



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

## DELIBERAZIONE N. 2/30 DEL 20.01.2022

---

**Oggetto:** Impianto eolico da 999 kWp da realizzarsi nel Comune di Tempio Pausania (SS), Loc. Campu Longu. Proponente: MAR.FIN.24 S.r.l. Procedura di Verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale (V.I.A.). D.Lgs. n. 152 /2006, e s.m.i.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che la Società MAR.FIN.24 S.r.l. (di seguito proponente) ha presentato, in data 8.6.2021 (prott. D.G.A. n. 13646 e n. 13650 di pari data), e regolarizzato in data 24.6.2021 (prot. D.G.A. n. 15065 di pari data) e 7.7.2021 (Prot. D.G.A. n. 16405 di pari data), presso il Servizio Valutazioni impatti e incidenze ambientali (di seguito Servizio V.I.A.), l'istanza di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A. per l'intervento "Impianto eolico da 999 kWp da realizzarsi nel Comune di Tempio Pausania, Loc. Campu Longu", ascrivibile alla categoria di cui al punto 2 lett. d) ("impianti eolici con potenza complessiva superiore a 60 kW e inferiore o uguale 1 MW (art. 5, comma 23, L.R. n. 3 del 7.8.2009)", dell'Allegato B1 alle Direttive di cui alla Delib.G.R. n. 11/75 del 24.3.2021.

L'intervento, il cui costo è stimato in circa 1,66 M€, prevede l'installazione, in località Campu Longu del Comune di Tempio Pausania (SS), di un singolo aerogeneratore con potenza nominale pari a 999 kWp, altezza al mozzo 90 metri, diametro del rotore 90 metri, e altezza massima complessiva di 135 metri. L'impianto sarà allacciato alla rete di Enel - Distribuzione S.p.A., nella zona industriale di Tempio, previa realizzazione di una nuova cabina di consegna e di un elettrodotto MT, che si sviluppa per 410 metri, in cavo interrato, dalla cabina stessa alla linea esistente MT "Subersard@", uscente dalla Cabina Primaria AT/MT "Tempio". All'interno del lotto che ospita l'aerogeneratore è prevista la posa di un cavidotto interrato in MT, lungo circa 340 metri, che collega l'aerogeneratore alla suddetta cabina.

L'aerogeneratore sarà collocato a circa 4 km, in direzione nord-est, dal centro abitato di Tempio Pausania, in un lotto ricadente nel vigente Piano di fabbricazione del medesimo Comune in zona omogenea "G" (Servizi generali) e, secondo il Piano urbanistico comunale di recente adozione, in area agricola, sottozona E1. L'area attualmente, è utilizzata per la coltivazione di specie erbacee. Il sito è raggiungibile dalla Strada statale n. 127 attraverso una strada locale che si dirama da essa in direzione nord-ovest per circa 400 metri.



In merito all'iter del procedimento, l'Assessore riferisce che sono pervenuti i seguenti contributi/pareri istruttori:

- 1) nota prot. n. 16813 del 23.7.2021 (prot. D.G.A. n. 17729 di pari data) dell'Ente acque della Sardegna (Enas);
- 2) nota prot. n. 19364 del 30.7.2021 (prot. D.G.A. n. 18361 del 2.8.2021) del Comune di Tempio Pausania;
- 3) nota prot. n. 40991 del 13.8.2021 (prot. D.G.A. n. 19392 di pari data) del Servizio Tutela del paesaggio Sardegna settentrionale nord-est (di seguito Servizio Tutela del paesaggio);
- 4) nota prot.n. 17740 del 2.12.2021 (prot. D.G.A. n. 31143 del 24.12.2021) del Ministero della Cultura (Mi.C.) - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le Province di Sassari e Nuoro (di seguito Soprintendenza);
- 5) nota prot. n. 43953 del 10.12.2021 (prot. D.G.A. n. 29601 di pari data) dell'A.R.P.A.S. – Area tecnico-scientifica.

L'Assessore continua riferendo che il Servizio V.I.A., esaminata la documentazione depositata e preso atto dei pareri pervenuti, e sopra elencati, ha concluso l'istruttoria evidenziando che non è possibile escludere impatti ambientali negativi e significativi per l'intervento in esame, riconducibili, in particolare, alle seguenti criticità:

1. in relazione alla localizzazione dell'impianto, tenuto anche conto delle indicazioni per la realizzazione di impianti eolici in Sardegna contenute nell'allegato E alla Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020, recante "Direttive regionali sull'individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili":
  - 1.1 all'interno delle aree buffer corrispondenti, rispettivamente, alle distanze di 300-500-700 metri dall'impronta della turbina eolica, stabilite in funzione della destinazione d'uso, sono presenti edifici e/o strutture, riconducibili a insediamenti rurali, corpi aziendali, nuclei e case sparse nell'agro destinate ad uso residenziale, potenziali recettori sensibili, che il proponente non ha adeguatamente individuato e/o descritto;
  - 1.2 come rilevato anche dal Comune di Tempio, nella nota prot. n. 19364 del 30.7.2021, la turbina eolica è ubicata ad una distanza dai confini del lotto di 54 metri, inferiore alla lunghezza del diametro del rotore (90 metri), individuata come distanza minima di



- rispetto, ma tra la documentazione allegata non è presente l'assenso, dei proprietari dei terreni confinanti, alla realizzazione a una distanza minore;
- 1.3 il Piano paesaggistico regionale (P.P.R.) classifica l'area su cui insiste la turbina eolica tra quelle ad utilizzazione agro-forestale ("colture erbacee specializzate" - E1 "aree di primaria importanza per l'attività agricola" secondo il P.U.C.) di cui all'art. 28 delle Norme tecniche di attuazione (N.T.A.), per cui vigono le prescrizioni dell'art. 29 delle stesse N.T.A. che, in particolare, vietano "[...] trasformazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa [...]";
  - 1.4 da quanto si evince dal contratto preliminare di diritto di superficie tra il proprietario ed il proponente, sul lotto insistono una condotta fognaria e n. 3 punti di approvvigionamento idropotabile per i quali non sono state valutate le possibili interferenze col progetto;
  - 1.5 l'impianto risulta molto prossimo ad un'area boscata, individuata nel contenuto informativo cartografico "DBG10K - Bosco" consultabile sul Geoportale regionale come "area a prevalenza di latifoglie sempreverdi", sulla quale non può essere escluso il sorvolo da parte del rotore;
2. in relazione agli impatti sul paesaggio e sul patrimonio storico-culturale e archeologico:
- 2.1 come rilevato dal Servizio Tutela del paesaggio, con nota n. 40991 del 13.8.2021: "[...] nel raggio di intervisibilità dell'impianto (50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore, pari a 6.750 metri) come stabilito dal D.P.C.M. 10.9.2010 (allegato 4, art. 3 "Impatto visivo ed impatto sui beni culturali e sul paesaggio", paragrafo 3.1. "Analisi dell'inserimento nel paesaggio", punto 4 "Simulazioni di progetto", lett. b), sono presenti svariati beni vincolati sotto il profilo paesaggistico e culturale ai sensi del D.Lgs. n. 42 /2004. Tra i beni paesaggistici: aree vincolate con provvedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico (art. 134, lett. a) e art. 136), aree tutelate per legge (art. 134, lett. b) e art. 142, lett. c) "fiumi, torrenti e corsi d'acqua ..." e lett. g) "territori coperti da foreste e da boschi"), beni paesaggistici regionali (art. 134, lett. c), e art. 143, lett. d) "centri di antica e prima formazione" ex art. 51, lett. a.1 N.T.A. P.P.R.; "edifici e manufatti di valenza storico culturale" ex art. 48, lett. a) N.T.A. P.P.R.). Al progetto non risulta allegato uno studio circa l'intervisibilità dell'impianto con riferimento alla presenza, per quanto di competenza dello scrivente, di "beni immobili sottoposti alla



disciplina del D.Lgs. n. 42/2004 per gli effetti di dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico". Per quanto riguarda la soluzione scelta (unico aerogeneratore di "grande taglia", con altezza complessiva pari a 135 metri), si sottolinea che l'impatto visivo risulta elevato in considerazione della collocazione in area fortemente antropizzata e abitata. Si ritiene necessario integrare la documentazione con:

- 2.1.1 l'analisi dell'interferenza visiva con riferimento ai beni del patrimonio paesaggistico e culturale presenti nella fascia di intervisibilità dell'intervento;
- 2.1.2 sviluppare proposte alternative, anche con più aerogeneratori collocati parallelamente alla strada Tempio-Calangianus, di taglia più modesta al fine di ridurre l'area di visibilità dell'impianto. [...];
- 2.2 come rilevato dal Comune di Tempio, nella nota prot. n. 19364 del 30.7.2021, "L'aerogeneratore risulta posizionato ad una distanza di circa 200 metri da un bene archeologico, identificato nella Tavola Elab\_17\_Tav.P1\_17\_5000, approvata con delibera C.C. n. 24 del 16.7.2020 (Piano urbanistico comunale in adeguamento al P.P.R. e al P.A.I.)";
- 2.3 come rilevato dalla Soprintendenza, con nota n. 17740 del 2.12.2021, "[...] per quanto attiene alla tutela del patrimonio archeologico, l'impianto è localizzato ad appena una quarantina di metri dal limite meridionale dell'areale in cui insiste il Nuraghe Budas in loc. Punta Lu Naracu, tutelato ai sensi della parte II del D.Lgs. n. 42/2004, con D.M. del 15.9.1965. L'area inoltre si trova nelle vicinanze di Monti di Deu, zona caratterizzata da una capillare presenza umana dalla preistoria ad epoca nuragica. Pertanto, esaminati gli elaborati progettuali, considerata l'altezza dell'impianto e la prossimità all'area vincolata di Nuraghe Budas, valutata la densità delle emergenze archeologiche presente nell'area prossima di Monti di Deu, questa Soprintendenza ritiene necessario assoggettare il progetto in oggetto a V.I.A. [...];
3. in relazione ai potenziali impatti sulla fauna, considerata la presenza, a circa 800 metri di distanza dall'area di intervento, della Z.S.C./S.I.C. ITB011109 "Monte Limbara", oltre che di aree naturali boscate nelle immediate vicinanze, è necessario approfondire gli impatti in



particolare sull'avifauna, anche tramite uno specifico monitoraggio ex-ante, al fine di ottimizzare il layout impiantistico e predisporre le eventuali, opportune, misure di mitigazione in fase di esercizio;

4. tenuto conto della presenza di impianti minieolici nel raggio di 1 km dall'impianto in esame, in parte visibili anche dalle foto-simulazioni prodotte, è indispensabile approfondire e valutare gli effetti cumulativi dell'intervento, in particolare sotto il profilo paesaggistico e dei potenziali impatti sull'avifauna e sul clima acustico;
5. in relazione alla componente rumore e campi elettromagnetici (CEM), l'Arpas - Area tecnico-scientifica, con nota prot. n. 43953 del 10.12.2021, ha trasmesso le seguenti osservazioni:

5.1 "Per la parte inerente alla componente rumore non sono presenti le misure del livello residuo dell'area, pertanto si ritiene indispensabile che il proponente integri la documentazione con gli esiti di detti rilievi, mettendo in evidenza il fatto che nell'area in esame sono preesistenti due turbine eoliche. Occorre tra l'altro verificare che all'atto dei rilievi le stesse fossero in esercizio, perché trascurare dette sorgenti potrebbe di fatto alterare le successive stime. Inoltre occorre individuare i ricettori presenti nell'area di studio censendoli per destinazione d'uso e verificando la presenza di persone nei tempi di riferimento. Acquisiti gli elementi di caratterizzazione del contesto il proponente, in seguito alla scelta della turbina eolica da installare, dovrà produrre la valutazione previsionale d'impatto acustico al fine di stimare il livello acustico atteso dall'esercizio della stessa. Poiché le lavorazioni atte ad effettuare l'installazione dell'impianto eolico determineranno un impatto acustico che, pur essendo limitato nel tempo altererà il clima acustico ex ante, è necessario stimare in maniera puntuale gli effetti del cantiere dal punto di vista acustico. Nel computo delle lavorazioni da intraprendere occorre tener conto delle lavorazioni atte a predisporre l'impianto di rete destinato a convogliare l'energia prodotta dall'aerogeneratore al recapito finale. Per stimare in maniera realistica l'impatto acustico del cantiere, compreso il traffico indotto dallo stesso, si suggerisce l'utilizzo degli esiti di monitoraggi acustici effettuati su lavorazioni similari o, in assenza di questi ultimi, si possono utilizzare i certificati acustici delle maggiori case costruttrici di mezzi d'opera, purché abbiano a corredo l'analisi in frequenza in banda di



ottave. Resta inteso che la scelta degli elementi per effettuare la stima sono ad appannaggio esclusivo del T.C.A. incaricato di produrre la stessa rimarcando il fatto che comunque la fonte dei dati deve comparire negli allegati che saranno predisposti.";

- 5.2 "Per la componente CEM si osserva che nella valutazione proposta non compare il Trasformatore BT/MT che, come si evince dall'allegato A Relazione descrittiva, sarà alloggiato a base torre nella cosiddetta Stazione di trasformazione. Non è stata dichiarata la tipologia di cavo MT che sarà impiegata per la connessione tra la Stazione di trasformazione e la Cabina consegna MT, mentre per la valutazione della DPA per la Cabina consegna MT è stato utilizzato il diametro equivalente del cavo MT e due correnti differenti cioè 1503 A e 2500 A. Poiché non è chiaro se in detta Cabina di consegna sarà installato un trasformatore nè la taglia dello stesso così come non si dà conto del diametro equivalente del cavo BT che sarà utilizzato, si richiede che quanto sin ora prodotto sia integrato con gli elementi su indicati fornendo nel contempo le opportune delucidazioni».

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce, quindi, che il Servizio V.I.A., evidenziato quanto sopra, considerato che la documentazione depositata risulta sufficiente per la comprensione delle dimensioni e delle caratteristiche dell'intervento e per l'individuazione dei potenziali impatti, ha concluso l'istruttoria con la proposta di assoggettare all'ulteriore procedura di V.I.A. l'intervento in questione, in quanto soltanto lo Studio di impatto ambientale (S.I.A.), consente di individuare e valutare più approfonditamente l'entità degli impatti potenziali, l'analisi di alternative progettuali orientate alla minimizzazione di tali impatti, nonché indicare le opportune misure di mitigazione e di compensazione di quelli residui.

Lo S.I.A, oltre che esaminare in maniera approfondita le criticità sopra rilevate, dovrà:

1. essere accompagnato dagli elaborati del progetto, così come definito dall'art. 5, comma 1, lett. g), del D.Lgs. n. 152/2006, relativi anche alle opere di connessione;
2. contemplare, oltre all'opzione zero, l'esame di soluzioni alternative, sia dimensionali che localizzative, in coerenza con la Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020, al fine di:
  - 2.1 analizzare la presenza, nell'area vasta, di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto (brownfield), ovvero a destinazione industriale, produttiva o commerciale il cui utilizzo/riutilizzo è da privilegiare per l'installazione di impianti



- alimentati da fonti energetiche rinnovabili (F.E.R.);
- 2.2 rispettare le distanze sia dagli insediamenti rurali, corpi aziendali, nuclei e case sparse nell'agro destinate ad uso residenziale, potenziali recettori sensibili, che dai confini di proprietà, stabilite nell'allegato E alla suddetta deliberazione;
  - 2.3 tenere conto delle osservazioni rappresentate dal Servizio Tutela del paesaggio con nota prot. n. 40991 del 13.8.2021, valutando proposte con più aerogeneratori disposti parallelamente alla strada Tempio - Calangianus, di taglia più modesta al fine di ridurre l'area di visibilità dell'intervento;
  - 2.4 garantire un'adeguata distanza da aree di interesse archeologico, culturale e paesaggistico tali da non inferire con gli obiettivi di tutela degli stessi;
3. contenere l'analisi costi-benefici, sulla base della quale il proponente ha individuato, tra più alternative (tra cui "l'alternativa zero"), la soluzione proposta con riferimento esplicito alle esternalità ambientali relative alle fasi di installazione, esercizio e dismissione. A tale fine dovranno essere messi in evidenza gli effetti e le ricadute economico-sociali a livello locale in termini produttivi e occupazionali;
  4. svolgere un'accurata ricognizione all'interno di un'area buffer di almeno 1 km dalla localizzazione dell'aerogeneratore, mirata ad individuare edifici e/o strutture, riconducibili a insediamenti rurali, corpi aziendali, nuclei e case sparse nell'agro destinate ad uso residenziale, potenziali recettori sensibili, provvedendo a fornire, tramite specifiche schede monografiche, un'esauriva caratterizzazione, in funzione della destinazione d'uso, e a illustrare le eventuali misure di mitigazione finalizzate a mitigare gli impatti, sia in fase di cantiere che di esercizio;
  5. considerato che l'aerogeneratore si inserisce in un'area in cui sono già presenti altre torri eoliche:
    - 5.1 sviluppare l'analisi degli impatti cumulativi, con particolare riferimento al paesaggio, al rumore, al fenomeno del "tremolio dell'ombra" (shadow flickering), alla chiroterofauna e, più in generale, all'avifauna;
    - 5.2 valutare la necessità di misure di mitigazione/compensazione progettate e proposte sulla base degli impatti complessivi;
  6. contenere una descrizione delle caratteristiche anemologiche dell'area e una stima della producibilità dell'impianto attraverso dati rilevati in situ o rappresentativi del clima ventoso



- dello stesso sito, supportati da un'analisi di sensitività;
7. in relazione alla componente paesaggio, secondo quanto indicato dal Servizio Tutela del paesaggio, approfondire l'analisi dell'interferenza visiva con riferimento ai beni del patrimonio paesaggistico e culturale presenti nella fascia di intervisibilità dell'intervento;
  8. come richiesto dalla Soprintendenza, con nota n. 17740 del 2.12.2021, contenere "[...] la Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico redatta da un professionista archeologo di I fascia, [...], in possesso dei requisiti individuati ai sensi della legge 22 luglio 2014, n. 110 [...]", che dovrà prendere in considerazione tutte le lavorazioni in progetto (aerogeneratore, cavidotti, cabine ecc.);
  9. prevedere uno specifico monitoraggio ex-ante, che descriva gli habitat e le specie presenti nell'area d'intervento e che supporti le scelte progettuali in termini di modello dell'aerogeneratore e minimizzazione degli impatti durante la fase di cantiere, di esercizio e dismissione delle opere. In relazione ai potenziali impatti sull'avifauna, considerata la presenza, a circa 800 metri di distanza dall'area di intervento, della Z.S.C./S.I.C. ITB011109 "Monte Limbara", il monitoraggio dovrà durare almeno un anno;
  10. contenere un'approfondita analisi degli impatti connessi alla cantierizzazione, coerenti con il cronoprogramma, in relazione ai seguenti aspetti:
    - 10.1 traffico indotto durante le operazioni di livellamento e pulizia dell'area, le fasi di trasporto e posa in opera delle torri eoliche e la realizzazione delle opere connesse;
    - 10.2 impatto legato all'emissione di polveri, all'interferenza con il sistema delle acque sotterranee e superficiali e con i sottoservizi ed alla produzione di terre e rocce da scavo;
    - 10.3 stima della produzione dei rifiuti con indicazione preliminare dei codici CER e modalità di gestione;
  11. contenere un piano di dismissione e ripristino ambientale che espliciti tutte le misure che sarà necessario predisporre, per garantire il totale recupero dell'assetto morfologico e pedologico originario, al termine della fase di cantiere ed in seguito alla dismissione dell'impianto. A tale fine il piano di ripristino, tra l'altro, dovrà essere corredato di uno specifico cronoprogramma, da cui si evincano con chiarezza le misure di ripristino in funzione dello stato di avanzamento delle fasi di dismissione;
  12. includere lo Studio previsionale di impatto acustico, redatto da un tecnico competente in



acustica ambientale iscritto al relativo albo, ai sensi dell'Allegato alla Delib.G.R. n. 62/9 del 14.11.2008, il Piano di monitoraggio ambientale (P.M.A.), ai sensi delle Linee guida I.S.P.R. A., e il Piano di gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi del D.P.R. n. 120/2017, i cui contenuti dovranno essere condivisi con l'Arpas - Dipartimento di Sassari e Gallura e Area tecnico-scientifica.

Tutto ciò premesso, l'Assessore della Difesa dell'Ambiente, constatato che il Direttore generale della Difesa dell'Ambiente ha espresso il parere favorevole di legittimità, propone alla Giunta regionale di fare propria la proposta del Servizio V.I.A.

La Giunta regionale, udita la proposta dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente, visto il parere favorevole di legittimità del Direttore generale dell'Assessorato sulla proposta in esame

### **DELIBERA**

di sottoporre all'ulteriore procedura di V.I.A., per le motivazioni esposte in premessa, il progetto "Impianto Eolico da 999 kWp da realizzarsi nel Comune di Tempio Pausania, Loc. Campu Longu", proposto dalla Società MAR.FIN. 24 S.r.l..

Letto, confermato e sottoscritto.

**Il Direttore Generale**

Silvia Curto

**Il Vicepresidente**

Alessandra Zedda