatibilità di tale valorizzazione turistica all’ombra degli aerogeneratori; è noto che l’installazione di impianti eolici di simili dimensioni interferisce negativamente con i delicati equilibri dell’ecosistema, e in particolar modo con l’attività venatoria e con l’avifauna sia stanziale che migratrice rischiando di provocare un progressivo depauperamento del patrimonio faunistico o ulteriori danni e aggravati agro-silvo-pastorali; in definitiva esprimendo contrarietà alla speculazione dei progetti di assalto eolico al territorio”,

senza una regia della RAS e/o del Governo che, tenuto conto delle esigenze dei territori, produca un piano energetico e di energia prodotta da fonti rinnovabili condiviso e condivisibile che risponda al reale fabbisogno dell’isola al fine di affrontare il problema della sicurezza energetica senza pregiudizi tecnologici e/o ideologici e per il benessere e progresso di tutte le comunità sarde.

Infine, analizzato l'elaborato del progetto SA_TAV 18, Simulazione da Santa Caterina, si ritiene inaccettabile l'impatto visivo che l'impianto in progetto produrrebbe sul sito culturale e religioso nel quale si svolgono diversi eventi e manifestazioni.

A disposizione per qualsiasi chiarimento anche allo 0796600220/8.

Cordialmente

Il Responsabile dell'Area Tecnica
Arch. Dario A. A. Ara





REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente

Servizio tutela della natura e politiche forestali

Oggetto: Contributo istruttorio alla Procedura di VIA -PNIEC ai sensi dell'art. 23 del DLgs 152/2006 e s.m.i relativa all'Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere di connessione RTN sito nel comune di Berchidda (SS)

Premessa

Nel presente contributo vengono analizzate le possibili criticità in merito alla realizzazione del sopra citato impianto su specie animali (Vertebrati) e habitat. Della documentazione prodotta si è analizzato in dettaglio il documento "Relazione faunistica" (SA_R5) a firma del Dott. Oreste Vigorito. Il documento è redatto principalmente sulla base della bibliografia disponibile e non da un piano di monitoraggio *ante operam*. A riguardo si rileva che la bibliografia utilizzata appare datata, la maggior parte degli articoli risale agli anni 2000 anche per quanto concerne lo status di conservazione a livello globale viene utilizzato un documento IUCN del 1996. Inoltre vi è solo un parziale riscontro tra la bibliografia riportata e quella citata nel documento. Gli impatti sulle specie derivanti dalla realizzazione dell'impianto in oggetto in particolare modo sulla ornitofauna presente sono riportati nelle considerazioni conclusive e non affrontati in maniera esaustiva, vengono inoltre minimizzati e classificati come mitigabili gli impatti derivanti dalla fase di cantiere. Non sono inoltre presi in considerazione i Chiroterteri benchè siano presenti diverse specie nell'area in esame. Tutto ciò premesso sulla base della bibliografia disponibile, delle carte tematiche analizzate in ambiente GIS e sulla base di dati editi ed inediti a disposizione del Servizio scrivente viene fornito un quadro aggiornato su specie e habitat presenti e vengono descritti gli impatti potenziali relativi alla realizzazione dell'impianto in oggetto.

Analisi della importanza conservazionistica della comunità ornitica

Per quanto concerne le specie di uccelli e tenuto conto della loro importanza nel quadro della conservazione della biodiversità si riporta una Check list delle specie di interesse conservazionistico presenti nell'area e/o il cui home range ricomprenda l'area in esame, a livello europeo si fa riferimento all'aggiornamento del lavoro di Tucker & Heat del 1994 a cura di Burfield et al. 2023¹, mentre a livello

¹ SPEC 1 Species of global conservation concern, i.e. classified as Critically Endangered, Endangered, Vulnerable or Near Threatened at global level (BirdLife International 2022). SPEC 2 Species whose global population is concentrated in Europe, and which is classified as Regionally Extinct, Critically Endangered, Endangered, Vulnerable or Near Threatened at European level (BirdLife International 2021), or as Declining, Depleted or Rare in Europe. SPEC 3 Species whose global population is not concentrated in Europe, but which is classified as Regionally Extinct, Critically Endangered, Endangered, Vulnerable or Near Threatened at European level (BirdLife International 2021) (unless it is marginal in Europe, not decreasing and qualifies solely under Criterion D; IUCN 2012a), or as Declining, Depleted or Rare in Europe.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

nazionale viene utilizzata la Lista Rossa italiana degli uccelli nidificanti (Gustin et al. 2021). Viene inoltre preso in considerazione il criterio di inclusione nella Lista 1 delle Pledges, ovvero le specie per cui la Regione Sardegna si impegna, nell'ambito della Strategia per la Biodiversità 2030, di migliorarne lo status di conservazione. Una analisi differente è stata condotta sulle specie migratrici attraverso la consultazione online dei dati e delle rotte migratrici contenute nel lavoro "The Eurasian African Bird Migration Atlas" a cura di Spina, F., Baillie, S.R., Bairlein, F, Fiedler, W. and Thorup, K. (Eds) 2022.

Le specie e il relativo stato di conservazione vengono elencate nella tabella seguente.

Tab. 1; Elenco specie di interesse conservazionistico presenti nell'area e/o il cui home range ricomprenda l'area in esame;

Specie	Pledges	SPEC	Liste Rosse		Direttiva Uccelli All. I
			EU	ITA	
Tortora selvatica (<i>Streptopelia turtur</i>)	–	SPEC 1	VU	LC	
Rondone comune (<i>Apus apus</i>)	–	SPEC 3	NT	LC	
Occhione (<i>Burhinus oedicephalus</i>)	–	SPEC 3	LC	LC	X
Aquila di Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	SI	SPEC 3	Depleted	EN	X
Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	–	–	LC	VU	X
Astore sardo (<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>)	SI	SPEC 3	Declining	EN	X
Torcicollo (<i>Jynx torquilla</i>)	–	–	LC	EN	
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	–	SPEC 3	Declining	LC	X
Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)	–	–	LC	VU	X



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

Averla capirossa (<i>Lanius senator</i>)	-	SPEC 1	NT	EN	
Balestruccio (<i>Delichon urbicum</i>)	-	SPEC 2	Depleted	NT	
Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)	SI	SPEC 3	Declining	NT	
Lui grosso (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	-	SPEC 3	Declining	-	
Magnanina (<i>Curruca undata</i>)	-	SPEC 1	NT	DD	X
Tordo sassello (<i>Turdus iliacus</i>)	-	SPEC 1	Declining		
Codirossone (<i>Monticola saxatilis</i>)	-	SPEC 3	Depleted	DD	
Saltimpalo (<i>Saxicola torquatus</i>)	-	-	LC	EN	
Regolo (<i>Regulus regulus</i>)	-	SPEC 2	Declining		
Passera scopaiola (<i>Prunella modularis</i>)	-	SPEC 2	Declining		
Passera sarda (<i>Passer hispaniolensis</i>)	-	-	LC	VU	
Calandro (<i>Anthus campestris</i>)	-	-	-	VU	X
Verdone (<i>Chloris chloris</i>)	-	-	LC	VU	



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

Fra gli uccelli sono presenti 3 specie incluse nella Lista 1 delle *Pledges* per la Regione Sardegna, ovvero specie per le quali la Regione si è impegnata, nell'ambito del raggiungimento degli obiettivi della Strategia per la Biodiversità 2030 a migliorarne lo status di conservazione, queste sono: l'Aquila di Bonelli interessata da un progetto LIFE di reintroduzione con la tecnica dell'hacking a cura dell'ISPRA (Di Vittorio *et al.* 2022) è classificata come EN (*endangered*) a livello nazionale, l'Astore sardo sottospecie endemica della Sardegna e della Corsica classificato come EN (*endangered*) a livello nazionale, specie particolarmente sensibile al disturbo antropico (Londi *et al.*, 2017); e la Rondine specie migratrice e nidificante legata alle pratiche tradizionali di governo del territorio con popolazioni che stanno conoscendo un marcato declino come riportato nel paragrafo del Farmaland Bird Index, è classificata a livello nazionale come NT (*near threatened*). La categoria SPEC 1 annovera 4 specie fra queste vi è la Tortora comune che presenta per molte popolazioni europee un marcato declino oltre il 70% in meno e classificata a livello europeo come VU (*vulnerable*). L'Averla capirossa, in rapido declino su buona parte del proprio areale riproduttivo e classificata a livello nazionale come EN (*endangered*) e la Magnanina specie legata alla macchia mediterranea e classificata a livello europeo come NT (*near threatened*). Il Tordo sassello, è svernante e presente durante la migrazione pre e post riproduttiva, la specie è in declino in buona parte del suo areale riproduttivo. La categoria SPEC 2 annovera 3 specie, tutte migratrici di cui solo una nidifica in Sardegna, il Balestruccio presente nel centro abitato di Berchidda e che utilizza l'area presa in considerazione per l'alimentazione, è classificato a livello nazionale come NT (*near threatened*), il Regolo e la Passera scopaiola sono invece specie migratrici regolarmente svernanti con popolazioni in declino in tutto il loro areale. La categoria SPEC 3 che annovera 8 specie, fra quelle non ricomprese nei paragrafi precedenti abbiamo l'Occhione e il Gheppio, legati agli spazi aperti e alle pratiche agricole e zootecniche tradizionali, mentre il Rondone comune nidifica nel centro urbano di Berchidda e utilizza l'area in esame per l'alimentazione. Il Luì grosso è una specie migratrice in particolare modo durante il passo pre-riproduttivo, il Codirossone è una specie migratrice e nidificante, molto localizzata nel territorio regionale. Fra le specie non ricomprese nelle categorie sopra citate ma di interesse conservazionistico citiamo specie che vengono considerate "comuni" ma che sono in rapido declino in buona parte del loro areale a seguito delle trasformazioni nel governo del territorio, tra queste il Torcicollo e il Saltimpalo, classificati come EN (*endangered*) a livello nazionale, l'Averla piccola, la Passera sarda e il Verdone tutte classificate a livello nazionale come VU (*vulnerable*).

Accipitridae Tenuto conto che le specie appartenenti a questa famiglia sono fra quelle maggiormente soggette agli impatti con le pale eoliche (Fielding *et al.*, 2021, Marques *et al.*, 2021) si ritiene opportuno



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

citare di seguito tutte le specie di questa famiglia presenti e/o il cui home range ricomprenda l'area proposta per l'impianto: Aquila reale, Aquila di Bonelli, Falco di palude, Sparviere, Astore sardo e Poiana. Per specie come l'Aquila reale caratterizzata da un lunga durata di vita associata a bassi tassi riproduttivi, anche una bassa mortalità può avere effetti negativi a livello di popolazione (Lovich, J. E. 2015). Per l'Astore una recente ricerca ha dimostrato l'abbandono dei territori in un'area di influenza di 3 km dall'impianto eolico, anche a causa del disturbo e della maggior pressione antropica in relazione alle fasi di cantiere, (Magne, H., 2024).

Farmaland Bird Index

Il Farmaland Bird Index è un indicatore di contesto ambientale che rappresenta lo stato di salute degli ambienti agricoli, aggregando le informazioni derivanti dai singoli indici, quali le tendenze di popolazione delle specie di uccelli tipiche degli ambienti agricoli e degli ambienti aperti di montagna. I dati sulle popolazioni degli uccelli vengono raccolti annualmente sulla base di un protocollo standardizzato di ricerca.

Analizzando i dati relativi al 2023 sono 5 sulle 10 specie con il trend negativo maggiore nel periodo 2000-2023 presenti nell'area e sono il Torcicollo che presenta un trend della popolazione nazionale di - 78%, l'Averla piccola con -72%, il Saltimpalo con - 73%, il Verdone con -54%, la Rondine comune con -51%, (Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2024). Questi dati sono esplicativi in merito alla perdita di habitat relativamente alla realizzazione del progetto in oggetto.

Bird sensitivity map in relation to wind energy development

Analizzando la mappa recentemente prodotta da Birdlife International e dalla LIPU (gennaio 2024) si può desumere che l'area dell'impianto proposto ricade in un'area a media sensibilità (Medium sensibility²). Nel caso in questione la valutazione del sito è difforme dalla mappa in quanto il livello medio non viene

² Si ritiene che lo sviluppo comporti un rischio moderato per le popolazioni di uccelli. Tuttavia, è necessaria una valutazione completa a livello di sito per confermare questo livello di rischio. (Serratos, J., and Allinson, T., 2022).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

confermato ma il livello appropriato sarebbe alto (High sensibility³), considerato l'elevato valore conservazionistico della ornitofauna presente.

Anfibi

Nell'area sono presenti il Discoglossus sardo (*Discoglossus sardus*) endemismo tirrenico di elevato valore biogeografico, (Corti et al., 2022) e classificato come VU (vulnerabile) e il Tritone sardo (*Euproctus platycephalus*) (Vignoli et al., 2016), classificato come EN (endangered) nella Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (2022). Entrambe le specie sono particolarmente sensibili al disturbo antropico.

Chiroterti

Nell'area in esame sono presenti tre specie di interesse conservazionistico elencate nella tabella seguente con il relativo status di conservazione, a livello nazionale dalla Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (2022) mentre a livello europeo si fa riferimento all'Action Plan for the Conservation of All Bat Species in the European Union 2019-2024, (Barova & Streit eds. 2018);

Tab.2; Elenco delle specie di chiroterti di interesse conservazionistico presenti nell'area e relativo status di conservazione.

Specie	Liste Rosse		Direttiva Habitat allegato IV	Direttiva Habitat allegato II
	EU	ITA		
Miniottero di Schreiber (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	NT	VU	x	x
Ferro di cavallo maggiore (<i>Rinolophus ferrumequinum</i>)	NT	VU	x	x
Ferro di cavallo minore (<i>Rinolophus hipposideros</i>)	NT	EN	x	x

³ Si ritiene che lo sviluppo rappresenti un rischio elevato per le popolazioni di uccelli. Tuttavia, è necessaria una valutazione completa a livello di sito per confermare questo livello di rischio. Quest'area potrebbe essere inadatta allo sviluppo e richiederà sicuramente misure di mitigazione. (Serratoso, J., and Allinson, T., 2022).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

Delle specie presenti ed elencate in tab. 2, tutte e tre le specie sono classificate a livello europeo come NT (near threatened), mentre a livello nazionale il Ferro di cavallo minore è classificato come EN (endangered), fra le cause principali del declino sono da ricercare nell'impiego di pesticidi e nella scomparsa di habitat e rifugi utili e all'aumento del disturbo antropico alle colonie (GIRC, 2004). Il Ferro di cavallo maggiore e il Minitottero di Schreiber sono classificati a livello nazionale come VU (vulnerabili), quest'ultima specie inoltre è fra quelle che vengono considerate prioritarie per l'approfondimento delle conoscenze relativamente alla biologia riproduttiva, spostamenti e requisiti degli habitat per l'ibernamento e la riproduzione (Barova & Streit eds. 2018). I chiroterri oltre ai rischi di collisione con le pale eoliche sono inoltre sensibili all'inquinamento luminoso (Stone et al., 2009) e legati alle pratiche tradizionali di conduzione delle aree agricole (Walsh ed Harris, 1996).

Habitat

L'analisi del territorio è stata basata principalmente sulla Carta della Natura ISPRA (Camarda *et al.* 2015) utilizzata in ambiente GIS e il Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Sono stati selezionati dalla Carta della Natura gli habitat secondo l'indicatore VE (valore ecologico) appartenenti alle classi Molto Alto e Alto. Il VE è ricavato dal calcolo di un set di indicatori, individuati e selezionati sulla base dei criteri di significatività alla scala di indagine regionale e reperibilità e omogeneità per l'intero territorio nazionale. Essi prendono in considerazione: habitat e aree da tutelare ai sensi delle direttive comunitarie Habitat e Uccelli, elementi di biodiversità vegetale e faunistica negli habitat (ricchezza di specie di fauna e flora basata su idoneità e areali), parametri strutturali tipici dell'ecologia del paesaggio. Con un algoritmo dai singoli indicatori si ricava il VE complessivo. L'indicatore, tramite l'analisi della distribuzione spaziale delle classi di VE a scala regionale, consente di effettuare considerazioni in merito al mosaico ambientale dei territori e al loro pregio naturale. Analizza la percentuale di aree di VE alto e molto alto già sottoposte a tutela e di quelle non protette, fornendo indicazioni utili per l'individuazione di nuove aree da tutelare, per la pianificazione territoriale di livello nazionale e regionale e l'identificazione di azioni volte alla salvaguardia della biodiversità e agli obiettivi di sviluppo sostenibile, (Laureti, L. & Capogrossi, R. 2020). Di seguito viene fornito l'elenco degli habitat riscontrato all'interno dell'area buffer di 5 km intorno al sito dell'impianto (esclusa l'area che ricade nella ZSC ITB011109 Monte Limbara).

Habitat con VE Molto Alto

44.63 Foreste mediterranee ripariali a frassino



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

45.21 Sugherete tirreniche

Habitat con VE Alto

31.75 Arbusti spinosi emisferici corsici-sardi

32.11 Matorral di querce sempreverdi

35.3 Praticelli silicicoli Mediterranei

44.63 Foreste mediterranee ripariali a frassino

45.1 Formazioni a olivastro e carrubo

45.21 Sugherete tirreniche

Gli effetti negativi sugli habitat sono stati ampiamente descritti dallo studio condotto da Aksoy et al., (2022) che hanno evidenziato un cambiamento nelle classi di copertura del suolo (Corine land cover) di ben 5,3 volte maggiori nel raggio di un chilometro dal parco eolico considerato rispetto alle zone di controllo. Questi habitat rappresentano degli ideali corridoi ecologici che risentono negativamente dei parchi eolici (Gou et al., 2020), in particolare si deve tener conto che rappresentano la continuità ecologica con il sito Natura 2000.

Salvaguardia del suolo

L'impianto eolico determinerebbe un diverso uso del suolo che sarebbe caratterizzato dalla presenza delle fondamenta degli aerogeneratori e di tutte le infrastrutture a servizio e dalle attività conseguenti al mantenimento in efficienza dell'impianto e questo non è coerente con la Strategia dell'UE per il suolo per il 2030 e con il mantenimento dei servizi ecosistemici quali:

- produrre alimenti e biomassa, anche in agricoltura e silvicoltura;
- assorbire, conservare e filtrare l'acqua e trasformare i nutrienti e le sostanze, in modo da proteggere i corpi idrici sotterranei;
- porre le basi per la vita e la biodiversità, compresi gli habitat, le specie e i geni;
- fungere da serbatoio di carbonio;
- fornire una piattaforma fisica e servizi culturali per le persone e le loro attività;
- fungere da fonte di materie prime;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

- costituire un archivio del patrimonio geologico, geomorfologico e archeologico.

Interazioni con la rete ecologica regionale

Il sito del proposto impianto risulta essere limitrofo al sito Natura 2000 ITB011109 Monte Limbara. Tenuto conto che l'aerogeneratore più prossimo al sito dista 360 metri si può pertanto affermare anche alla luce dell'analisi degli habitat della Carta della Natura (ISPRA, 2013) che secondo le "Linee guida nazionali per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (Decreto del MISE del 10/09/2009 pubblicato nella GU n. 219 del 18/09/2010), questa area possa essere considerata non idonea e classificata fra quelle che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (*fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette*); *aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali*; *aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette*; *aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione.*

Conclusioni

L'analisi sopra riportata evidenzia come l'area di progetto non sia idonea ad ospitare un parco eolico in quanto caratterizzata da habitat di valore ecologico Molto alto e Alto, che rappresentano la continuità ecologica in relazione al sito Natura 2000 confinante con l'impianto. Inoltre è rilevante la presenza di specie di interesse conservazionistico europeo e nazionale in particolare modo per specie particolarmente vulnerabili ai parchi eolici come è dimostrato siano gli Accipitridi, tutte specie minacciate a diversi livelli. Pertanto il Servizio scrivente ritiene il progetto dell'impianto Eolico, formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere di connessione RTN sito nel comune di Berchidda (SS), non compatibile con le esigenze di conservazione della biodiversità.

Data, 10/04/2024

Funzionari istruttori

Alberto Fozzi sett. RER

Silvia Serra/resp sett. RER

Il Direttore del Servizio

Sergio Deiana



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

Bibliografia

Aksoy, Talha & Çetin, Mehmet & Cabuk, Saye & Senyel Kurkcuoglu, Muzeyyen Anil & Ozturk, Gulsah & Cabuk, Alper. (2022). Impacts of wind turbines on vegetation and soil cover: a case study of Urla, Cesme, and Karaburun Peninsulas, Turkey. *Clean Technologies and Environmental Policy*. 25. 10.1007/s10098-022-02387-x.

Arnett, Ed & Baerwald, Erin & Mathews, Fiona & Rodrigues, Luisa & Rodriguez-Duran, Armando & Rydell, Jens & Villegas-Patracca, Rafael & Voigt, Christian. (2015). Impacts of Wind Energy Development on Bats: A Global Perspective. 10.1007/978-3-319-25220-9_11.

Birdlife International & LIPU 2024. Bird sensitivity map in relation to wind energy development

Burfield IJ, Rutherford CA, Fernando E, Grice H, Piggott A, Martin RW, Balman M, Evans MI, Staneva A (2023). Birds in Europe 4: the fourth assessment of Species of European Conservation Concern. *Bird Conservation International*, 33, e66, 1–11 <https://doi.org/10.1017/S0959270923000187>.

Camarda I., Laureti L., Angelini P., Capogrossi R., Carta L., Brunu A., 2015 "Il Sistema Carta della Natura della Sardegna". ISPRA, Serie Rapporti, 222/2015.

Corti, Claudia & Biaggini, Marta & Nulchis, Valeria & Cogoni, Roberto & Cossu, Ilaria & Frau, Salvatore & Mulargia, Manuela & Lunghi, Enrico & Bassu, Lara. (2022). Species diversity and distribution of amphibians and reptiles in Sardinia, Italy. 17. 125-133. 10.36253/a_h-13627.

Di Vittorio M., & Raganella Pelliccioni, Elisabetta & Lo Valvo, Mario & Spina, Fernando. (2022). Piano d'azione nazionale per l'Aquila di Bonelli (Aquila fasciata).

Drewitt, A.L. and Langston, R.H.W. (2006), Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis*, 148: 29-42. <https://doi.org/10.1111/j.1474-919X.2006.00516.x>

Fielding, A.H., Anderson, D., Benn, S., Dennis, R., Geary, M., Weston, E., Whitfield, D.P., 2021. Responses of dispersing GPS-tagged Golden Eagles (*Aquila chrysaetos*) to multiple wind farms across Scotland. *Ibis*. 164, 102–117. <https://doi.org/10.1111/ibi.12996>

Foresta 2014. PIANO FORESTALE PARTICOLAREGGIATO DEL COMPLESSO FORESTALE "LIMBARA" UGB "LIMBARA SUD"



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

Guo X, Zhang X, Du S, Li C, Siu YL, Rong Y, Yang H (2020) The impact of onshore wind power projects on ecological corridors and landscape connectivity in Shanxi China. *J Clean Prod* 254:120075

GIRC, (2004). The Italian bat roost project: a preliminary inventory of sites and conservation perspectives. *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy*, 15(2). <https://doi.org/10.4404/hystrix-15.2-4336>

Gustin, M., Nardelli, R., Brichetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C. (compilatori). 2021 Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2021 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

IUCN. 2012. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

IUCN. 2017. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 13. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Laureti, L. & Capogrossi, R. DISTRIBUZIONE DEL VALORE ECOLOGICO SECONDO CARTA DELLA NATURA – ISPRA Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>

Londi, G., Sirigu, G., Campedelli, T., Cutini, S., Pagani, M.M. & Tellini Florenzi G. 2017. Note sulla distribuzione dell'Astore *Accipiter gentilis arrigonii* in Sardegna. *Aves Ichnusae* Volume 1.

Lovich, Jeff. (2015). Golden eagle mortality at a wind-energy facility near palm springs, California. *Western Birds*. 46.76-80.

Magne, H., (2024). Wind Farms and Power Lines Reduced the Territory Status and Probability of Fledgling Production in the Eurasian Goshawk *Accipiter gentilis*. *Diversity*. 16. 128. [10.3390/d16020128](https://doi.org/10.3390/d16020128).

Marques, A.T., Batalha, H., Bernardino, J., 2021. Bird Displacement by Wind Turbines: Assessing Current Knowledge and Recommendations for Future Studies. *Birds* 2, 460–475. <https://doi.org/10.3390/birds2040034>

Rete Rurale Nazionale & Lipu (2024). Uccelli comuni delle zone agricole in Italia. Aggiornamento degli andamenti di popolazione e del Farmland Bird Index per la Rete Rurale Nazionale dal 2000 al 2024.

Rondinini, C., Battistoni, A., Teofili, C. (compilatori). 2022 Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della difesa dell'ambiente
Servizio tutela della natura e politiche forestali

Serratoso, J., and Allinson, T., 2022. AVISTEP: the Avian Sensitivity Tool for Energy Planning. Technical Manual. Cambridge, UK: BirdLife International

Smith, Jennifer & Dwyer, James. (2016). Avian interactions with renewable energy infrastructure: An update. *The Condor*. 118. 411-423. 10.1650/CONDOR-15-61.1.

Spina, F.1, Baillie, S.R.1, Bairlein, F1, Fiedler, W. and Thorup, K. (Eds) 2022. The Eurasian African Bird Migration Atlas. <https://migrationatlas.org>. EURING/CMS.1 Joint lead editors.

Stone, E.L., Jones G. & Harris, S. (2009). Street lighting disturbs commuting bats. *Current Biology*, 19: 1123-1127.

Strategia UE per il suolo 2030 <https://www.snpambiente.it/uncategorized/strategia-del-suolo-per-il-2030/#:~:text=>

Tucker, G. M. and Heath, M. F. (1994) *Birds in Europe: their conservation status*. BirdLife Conservation Series No. 3. Cambridge, UK: BirdLife International.

Vignoli, Leonardo & Macale, Daniele & Luiselli, Luca & Lecis, Roberta & Casula, Paolo. (2016). Are conservation assessments of threatened species reliable? Updated distribution of the Endangered Sardinian newt *Euproctus platycephalus* and implications for Red List assessments of Italian amphibians. *Oryx*. -1. 10.1017/S0030605315001416.

Vincent, S., Nemoz, M., Aulagnier, S. (2011). Activity and foraging habitats of *Miniopterus schreibersii* (Chiroptera:Miniopteridae) in southern France: implications for its conservation. *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy*, 22(1).<https://doi.org/10.4404/hystrix-22.1-4524>

Walsh, A. L. & Harris, S. (1996). Factors determining the abundance of vespertilionid bats in Britain: geographical, Land class and local habitat relationships. *Journal of Applied Ecology* 33: 519–529.

Wickramasinghe, L.P., Harris, S., Jones, G. & Vaughan, N. (2003) Bat activity and species richness on organic and conventional farms: impact of agricultural intensification. *Journal of Applied Ecology* 40: 984–993.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

Documenti Firmato Digitalmente

**ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006
e ss.mm.ii., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da
aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza
complessiva di 30,5 MW e opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di
Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa - Autorità Competente:
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).**

OSSERVAZIONI

Aprile 2024

ARPAS

Protocollo Partenza N. 12009/2024 del 08-04-2024
Allegato 1 - Class. I.I - Copia Del Documento

[ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere diconnessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS).
Proponente: IVPC POWER 8 Spa.

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	4
3. OSSERVAZIONI	4
3.1. Impatti sulla biodiversità	4
3.2. Gestione terre e rocce da scavo	5
3.3. Progetto di Monitoraggio Ambientale	5
3.4. Oli meccanici e liquidi refrigeranti	6
3.5. Trasporto in sito dei componenti degli aerogeneratori	7
3.6. Dismissione dell'impianto	7
4. CONCLUSIONI	7

[ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere diconnessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS).
Proponente: IVPC POWER 8 Spa.

PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'ARPA Sardegna, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della D.G.R. 11/75 del 24/03/2021, in merito alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), relativa al Progetto di un Parco eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa.
Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Il presente documento di osservazioni è reso quale valutazione tecnica per gli aspetti ambientali di competenza dello scrivente, riferita al procedimento nel quale si inserisce, in concorso con altri pareri resi dagli altri soggetti coinvolti e in tale ottica non riveste alcun carattere vincolante per l'amministrazione chiamata all'emissione del titolo abilitativo o dell'atto finale.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Tipo di intervento	<i>L'intervento è ascrivibile alla categoria di cui al comma 2 dell'Allegato II alla parte Seconda del D.Lgs 152/06. Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW</i>
Proponente intervento:	Proponente: IVPCPOWER 8 Spa
Comune:	Berchidda
Provincia:	Provincia di Sassari
Attività:	Realizzazione di un parco eolico

Con nota prot. n. 9857 del 25/03/2024 (prot. ARPAS n. 10979 del 25/03/2024) il Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali della Direzione generale dell'Assessorato per la Difesa dell'Ambiente della RAS, chiede agli Enti in indirizzo di voler comunicare eventuali osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, allo stesso Servizio VIA. Si precisa inoltre che al procedimento si applicano i tempi e le modalità previsti per gli interventi di cui all'art. 8, co. 2-bis, nonché agli articoli 24 e 25 del vigente D.lgs. 152/2006, e l'istruttoria tecnica di V.I.A. è svolta dalla Commissione Tecnica P.N.R.R.-P.N.I.E.C.

Questo Dipartimento si esprime per gli aspetti di propria competenza sulla base della documentazione tecnica pubblicata sul sito del Ministero dell'Ambiente al seguente indirizzo:

[ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere diconnessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS).
Proponente: IVPC POWER 8 Spa.

<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/10313/15205>.

2. INFORMAZIONI TECNICHE

L'intervento proposto prevede la realizzazione di un parco eolico costituito da 5 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,1 MW, tutti ubicati sulla collina di S'Eligheddu in comune di Berchidda, mentre il cavidotto attraverserà parzialmente anche il territorio comunale di Calangianus (SS) per poi confluire nel nuovo stallo di linea AT in Cabina Primaria situato nel comune di Calangianus (SS).

Le opere in progetto prevedono:

- Realizzazione di aree di un nuovo impianto eolico formato da n° 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW.
- Posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l'andamento delle strade esistenti;
- Connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale dell'impianto. Si prevede il collegamento diretto dell'impianto di utenza, senza linea interposta, in antenna su nuovo stallo di linea AT in Cabina Primaria in comune di Calangianus, con ingresso in cavo interrato. La soluzione di connessione è stata fornita da TERNA, quale Gestore della RTN.

Gli aerogeneratori individuati per la realizzazione del parco eolico sono ad elica tripala, posti in cima a torri tronco coniche in acciaio con un'altezza massima fuori terra, misurata al mozzo, di 101 m; il generatore presenta un diametro di 158 m e l'altezza massima raggiunta dalle pale dell'aerogeneratore è pari a 180 m, con un'area spazzata di 19.596 m² circa.

L'area del parco eolico è rappresentata dalla parte sommitale di un complesso collinare a media articolazione morfologica posto a NE dell'abitato di Berchidda e poco a Sud del monte Diana. La superficie di suolo occupata dalle opere definitive (piazze degli aerogeneratori e nuove strade) è di circa 1,7 ha, mentre la superficie di suolo occupata dalle piazzole di cantiere ricoperte con terreno vegetale è di circa 3,4 ha.

3. OSSERVAZIONI

3.1. Impatti sulla biodiversità

Per quanto riguarda la componente biodiversità, ed in particolare per l'avifauna, non è stato presentato uno studio di dettaglio sia spaziale sia temporale delle specie presenti. Si fa riferimento ad un unico monitoraggio effettuato nel febbraio 2023 con indagine a vista e con soli dati bibliografici. Come riportato

[ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere diconnessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS).
Proponente: IVPC POWER 8 Spa.

dall'autore della relazione faunistica, è necessario effettuare una campagna di censimento delle specie presenti nell'area in esame della durata di almeno un anno.

In merito alla componente flora e vegetazione, tutti gli aerogeneratori, ad esclusione del WTG 05, interferiscono in misura variabile con vegetazione arborea, sia spontanea, sia frutto di azioni di rimboschimento. In particolare, come del resto il toponimo suggerisce, sono presenti diversi individui di *Quercus suber* e *Quercus ilex*, oltre che formazioni a macchia mediterranea più o meno degradata, soprattutto nei versanti verso il Limbara. Il proponente non realizza un studio floro-vegetazionale di dettaglio che identifichi il numero di individui delle specie arboree e le formazioni vegetali interferite dagli interventi. L'impatto potenziale a carico del patrimonio arboreo è legato alla necessità di rimozione degli alberi interferenti alla realizzazione delle postazioni eoliche, all'adeguamento della viabilità esistente a quella di neoformazione.

Per quanto riguarda l'adeguamento e l'ampliamento dei tracciati esistenti il proponente non indica il numero delle specie e tra queste il numero degli individui interessati dalle opere (che andranno ad occupare una superficie di 1,7 ha), mentre le superfici occupate durante la fase di cantiere saranno di 3,4 ha. Tale dato dovrebbe essere riportato al fine di una valutazione più realistica dell'impatto sulla componente vegetazionale. Si consideri inoltre che tali interferenze andranno a frammentare ulteriormente degli ecosistemi di pregio che ancora consentono la presenza ad una moltitudine di specie animali e vegetali, offrendo tutta una serie di servizi ecosistemici, per i quali non sono fornite alcune misure di compensazione.

3.2. Gestione terre e rocce da scavo

Tra gli elaborati pubblicati è presente un documento denominato *PGUTR-PIANO_GESTIONE_UTILIZZO_TERRE_E_ROCCE_signed_signed.pdf*, composto esclusivamente di due pagine relative alla copertina e privo di contenuti relativi alla gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito degli interventi in oggetto.

3.3. Progetto di Monitoraggio Ambientale

Si condivide in linea generale quanto proposto nel Progetto di Monitoraggio Ambientale, ma si raccomanda di integrare il monitoraggio con le seguenti indicazioni.

Per quanto riguarda la componente Flora e Vegetazione si raccomanda di implementare il monitoraggio sulla base delle Linee Guida per il monitoraggio ambientale delle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale (ISPRA), prevedendo il monitoraggio in tutte le fasi (ante operam, corso d'opera e post operam). Si evidenzia che le aree da monitorare devono essere individuate in funzione della

[ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere diconnessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS).
Proponente: IVPC POWER 8 Spa.

sensibilità del territorio attraversato e della presenza di ambiti di pregio naturalistico con particolare attenzione alle aree boscate interferite dagli interventi in oggetto. Si ricorda che gli interventi di ripristino vegetazionale sono oggetto di un protocollo di monitoraggio finalizzato alla verifica dello stato evolutivo della vegetazione di nuovo impianto, che si suppone sarà avviato in fase di conclusione degli interventi e dovrà avere una durata di 5 anni.

In merito alla componente Avifauna si richiama l'esecuzione dei monitoraggi ante operam suggeriti precedentemente. In fase d'esercizio il monitoraggio della componente dovrà essere effettuato a cadenza semestrale per un periodo di 5 anni, e una volta a seguito della dismissione dell'impianto. Il monitoraggio della Chiroterofauna deve essere eseguito in coerenza con i protocolli di monitoraggio "Eurobats" (Eurobats, Publication Series N. 6. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014), che costituiscono lo standard di riferimento.

Il Progetto di Monitoraggio dovrà, infine, comprendere le misure di attenuazione, da adottare preventivamente e contestualmente, qualora dagli esiti dei monitoraggi (anche intermedi), emerga il superamento delle soglie di attenzione e di intervento preventivamente individuate sulle diverse componenti ambientali, in particolare su Avifauna e Chiroterofauna.

A tal proposito, si propone la consultazione del documento della Commissione Europea C (2020) 7730 (Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia Ambientale, Bruxelles, 18/11/2020). Tali misure andranno modulate durante la vita utile dell'impianto in relazione agli esiti del monitoraggio.

Sarà necessario prevedere il monitoraggio della componente Suolo, nelle aree di cantiere non impermeabilizzate, laddove sia prevista la sosta di mezzi meccanici o il deposito anche temporaneo di rifiuti o qualunque elemento potenzialmente in grado di rilasciare inquinanti. Si ricorda che la caratterizzazione ambientale ai fini del DPR 120/2017 esula dalle attività previste nel PMA.

Per quanto riguarda la componente Rumore, si dovrà far riferimento al competente Servizio Agenti fisici di questa Agenzia, per la verifica di quanto eventualmente proposto.

3.4. Oli meccanici e liquidi refrigeranti

Stante il prevedibile utilizzo di composti altamente tossici quali oli lubrificanti ed altri liquidi refrigeranti, è opportuno che il Proponente preveda in sito opportuni sistemi di contenimento in caso di sversamenti anche accidentali e che in tal caso venga data tempestiva comunicazione a questa Agenzia.

In particolare, dovranno essere previsti a progetto idonei sistemi di contenimento sia durante le fasi di cantiere sia durante le fasi di attività dell'aerogeneratore.

[ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere diconnessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS).
Proponente: IVPC POWER 8 Spa.

3.5. Trasporto in sito dei componenti degli aerogeneratori

Il proponente produce il documento "R06-Studio_di_fattibilita_del_trasporto-Berchidda" in cui identifica il percorso stradale per il trasporto delle componenti degli aerogeneratori nei siti di installazione e descrive gli interventi da effettuare per permettere il transito dei mezzi speciali.

Si ritiene che tale analisi debba essere maggiormente approfondita soprattutto per quanto riguarda gli interventi che prevedono eventuali sbancamenti e movimentazione di terre e rocce da scavo. Sarebbe inoltre opportuno verificare la reale fattibilità di tali interventi con gli Enti competenti nella gestione di tale viabilità. Inoltre si dovrà chiarire se l'analisi proposta tiene conto dei limiti di peso e/o dell'esame della capacità di carico dei ponti lungo il percorso. Anche in questo caso si ritiene utile fornire informazioni più dettagliate, che potrebbero comunque comportare ulteriori criticità sulla scelta attualmente proposta.

3.6. Dismissione dell'impianto

Il proponente prevede di provvedere, a fine vita utile, allo smantellamento dell'impianto e delle strutture accessorie presenti e, successivamente, al ripristino dello stato dei luoghi.

In merito a quest'ultimo aspetto, in particolare, si segnala la necessità, a margine delle operazioni di demolizione, principalmente delle fondazioni delle piste e dei rilevati stradali, di prevedere lo svolgimento di operazioni di rinterro con idoneo materiale (preferibilmente quello preliminarmente smosso per la realizzazione dell'impianto, o comunque di analoghe caratteristiche), funzionale alla ripresa delle attività preesistenti e sino al ripristino della morfologia naturale o, comunque, prediligendo morfologie tali da non costituire ostacolo od aggravio del regime di deflusso superficiale.

4. CONCLUSIONI

Si ritiene che la documentazione progettuale debba essere integrata secondo quanto osservato al capitolo precedente, al fine di fornire un quadro esaustivo funzionale alla valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione degli interventi proposti.

Il Funzionario Istruttore

A. Motroni (RP)*

S. Canu

[ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere diconnessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS).
Proponente: IVPC POWER 8 Spa.

**Incarico Professionale Controllo e Valutazione
sulle fonti di pressione ambientale**

A. Cossu*

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*

* documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto Legislativo 82/2005

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

I sottoscritti Andrea Motroni, Simona Canu e Antonello Cossu consapevoli 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, **DICHIARANO con riferimento al presente 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

I Funzionari Istruttori Andrea Motroni

Simona Canu

Incarico Contr. Valut. Press. Amb. A. Cossu