

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V - Procedure di valutazione VIA e VAS

OGGETTO Presentazione osservazione.

Progetto: Progetto di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori della potenza di 6,1 MW ciascuno, per una potenza totale di 30,5 MWp, da installare nel Comune di Pattada (SS) con opere di connessione nel Comune di Benetutti (SS).

Procedura: Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR)

Codice Procedura: 12448

Il/La Sottoscritto/a **Maria DETTORI** presenta, ai sensi del D.Lgs.152/2006, la seguente osservazione per la procedura di **Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR)** relativa al Progetto in oggetto.

Informazioni generali sui contenuti dell'osservazione

- Aspetti di carattere generale
- Caratteristiche del progetto
- Aspetti programmatici e pianificatori
- Aspetti ambientali
- Altro: Sotto il punto di vista della ricerca scientifica

Aspetti ambientali oggetto delle osservazioni

- Aria
- Clima
- Acqua
- Suolo
- Territorio
- Rumore, vibrazioni, radiazioni
- Biodiversità
- Popolazione
- Salute umana
- Paesaggio, beni culturali
- Rischi naturali e antropici
- Monitoraggio ambientale

- Altro: TUTELA ED EQUILIBRIO AMBIENTALE E SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO

Osservazione

SOTTO L'ASPETTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA RELATIVO AL PROGETTO "EINSTEIN TELESCOPE; SOTTO L'ASPETTO DEGLI USI CIVICI; SOTTO L'ASPETTO DELL'IMPATTO SULLA FAUNA E SULLA FLORA; SOTTO L'ASPETTO DEI BENI CULTURALI E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO; SOTTO L'ASPETTO PROGRAMMATICO DEGLI OBIETTIVI da raggiungersi al 2030 sulla base della bozza del D.M. sulle c.d. "aree idonee" (6,203 GW n.d.r.)

Il Sottoscritto dichiara di essere consapevole che le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni e autorizzazioni ambientali VAS-VIA-AIA del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Elenco Allegati

Allegato - Dati Personali	OSS_1713_VIA_DATI_PERS_20240807.pdf
Allegato 1 - RICERCA SCIENTIFICA PROGETTO EINSTEIN TELESCOPE	OSS_1713_VIA_ALL1_20240807.pdf
Allegato 2 - SOTTO L'ASPETTO DEGLI USI CIVICI	OSS_1713_VIA_ALL2_20240807.pdf
Allegato 3 - BENI CULTURALI E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	OSS_1713_VIA_ALL3_20240807.pdf
Allegato 4 - SOTTO L'ASPETTO DELL'IMPATTO SULLA FAUNA	OSS_1713_VIA_ALL4_20240807.pdf
Allegato 5 - SOTTO L'ASPETTO DELL'IMPATTO SULLA FLORA	OSS_1713_VIA_ALL5_20240807.pdf

Data 07/08/2024

Maria DETTORI

Premesso che:

La Società IVPC SpA con sede legale in Napoli (NA) Via Vico S. Maria a Cappella Vecchia N° 11 comunica di aver presentato in data 30/04/2024 al Ministero della transizione ecologica ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto compreso nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera 2, denominata "Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW".

- è prevista la realizzazione di un impianto eolico situato nel comune di Pattada (SS); il punto di consegna (Sottostazione Elettrica) è ubicato nel comune di Benetutti (SS);

- L'impianto eolico in progetto sarà composto da n° 5 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,1 MW (6100 kW), con diametro del rotore di 158 m, altezza di mozzo 101 mt ed altezza complessiva pari a 180m;
- L'impianto eolico avrà una potenza totale pari a 30,5 MW. Gli aerogeneratori sono tutti localizzati in agro di Pattada, in località "su Monte de subra"; zona Sololche;
- Le opere di progetto consisteranno nella Realizzazione delle seguenti opere/interventi:
 1. 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;
 2. Posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l'andamento delle strade esistenti;
 3. Connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale dell'impianto. con soluzione di connessione fornita da TERNA, quale Gestore della RTN.

Si osserva quanto segue:

SOTTO L'ASPETTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA RELATIVO AL PROGETTO "EINSTEIN TELESCOPE"

La Sardegna è al centro di un progetto di rilevanza internazionale: l'Einstein Telescope (ET), un osservatorio avanzato per la rilevazione delle onde gravitazionali. Questo progetto, destinato a rivoluzionare il campo dell'astrofisica e della fisica delle particelle, rappresenta una delle infrastrutture di ricerca più ambiziose e importanti del nostro tempo.

Il decreto-legge del 24 febbraio 2023, n. 13, art. 47 comma 9-quinquies, introduce disposizioni specifiche volte a garantire la compatibilità tra le attività di produzione energetica e i progetti di rilevanza strategica nazionale, specialmente quelli riguardanti la ricerca scientifica. In particolare, questo articolo stabilisce che:

1. **Protezione delle aree strategiche:** le aree designate per ospitare progetti di rilevanza strategica nazionale, come l'Einstein Telescope, devono essere protette da interferenze che possano compromettere la qualità e l'efficacia delle ricerche condotte. Questo include la protezione dalle vibrazioni e dal rumore ambientale generato da infrastrutture come i parchi eolici.
2. **Valutazione dell'impatto ambientale:** Deve essere effettuata una valutazione rigorosa dell'impatto ambientale delle nuove installazioni energetiche, con particolare attenzione agli effetti sulle infrastrutture di ricerca scientifica esistenti o pianificate.
3. **Misure di mitigazione:** Nel caso in cui vengano individuati potenziali impatti negativi, devono essere adottate misure di mitigazione per minimizzare tali effetti. Questo potrebbe includere la limitazione della vicinanza di turbine eoliche alle strutture di ricerca o l'implementazione di tecnologie per ridurre le vibrazioni.

Ai sensi di tale decreto, il territorio del Comune di Pattada è incluso tra quelli soggetti a un particolare iter autorizzativo per attività come la produzione di energia elettrica (codice ATECO 35.11), poiché l'area prevista per il parco eolico è candidata ad ospitare il futuro osservatorio di onde gravitazionali Einstein Telescope. Questo progetto è stato presentato per l'aggiornamento 2021 della roadmap ESFRI (European Strategic Forum on Research Infrastructures) dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), con il supporto della Regione Sardegna, dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e delle Università di Sassari e Cagliari. La roadmap ESFRI è un passo cruciale per garantire il riconoscimento e il finanziamento del progetto a livello europeo. L'Italia guida questo progetto, che è sottoscritto anche da altri quattro governi europei e supportato da numerosi istituti di ricerca europei. La candidatura del sito in Sardegna è stata formalizzata con un protocollo d'intesa firmato nel febbraio 2018 da MUR, Regione Sardegna, INFN e Università di Sassari, e finanziata con circa 17 milioni di euro dal MUR. Gli studi per la caratterizzazione e la candidatura del sito sono stati ulteriormente finanziati con un milione di euro tramite un progetto PRIN 2017 (Progetti di Ricerca di Rilevanza Nazionale - Linea Sud) che coinvolge le Università di Sassari, Napoli Federico II, l'INFN e il Gran Sasso Science Institute.

Inoltre, per sfruttare scientificamente le caratteristiche ambientali della zona e per creare un primo nucleo della grande infrastruttura di ET, la Regione Sardegna ha investito 3,5 milioni di euro nella realizzazione di un laboratorio sotterraneo (SARGRAV) all'interno della miniera di Sos Enattos, dedicato a esperimenti scientifici in condizioni di bassissimo rumore ambientale. Dal 2018, l'INFN finanzia il primo esperimento di Fisica della gravitazione, ARCHIMEDES, attualmente in fase di installazione nelle strutture di superficie esistenti del laboratorio SARGRAV a Sos Enattos. SARGRAV è oggetto di un protocollo d'intesa firmato nel febbraio 2018 da Regione Sardegna, INFN, INGV, Università di Sassari e IGEA. Inoltre, le Università di Sassari e Cagliari, insieme a istituti di ricerca come l'INFN, l'INAF e l'INGV, stanno sviluppando programmi di formazione avanzata per studenti e ricercatori, creando un ecosistema scientifico in grado di supportare l'Einstein Telescope e altre iniziative future.

È importante ricordare che recentemente la Regione Sardegna ha incluso la realizzazione di Einstein Telescope tra i progetti del piano degli investimenti nell'ambito del Recovery Fund, stanziando 300 milioni di euro per un costo totale dell'opera di 1,7 miliardi di euro e con un impatto complessivo sull'economia della Sardegna stimato in sei miliardi di euro.

I parchi eolici sono dannosi per la rilevazione delle onde gravitazionali. Studi scientifici dimostrano che le vibrazioni a bassa frequenza generate dai piloni di sostegno delle turbine eoliche causano rumore sismico, che può propagarsi per decine di chilometri, specialmente in una roccia compatta e poco dissipativa come quella del sottosuolo della zona interessata. Questo rumore comprometterebbe gravemente molti dei programmi scientifici del laboratorio SARGRAV e dell'Einstein Telescope, facendo perdere al sito sardo un vantaggio significativo rispetto ad altre località europee candidate ad ospitare l'Einstein Telescope, ma che non offrono gli stessi benefici ambientali.

Inoltre, si segnala che il laboratorio SARGRAV ospita una stazione sismometrica, parte integrante del programma di monitoraggio sismico nazionale svolto dall'INGV in collaborazione con il Dipartimento della Protezione Civile nazionale (stazione SENA: <http://cnt.rm.ingv.it/instruments/station/SENA>). Grazie alla sua particolare ubicazione, questa stazione è essenziale per la discriminazione e localizzazione dei terremoti sia nell'area insulare sarda che, soprattutto, nel Mar Tirreno centro-settentrionale. Le vibrazioni del suolo indotte dal parco eolico ridurrebbero significativamente la sensibilità di questo strumento, compromettendo l'efficacia della sorveglianza sismica nelle aree menzionate.

La Sardegna è considerata un sito privilegiato per l'Einstein Telescope grazie alle sue caratteristiche geologiche uniche, che offrono un ambiente ideale per la rilevazione delle onde gravitazionali. Se la candidatura della Sardegna dovesse avere successo, l'Einstein Telescope non solo apporterà significativi benefici scientifici, ma anche un enorme impatto socio-economico per la regione, creando posti di lavoro, attirando investimenti e promuovendo lo sviluppo tecnologico. Da sottolineare come tale progetto inoltre risulterebbe complementare al già presente Sardinia Radio Telescope (SRT). L'integrazione di queste infrastrutture consentirà di creare un polo di eccellenza scientifica in Sardegna, attirando ricercatori e investimenti da tutto il mondo.

La costruzione di un parco eolico a così poca distanza, potrebbe far perdere alla regione questo vantaggio competitivo rispetto ad altre località europee candidate per ospitare il telescopio, mettendo a rischio l'opportunità di diventare un centro di eccellenza scientifica, nonché l'opportunità di dare un forte impulso economico all'area interessata.

Nondimeno, tale parco eolico andrebbe in conflitto con gli investimenti pubblici. La Regione Sardegna e altre istituzioni italiane hanno già investito, come riportato in precedenza, considerevoli risorse nel progetto Einstein Telescope. Sono stati stanziati fondi significativi per sostenere la candidatura sarda, con l'obiettivo di migliorare le infrastrutture locali e creare un ambiente favorevole per la ricerca avanzata. In particolare, sono previsti investimenti per migliorare la rete stradale, potenziare le reti di comunicazione e sviluppare nuove strutture di supporto alla ricerca. La costruzione di tale parco eolico nella zona cuscinetto vanificherebbe tali sforzi economici, risultando anche in un uso inefficiente delle risorse pubbliche e in una potenziale perdita economica per la regione.

È quindi necessario verificare, anche in ambito di pianificazione territoriale, la compatibilità della costruzione di parchi eolici con gli investimenti pubblici destinati alla ricerca scientifica già in corso.

Premesso che:

La Società IVPC SpA con sede legale in Napoli (NA) Via Vico S. Maria a Cappella Vecchia N° 11 comunica di aver presentato in data 30/04/2024 al Ministero della transizione ecologica ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto compreso nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera 2, denominata "Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW".

- è prevista la realizzazione di un impianto eolico situato nel comune di Pattada (SS); il punto di consegna (Sottostazione Elettrica) è ubicato nel comune di Benetutti (SS);

- L'impianto eolico in progetto sarà composto da n° 5 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,1 MW (6100 kW), con diametro del rotore di 158 m, altezza di mozzo 101 mt ed altezza complessiva pari a 180m;
- L'impianto eolico avrà una potenza totale pari a 30,5 MW. Gli aerogeneratori sono tutti localizzati in agro di Pattada, in località "su Monte de subra"; zona Sololche;
- Le opere di progetto consisteranno nella Realizzazione delle seguenti opere/interventi:
 1. 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;
 2. Posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l'andamento delle strade esistenti;
 3. Connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale dell'impianto. con soluzione di connessione fornita da TERNA, quale Gestore della RTN.

Si osserva quanto segue:

SOTTO L'ASPETTO DEGLI USI CIVICI

Esaminati gli elaborati di progetto emerge che il sito individuato dal proponente per la realizzazione dell'impianto eolico, ricade all'interno delle terre civiche del Comune di Pattada, e quindi dell'intera Comunità pattadese così ampiamente rappresentata nell'Assemblea pubblica, giusto decreto del Commissario Regionale degli Usi Civici di Cagliari nr. 238 del 23.05.1939;

presi in considerazione:

- Il R.D. 26 febbraio 1928, n. 332 “approvazione del regolamento per l’esecuzione della legge 16 giugno 1927, n. 1766, sul riordinamento degli usi civici del Regno;
- La L.R. 14 marzo 1994, n. 12 - Norme in materia di usi civici;
- La Deliberazione di Giunta Regionale n. 48-15 del 10 dicembre 2021 avente oggetto “Atto di indirizzo interpretativo e applicativo per la gestione dei procedimenti amministrativi relativi agli usi civici di cui alla L.R. n. 12/1994, alla L. n. 1766/1927 e alla L. n. 168/2017”;
- La determinazione n. 841 del 03.07.2024 della Direzione Generale dell'Agricoltura - Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture dell'ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO- PASTORALE avente ad oggetto: Comune di Pattada – Regolamento per la gestione dei terreni gravati da uso civico. – Parere di conformità con condizioni ai sensi della L.R. 14.03.1994 n° 12 artt. 12-13 - Deliberazione C.C. n. 21 del 12.06.2024 con la quale:
- Esprime parere favorevole, ai sensi dell’art.12, comma 2, della L.R. n° 12 del 14 marzo 1994, in merito all’approvazione del Regolamento per la gestione dei terreni gravati da uso civico del Comune di Pattada, allegato alla deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 12 giugno 2024, a condizione che:
- l’art. 2 rubricato Titolarità usi civici, la frase “Facoltativamente, per le persone giuridiche l’assegnazione di terreni può essere prevista anche qualora la maggioranza sia costituita da soci residenti.” venga riscritta nel seguente modo: “Facoltativamente, per le persone giuridiche l’assegnazione di terreni può essere prevista anche qualora sia costituita per almeno i 2/3, da soci residenti”.
- Come rafforzamento di tale conclusione corre l’obbligo di rammentare che, dopo il lungo lavoro di concertazione tra MASE, MINISTERO della CULTURA e dell’AGRICOLTURA e di interlocuzione con le Regioni, è stato redatto il decreto Aree idonee -Decreto 21 giugno 2024- (pubblicato in G.U. Il 02.07.2024), il quale all’ar.7 comma 3 riporta: Sono considerate non idonee le superfici e le aree che sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
- Tra le aree tutelate ai sensi dell’art 142 comma 1 lettera h) del D.Lgs. 42/2004, il cosiddetto Codice Urbani, sono comprese le “zone gravate da usi civici”; sicché, il combinato disposto dell’articolo 7 del decreto Aree idonee con quanto stabilito dall’articolo 142 del Codice Urbani vieta la costruzione dell’impianto eolico nel territorio comunale di Pattada.
- Doveroso è segnalare che il Comune di Pattada, proprietario delle aree, su richiesta della IVPC SpA, ha rilasciato un certificato di destinazione urbanistica, omettendo imprudentemente che le aree interessate dall’installazione delle pale eoliche risultano tutte gravate da uso civico contenuto nella relazione generale del progetto.

Premesso che:

La Società IVPC SpA con sede legale in Napoli (NA) Via Vico S. Maria a Cappella Vecchia N° 11 comunica di aver presentato in data 30/04/2024 al Ministero della transizione ecologica ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto compreso nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera 2, denominata "Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW".

- è prevista la realizzazione di un impianto eolico situato nel comune di Pattada (SS); il punto di consegna (Sottostazione Elettrica) è ubicato nel comune di Benetutti (SS);

- L'impianto eolico in progetto sarà composto da n° 5 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,1 MW (6100 kW), con diametro del rotore di 158 m, altezza di mozzo 101 mt ed altezza complessiva pari a 180m;
- L'impianto eolico avrà una potenza totale pari a 30,5 MW. Gli aerogeneratori sono tutti localizzati in agro di Pattada, in località "su Monte de subra"; zona Sololche;
- Le opere di progetto consisteranno nella Realizzazione delle seguenti opere/interventi:
 1. 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;
 2. Posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l'andamento delle strade esistenti;
 3. Connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale dell'impianto. con soluzione di connessione fornita da TERNA, quale Gestore della RTN.

Si osserva quanto segue:

SOTTO IL PROFILO DEI BENI CULTURALI E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Si premette che:

Negli elaborati denominati "Studio d'impatto ambientale" e "Relazione Paesaggistica" è presente un lungo elenco di testimonianze riferibili alla presenza di un cospicuo numero di monumenti e siti archeologici presenti sia in prossimità dell'area Core dell'impianto, sia in quella Buffer ad essa circostante.

Il censimento archeologico ha comunque consentito di verificare che all'interno dell'area Buffer degli aerogeneratori sono stati censiti numerosi siti archeologici e monumenti di rilevante interesse archeologico di cui si dà di seguito una sintesi:

- Aerogeneratore NU 01: buffer 1160 m complesso nuragico Litu Pedrosu Pitzinnu; buffer 1300 m tomba dei giganti Norcheta; Buffer 1400 m nuraghe Norcheta; buffer 1230 m nuraghe Litu Pedrosu Mannu; buffer 1260 m complesso nuragico Litu Pedrosu Mannu;
- Aerogeneratore NU 02: buffer 1420 m complesso nuragico Litu Pedrosu Pitzinnu; buffer 1120 m tomba dei giganti Norcheta; buffer 1180 m nuraghe Norcheta; buffer 935 m nuraghe Litu Pedrosu Mannu; buffer 930 m complesso nuragico Litu Pedrosu Mannu; buffer 1500 m nuraghe Sa Cadrea;
- Aerogeneratore NU 03: buffer 900 m tomba dei giganti Norcheta; buffer 910 m nuraghe Norcheta; buffer 1200 m nuraghe Litu Pedrosu Mannu; buffer 1170 m complesso nuragico Litu Pedrosu Mannu; buffer 1500 m Nuraghe Donnigheddu; buffer 1230 m nuraghe Sa ‘e Lambrone; buffer 1560 m nuraghe Sa Puzonina;
- Aerogeneratore NU 04: buffer 440 m nuraghe Sa ‘e Lambrone; buffer 740 m nuraghe Sa Puzonina; buffer 1340 m nuraghe Norcheta; buffer 1440 m tomba dei giganti Norcheta; buffer 1380 m nuraghe Donnigheddu
- Aerogeneratore NU 05: buffer 360 m nuraghe Donnigheddu; buffer 1230 m circolo megalitico Sas Pedras Ficadas; buffer 770 m nuraghe Sa ‘e Lambrone; buffer 1320 m complesso nuragico Litu Pedrosu Mannu; buffer 1380 m nuraghe Litu Pedrosu Mannu; buffer 1600 m nuraghe Sa Cadrea; buffer 1400 m nuraghe Badu Ludosu; buffer 1100 m nuraghe Sedda Otinnera; buffer 1050 m complesso nuragico Sedda Otinnera; buffer 1150 m tomba dei giganti 1 Sedda Otinnera; buffer 1170 m tomba dei giganti 2 Sedda Otinnera.

In allegato, documentazione fotografica dei siti sopracitati e relative coordinate.

Come si può vedere per la totalità delle turbine sono presenti in una zona Buffer inferiore ai 1600 mt - come da delibera N. 59/90 DEL 27.11.2020 della Regione Autonoma della Sardegna - numerose testimonianze archeologiche (Nuraghi, tombe di giganti, insediamenti, luoghi di culto) rilevanti non solo per il valore intrinseco dei singoli monumenti, ma anche per la dimensione storica che li correla al territorio.

A titolo di esempio, l’impatto visivo delle alterazioni del paesaggio culturale è appena desumibile dai rendering fotografici realizzati dalla stessa Società che, in ogni caso, non hanno contemplato il potenziale impatto visivo dai siti archeologici stessi, né da punti di grande rilievo panoramico come la punta montuosa de “su Corriadore”, dal quale è possibile spaziare con lo sguardo dal Gennargentu fino al Limbara, passando per il Corراسi e Monte Albo. Pertanto si osserva che il progetto rischia di avere un impatto visivo ben più esteso e di ordine maggiore rispetto a quello minimo dichiarato dalla Società.

Non si intende comunque in questa sede entrare nel merito delle informazioni fornite nello Studio d'impatto ambientale, (D.Lgs. 163/06 ss.mm., art. 95, e allegati XXI e XXII) e della Relazione paesaggistica, sia perché sulle stesse dovranno pronunciarsi Amministrazione pubbliche di grande autorevolezza quali le Soprintendenze Archeologica e Paesaggistica e lo stesso Ministero dei BB.CC. nel corso del procedimento di VIA.

In questa sede basta evidenziare come, ad un'osservazione della lista dei documenti regolarmente presentati dalla Società al procedimento di VIA, non sia possibile riscontrare un'apposita relazione tecnica relativa alle emergenze archeologiche e al calcolo del rischio connesso all'installazione dell'impianto in progetto per le stesse. Inoltre, nei documenti citati in precedenza è assente qualsiasi riferimento al rischio archeologico, necessario vista l'esigua distanza delle torri eoliche dalle emergenze monumentali.

Per quanto riguarda la distanza, è da segnalare come nei sopraccitati documenti la Società ometta l'indicazione precisa della distanza effettiva delle emergenze archeologiche dalle torri eoliche, approssimata per eccesso nell'ordine del km. Grazie ad un'attenta osservazione - in loco e attraverso strumenti cartografici digitali come quelli forniti dall'IGM - è stato possibile osservare le distanze in maniera più precisa. Le distanze osservate sono citate nell'elenco delle emergenze precedentemente visibile in questo documento.

Pertanto, sarebbe opportuno che la Società adempiesse alle suddette mancanze in sede valutativa, che potrebbero aver pregiudicato la genericamente positiva valutazione sul piano dell'impatto sui beni culturali, identitari ed archeologici.

A fronte di una così cospicua presenza di emergenze monumentali appare quanto meno riduttivo pensare che siano manifestazioni isolate ed episodiche di un percorso storico millenario e quindi limitarsi a scongiurare il rischio di un rinvenimento accidentale. Ciò che in questa sede si vuole evidenziare è la totale distonia di un impianto industriale di tale portata con la presenza di un giacimento culturale diffuso che caratterizza un intero territorio, un santuario della memoria collettiva per l'intera comunità isolana.

Quasi tutti i siti elencati appartengono ad una parte del ricco patrimonio archeologico del territorio di Pattada. Sono inseriti in un contesto naturalistico molto caro ai pattadesi in quanto *Su Monte 'e subra e Sololche* (luogo in cui il progetto prevede l'installazione dei 5 aerogeneratori da 6,1 MW ciascuno) rappresentano un luogo della storia e dell'anima, profondamente legato alle vicende storiche, economiche e culturali dei pattadesi che da quest'area hanno nel passato tratto sostentamento e nel presente godono della bellezza e dell'equilibrio sostenibile tra uomo, flora, fauna, paesaggio roccioso, sorgenti e corsi d'acqua. La realizzazione del progetto in questione rappresenterebbe un danno sotto tanti punti di vista, in quanto l'area interessata è un vero patrimonio culturale non solo nella percezione soggettiva degli abitanti di Pattada ma anche ai sensi dell'art. 2, c. 1-4 del Codice dei beni culturali e paesaggistici - Dlgs n. 42/2004 che per comodità qui si riportano:

Articolo 2

Patrimonio culturale

1. Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.
2. Sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e

bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.

3. Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

4. I beni del patrimonio culturale di appartenenza pubblica sono destinati alla fruizione della collettività, compatibilmente con le esigenze di uso istituzionale e sempre che non vi ostino ragioni di tutela.

Si vuole evidenziare che la quasi totalità dei siti archeologici elencati appartengono al panorama nuragico (ad eccezione del circolo prenuragico di Sas Pedras ficadas), cioè alla Civiltà che in buona parte caratterizza la protostoria e la storia di tutta Sardegna, dalle coste agli angoli più reconditi dell'interno dell'isola: una civiltà che si è dipanata tra l'Età del Bronzo e gli inizi dell'Età del Ferro (XVII-IX sec. a.C.) e di cui sono esempi emblematici e fortemente identitari dell'Isola Su Nuraxi di Barumini (patrimonio dell'Unesco), S. Antine di Torralba, Nuraghe Arrubiu di Orroli ecc., giusto per citarne solo tre dei quasi 8000 superstiti a fronte di circa 11.000 originari secondo alcune stime. L'intera isola è stata interessata dalla costruzioni di torri troncopiramidali, su più piani, con pietre assemblate in cerchi concentrici aggettanti verso l'interno per la realizzazione di camere con volta a tholos e senza alcun impiego di malta o materiale cementizio, dalla tipologia più "semplice" (monotorre) a quelle più articolate con due, tre, quattro, cinque torri a circondare e accogliere la torre centrale; spesso questi complessi nuragici sono preceduti da antemurali, anch'essi forniti di torri e ingressi verso il cuore dell'articolata struttura. Sono diffusi sia in pianura che in collina e in montagna, su pianori, rilievi, picchi, approdi marini, senza alcuna esclusione territoriale. Hanno sempre fatto parte del paesaggio più nobile della Sardegna, terra di pastori e di agricoltori e oggi terra anche di giovani che nel patrimonio archeologico e naturalistico ci credono davvero, non solo per la dimensione affettiva tramandata da generazioni, ma anche in vista di uno sviluppo lavorativo in ambito turistico-culturale, settore che in Sardegna si sta sviluppando al di là di quello balneare. Dalla nascita e sviluppo dell'Archeologia come disciplina scientifica, sono stati numerosi e significativi gli interventi di scavo per riportare alla luce e ridare dignità e risalto a questi veri e propri testimoni di un passato indubbiamente significativo non solo a livello isolano ma per tutto il Bacino del Mediterraneo, in considerazione dei numerosi traffici commerciali e scambi culturali che i nuragici effettuarono con tutte le civiltà del *Mare Nostrum* e non solo (si pensi solo al ritrovamento di grani d'ambra del Baltico all'interno di strutture nuragiche). Molti dei nuraghi sono isolati, altri invece sono attornati da un villaggio e nelle strette vicinanze non potevano mancare le *Tombe dei Giganti* (sepulture collettive costituite da una camera funeraria rettangolare, allungata e realizzata con lastroni di pietra infitta a coltello, piattabandata e preceduta da un'essedra, cioè un'area a semicerchio destinata ad accogliere la comunità in occasione del rito dell'inumazione); lo schema planimetrico della *Tomba dei giganti* rappresentava la testa di un toro, riprodotta sin dall'epoca neolitica anche sulle pareti delle *Domus de janas* (grotticelle scavate nella roccia, talvolta rappresentate da un unico semplice ambiente a pianta circolare, fino agli esempi più evoluti in cui si riproduceva "in negativo", con l'uso di picconi di pietra, un vero ambiente domestico, con varie camere, portelli con cornici, focolari, sedute, gradini, tetto a doppio spiovente con dettagli della trave portante, colonne, pilastri, pareti colorate. La casa per i morti che ricordava il modello di quella dei vivi...).

Tutti sappiamo quanto sia stata in passato e sia tuttora importante la dimensione spirituale per ciascun essere umano, indipendentemente da qualsiasi credo. Fare un'escursione a *Su monte*

'e subra e a *Sololche* non significa solo muoversi fisicamente su in territorio più o meno agevole, più o meno alberato, ma rappresenta sempre l'occasione per fare un'esperienza a tutto tondo, scoprire i testimoni della civiltà nuragica e avere la possibilità di approfondire lo studio di queste strutture, seguire i sentieri affiancati da alberi di dimensioni monumentali e di portamento austero, essere accompagnati dal volo delle numerose specie di rapaci e in generale da una ricca avifauna; significa avere l'occasione di incontrare animali selvatici, insetti particolari, piante e arbusti specifici della zona; godere del paesaggio sonoro che la presenza di pale eoliche a breve distanza comprometterebbe irreversibilmente, allontanando la popolazione faunistica che verrebbe disturbata dal rumore prodotto: un inquinamento acustico forse sopportabile dagli esseri umani ma non dagli animali che abitano quotidianamente e da tempi lontani il territorio in questione. Un'esperienza spirituale che non sarà più possibile fare, in piena sintonia con la natura incontaminata, in una dimensione in cui uomo e ambiente sono tutt'uno.

A Pattada esistono delle associazioni culturali informali che si occupano di studiare il territorio dal punto di vista archeologico e che stanno dando un grande contributo per censire strutture ancora sconosciute in ambito scientifico e, al contempo, rendere pubbliche le loro scoperte, stimolando inevitabilmente la curiosità dei pattadesi verso il proprio patrimonio culturale: tutti i siti su elencati sono stati mappati e fotografati e messi a disposizione sui principali social; altre associazioni si occupano di organizzare escursioni nel territorio e accompagnano pattadesi e non solo alla scoperta di luoghi che non sempre si conoscono personalmente, se non nei racconti dei familiari più anziani.

Il momento dell'escursione è comprensivo anche della dimensione spirituale che, ognuno a suo modo, può sperimentare in mezzo alla bellezza dei luoghi: l'installazione delle 5 pale eoliche nel territorio in questione comprometterebbe completamente un'esperienza del genere, che non ha prezzo, in quanto sul terreno sarebbero per sempre visibili i segni dell'impatto dovuto alle attività di trasporto con mezzi molto pesanti delle varie componenti degli aerogeneratori, quelli per la realizzazione dei cavidotti, i materiali di risulta delle operazioni e infine anche l'inquinamento sonoro pregiudicherebbe l'armonia di questo patrimonio culturale e naturalistico.

Inoltre, l'installazione delle 5 torri eoliche (contrariamente a quanto sostenuto nelle relazioni, in merito a benefiche ricadute in ambito lavorativo sul territorio pattadese) precluderebbe lo sviluppo di attività economiche legate alla fruizione e valorizzazione del patrimonio-bene culturale, poiché verrebbero a mancare le condizioni ideali, attualmente riscontrabili sul territorio, all'atto dell'intervento progettato: i pattadesi che volessero iniziare un'attività lavorativa improntata all'organizzazione di visite guidate, escursioni, passeggiate ecologiche nel territorio de *Su monte 'e subra e Sololche* non potrebbero farlo, ben consapevoli che nessun amante del paesaggio naturale, del patrimonio archeologico e floro-faunistico sarebbe disposto a fare un'esperienza simile all'ombra di 5 torri eoliche alte 180 m. ciascuna.

Si sottolinea, infine, che in base a quanto prescritto dall'art. 142, c. 1, lettera m) si ritengono Aree tutelate per legge le zone di interesse archeologico. L'intervento di installazione dei 5 aerogeneratori non tiene conto di questo vincolo di tutela.

Si OSSERVA che

- La documentazione progettuale appare largamente lacunosa e non esaustiva

- Il rischio archeologico per le aree interessate dalle opere previste nel progetto se riportato ad un'area buffer più ampia e gli impatti devono essere riferiti all'area vasta.
- Il progetto non tiene conto del vincolo di tutela per l'area archeologica.
- Il progetto di fatto impedisce lo sviluppo imprenditoriale in ambito turistico culturale dei residenti.

Premesso che:

La Società IVPC SpA con sede legale in Napoli (NA) Via Vico S. Maria a Cappella Vecchia N° 11 comunica di aver presentato in data 30/04/2024 al Ministero della transizione ecologica ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto compreso nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera 2, denominata "Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW".

- è prevista la realizzazione di un impianto eolico situato nel comune di Pattada (SS); il punto di consegna (Sottostazione Elettrica) è ubicato nel comune di Benetutti (SS);

- L'impianto eolico in progetto sarà composto da n° 5 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,1 MW (6100 kW), con diametro del rotore di 158 m, altezza di mozzo 101 mt ed altezza complessiva pari a 180m;
- L'impianto eolico avrà una potenza totale pari a 30,5 MW. Gli aerogeneratori sono tutti localizzati in agro di Pattada, in località "su Monte de subra"; zona Sololche;
- Le opere di progetto consisteranno nella Realizzazione delle seguenti opere/interventi:
 1. 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;
 2. Posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l'andamento delle strade esistenti;
 3. Connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale dell'impianto. con soluzione di connessione fornita da TERNA, quale Gestore della RTN.

Si osserva quanto segue:

SOTTO IL PROFILO DELL'IMPATTO SULLA FAUNA

Come indicato anche nella "relazione faunistico vegetazionale" presentata dalla IVPC, la costruzione di impianti eolici può avere un impatto negativo sulla fauna selvatica, in particolare sugli uccelli. L'esempio più evidente di questo impatto negativo è la collisione dei volatili uccelli e pipistrelli con le pale delle turbine ma non bisogna sottovalutare anche gli altri effetti impatto da disturbo/allontanamento in fase di realizzazione, impatto da disturbo/allontanamento in fase di esercizio e sottrazione e/o frammentazione/alterazione di habitat in fase di realizzazione.

Nella su detta relazione si attesta che il censimento faunistico vegetazionale è stato effettuato in soli quattro mesi in un intervallo temporale tra agosto e dicembre 2022. Un così breve periodo ovviamente non può considerarsi esaustivo per identificare le varie emergenze vegetazionali particolarmente quelle che hanno un ciclo vegetativo di pochi mesi con fioriture

primaverili estive che consentono l'individuazione e il riconoscimento delle specie. Allo stesso modo questo intervallo temporale non è sufficiente né particolarmente indicato per individuare tutte le specie faunistiche in particolare quelle più elusive. Queste risultano infatti più facilmente osservabili a fine inverno inizio primavera perché durante il periodo pre-riproduttivo e riproduttivo manifestano la loro presenza con tipiche vocalizzazioni o parate e voli nuziali.

Numerosi studi hanno confermato che specie particolarmente impattate dagli impianti eolici sono gli uccelli rapaci e i veleggiatori in genere. L'impatto su specie avicole di minori dimensioni e a tutt'oggi grandemente sottostimato a causa delle dimensioni stesse degli esemplari di non facile individuazione e recupero perché vengono fatti sparire molto rapidamente da altri animali che se ne cibano, spesso senza lasciare tracce (vedi es volpe cinghiale cani e gatti). L'elenco delle specie avifaunistiche indicate nella relazione del progetto è molto carente e non vengono indicate specie ad alto rischio di collisione che sono abituali frequentatrici dell' area in oggetto come ad esempio l'aquila reale (*Aquila chrysaetos* **grado protezione:** Convenzione di Berna, All. III; DIR. CEE 409/79, All. I; L.R.23/98) nidificante nel vicino massiccio del Monte Lerno, il nibbio reale (*Milvus milvus* **grado protezione:** Convenzione di Berna, All. III; DIR. CEE 409/79, All. I; L.R.23/98) l'astore sardo (*Accipiter gentilis Arrigoni* **grado protezione:** Convenzione di Berna, All. III; DIR. CEE 409/79, All. I; L.R.23/98), lo sparviero (*Accipiter nisus wolterstorffi* **grado protezione:** Convenzione di Berna, All. III; L.R.23/98) o frequentatrici occasionali ma con cadenza sempre più frequente come ad esempio l'aquila di Bonelli (*Aquila fasciata* **grado protezione:** Convenzione di Berna, All. III; DIR. CEE 409/79, All. I; L.R.23/98) specie già estinta in Sardegna e particolarmente a rischio di estinzione a livello europeo. L'aquila di Bonelli è stata recentemente reintrodotta in Sardegna con il progetto "AQUILA a-LIFE" (2018 Parco di Tepilora) e per la quale si cerca ora di stabilizzarne e potenziare la popolazione con nuove reintroduzioni col nuovo *Progetto Life "ABILAS"* entrambi finanziati dall'Unione Europea. Questi progetti vedranno impegnati l'Agenzia Forestas, ed altri partners (tra i quali l'ISPRA e' capofila) sino al 2030.

Nell'area del progetto viene indicata tra le altre specie avicole la Gallina prataiola (*Tetrax tetrax* **grado protezione:** Convenzione di Berna All. II; DIR. CEE 409/79, All. I; L.R. 23/98) specie in forte e rapido declino sia a livello regionale, nazionale ed europeo e per la quale la comunità europea aveva finanziato dei progetti life natura per proteggerla dal rischio di estinzione.

Altra specie nidificante a terra come la gallina prataiola e' l'occhione (*Burhinus oedicnemus* **grado protezione:** Convenzione di Berna, All. III; DIR. CEE 409/79, All. I; L.R.23/98).

Per queste due specie l'impatto maggiore è il disturbo in fase realizzazione/manutenzione dell'impianto a cui si aggiunge quello di perdite di aree tranquille, per l'aumentata accessibilità ai siti di nidificazione.

Basterebbe seguire le linee guida indicate nella stessa relazione faunistico vegetazionale presentata dagli stessi proponenti dell' IVPC, per renderci conto che il sito non è indicato ad ospitare generatori eolici in generale ed in particolare delle dimensioni di quelli proposti. Infatti nelle indicazioni si scrive che:

“dall’analisi di tutte le pubblicazioni sono scaturite le seguenti conclusioni:

1. Il pericolo di collisioni con aerogeneratori è reale e, potenzialmente, un fattore limitante per la conservazione di popolazioni ornitiche. Gli uccelli più colpiti sembrano essere in assoluto i rapaci, anche se tutti gli uccelli di grandi dimensioni, ad esempio cicogne e aironi, sono potenzialmente ad alto rischio; seguono poi i passeriformi e le anatre, in particolare durante il periodo di migrazione.
2. oltre al pericolo derivante dalla collisione diretta, ci sono altri tipi di impatto quali la perdita di habitat causa maggiore della scomparsa e della rarefazione di molte specie.
3. il disturbo provocato dalle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria è una delle cause principali dell’abbandono di queste aree da parte degli uccelli, in particolare per le specie che nidificano a terra o negli arbusti.

E come su indicato sono numerose specie di rapaci quali l’aquila reale, il nibbio reale e l’astore per citare le specie ombrello nidificati se non in zona nelle immediate vicinanze che vengono minacciati non soltanto dagli impatti diretti ma anche per la possibile perdita, disturbo di aree tranquille idonee alla nidificazione. Queste tre specie in particolare necessitano tutti grossi alberi per la nidificazione. Già questo sarebbe sufficiente, senza contare le altre specie come falco di palude, poiane, gheppi e sparvieri, barbagianni civetta ed assioli basterebbero per dichiarare l’area in oggetto non idonea all’installazione delle pale.

- Anfibi e rettili

Gli impatti che l’installazione delle pale potrebbero avere su questi vertebrati terrestri sono in genere legati alla perdita e frammentazione di habitat per la costruzione di strade e piazzole con conseguenti abbattimento di alberi e sbancamenti e all’incremento del grado di antropizzazione dell’habitat e, in particolare durante le fasi di cantiere alla presenza umana e dei mezzi di cantiere.

Altri potenziali impatti potrebbero essere associati ai fenomeni di inquinamento dovuti a eventuali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti in particolare durante le fasi di cantiere e manutenzione.

Non vanno comunque dimenticati l’inquinamento da disfacimento delle stesse con perdita di composto molto nocivi per l’ambiente come l’esaossido di zolfo, o SF₆, un gas economico e non infiammabile, inodore e incolore largamente utilizzato dagli anni ‘60 in poi per **isolare grandi centrali elettriche** allo scopo di prevenire cortocircuiti e incidenti. Il gas ad oggi viene spesso utilizzato anche all’interno delle turbine eoliche per ridurre il rischio di corto circuiti, come confermato anche da tre e i più grandi costruttori internazionali di apparecchiature di trasmissione come ABB, Siemens e General Electric.

Per quanto riguarda i mammiferi sono ancora molto scarsi gli studi sull’incidenza delle turbine su questa categoria animale. Nell’area in oggetto sono sicuramente presenti oltre agli animali domestici anche numerosi cinghiali, volpi, martore, donnole, topi, quercini e probabilmente anche residue popolazioni di ghio sardo e gatto selvatico. Queste ultime risentono molto delle intrusioni antropiche che verrebbero agevolate dalla creazione di strade per montare le turbine.

Premesso che:

La Società IVPC SpA con sede legale in Napoli (NA) Via Vico S. Maria a Cappella Vecchia N° 11 comunica di aver presentato in data 30/04/2024 al Ministero della transizione ecologica ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto compreso nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 alla lettera 2, denominata "Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW".

- è prevista la realizzazione di un impianto eolico situato nel comune di Pattada (SS); il punto di consegna (Sottostazione Elettrica) è ubicato nel comune di Benetutti (SS);

- L'impianto eolico in progetto sarà composto da n° 5 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,1 MW (6100 kW), con diametro del rotore di 158 m, altezza di mozzo 101 mt ed altezza complessiva pari a 180m;
- L'impianto eolico avrà una potenza totale pari a 30,5 MW. Gli aerogeneratori sono tutti localizzati in agro di Pattada, in località "su Monte de subra"; zona Sololche;
- Le opere di progetto consisteranno nella Realizzazione delle seguenti opere/interventi:
 1. 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;
 2. Posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l'andamento delle strade esistenti;
 3. Connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale dell'impianto. con soluzione di connessione fornita da TERNA, quale Gestore della RTN.

Si osserva quanto segue:

SOTTO IL PROFILO DELL'IMPATTO SULLA FLORA

Nella relazione faunistico vegetazionale fornita dalla Società al punto 1.1.1 Metodologia di indagine, viene riportato che i campionamenti floristici sono stati eseguiti 8 volte nel periodo che va da agosto a dicembre. In base alla delicatezza e alla specificità della metodologia stessa i mesi scelti non sono sufficienti per avere un quadro completo della vegetazione presente, in quanto non ricoprono l'intero anno e quindi tutte le stagioni. Manca soprattutto una ricerca effettuata durante la primavera, stagione in cui la maggior parte delle specie, in modo particolare quelle di interesse endemico o conservazionistico, si possono trovare in questi habitat in pieno ciclo vegetativo. La quasi totalità delle fioriture delle piante erbacee si manifesta nei mesi compresi tra marzo e giugno, essendo il fiore un importantissimo organo di riconoscimento nei vegetali.

Come viene riportato anche nelle linee guida dal documento "analisi e progettazione botanica per gli interventi di mitigazione degli impatti delle infrastrutture lineari" pubblicato

da

ISPRA

(<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:0a3ba332-19fe-4992-b70e-b2df24712a8e>) al punto 1.1.2 Censimento delle specie vegetali “Il censimento delle specie vegetali presenti nell’area interessata dalla costruzione delle opere è fondamentale, come detto, per poter procedere successivamente alla scelta delle specie di progetto. Il censimento si svolge attraverso campagne di rilevamento concentrate nella primavera-estate e ripetute nelle altre stagioni dell’anno”.

Nel documento RSIA 03 ‘Piano di Monitoraggio Ambientale’, al punto 1.3.3.4, ‘Frequenza/durata dei monitoraggi’, nella parte relativa a ‘Flora e vegetazione’, si sostiene che “...per la flora e la vegetazione, la frequenza dei rilevamenti sarà basata sulla fenologia della specie da monitorare e delle formazioni vegetali in cui vivono. L’analisi floristica prevede una ricognizione dettagliata dell’areale di interesse con sopralluoghi nella stagione vegetativa...”. Ciò richiederebbe ulteriori specifiche e delucidazioni sulle metodologie dei rilevamenti e sulle stagioni vegetative che differiscono da pianta a pianta, vista altresì la ‘Relazione faunistico-vegetale, parte 1.1.1 - Metodologia di indagine’, in cui come suddetto si specifica che “ai fini dello studio sono stati eseguiti diversi rilevamenti sul campo, ben otto campionamenti eseguiti nel periodo agosto-dicembre”.

L’indagine documenta il sito oggetto di progettazione come una "tipica montagna del centro Sardegna" ma in realtà dovrebbe ricadere tra gli habitat delle montagne silicee, proprio come il vicino Monte Lerno, il quale è ricco di endemismi, certificati da pubblicazioni scientifiche e nel quale viene riconosciuta una percentuale del 17% di flora endemica da tutelare. La stretta vicinanza e somiglianza tra queste aree richiede quindi un’osservazione floristica molto più attenta, precisa e dettagliata di quella presente nel documento di progetto, per evitare di compromettere eventuali popolazioni presenti. Dato che dall’analisi attuale risultano essere segnalate pochissime specie, non solo endemiche ma anche in generale.

L’intera area interessata dall’installazione degli aerogeneratori num. 1- 2- 3 è un’ampia radura con esposizione a nord e ad una quota superiore ai 900 m s.l.m.

Di seguito un estratto della descrizione delle aree boschive:

“Le formazioni boschive più diffuse presenti nell’area in esame sono quelle a sclerofille di tipo mediterraneo le leccete. Sono formazioni mesofile caratterizzate dal leccio (*Quercus ilex* subsp. *ilex*) Sono diffuse soprattutto nelle aree interne. Si tratta per lo più di cedui con uno strato arboreo nella maggioranza dei casi monospecifico chiuso, con altezze comprese fra i 4 e i 10 m, dotate di uno strato arbustivo, uno lianoso ed uno strato erbaceo povero. Il sottobosco raggiunge coperture tra il 50 e il 90% e non supera i 3 metri di altezza. Tra le specie presenti si ritrovano *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Viburnum tinus*, *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius*; tra le erbacee *Carex distachya*, *Cyclamen repandum* ecc. In passato sicuramente doveva ricoprire maggiori estensioni. Buona parte di questi territori oggi sono occupati da formazioni a macchia e da garighe. Il leccio è comunque l’albero che caratterizza la formazione vegetale fanerofitica dominante. I boschi a *Quercus suber* La sughera è un albero che cresce solo su substrati acidi e su suoli profondi, è una specie termofila. Nel territorio è presente insieme al leccio.”

Quando si fa riferimento alla lecceta si presuppone che in passato fosse più estesa, tesi facilmente smontabile in quanto dalle foto aeree presenti sul geoportale della Regione Sardegna si nota che tutta l’area ha subito una profonda evoluzione da area meno boscata ad area con una copertura boschiva elevata. Inoltre non si fa alcun riferimento ai numerosi

esemplari di *Quercus suber* di notevole importanza in quanto aventi un'età avanzata e una grossa circonferenza del fusto, e non viene menzionata la copertura boschiva di *Quercus pubescens*, fortemente presente nelle immediate adiacenze della località Sedda Iscarpas.

L'intera area oggetto di futuro impianto di aerogeneratori e le zone circostanti non vengono assolutamente rispecchiate in questo punto 1.1.4.

“L'area di studio non presenta ambienti di particolare interesse per la vegetazione. Essa risulta essere particolarmente influenzata dalla presenza dell'uomo con poche aree naturali dove le formazioni più importanti dal punto di vista vegetazionale sono quelle della macchia bassa e rada. Possiamo, infatti, individuare un'area del sito dove ad un progressivo aumento dell'altitudine corrisponde una maggiore copertura arbustiva e spesso una maggiore naturalità. Nell'area sono ampiamente diffusi i coltivi che presentano una scarsa naturalità e sono ricchi di specie sinantropiche, dove, a causa del forte carico antropico, la naturalità dei luoghi risulta oppressa, e le aree potenzialmente importanti per una ripresa della vegetazione naturale ridotte a minuti appezzamenti circondati dai coltivi, dalle cave o da aree urbanizzate.”

Inoltre nell'analisi sono citate zone rocciose con piccoli boschetti e descritte come aree con scarso interesse di flora. Mentre in realtà quelli sono i cosiddetti "punti caldi" di concentrazione della biodiversità, in quanto in mezzo a quelle rocce si creano dei microclimi diversi dal clima tipico generale del monte che permettono ad alcune specie di sopravvivere anche in quell'habitat, soprattutto a molte endemiche, che utilizzano quegli spazi per proteggersi dal cambiamento climatico.

Visti il 'Piano di Monitoraggio Ambientale', il documento 'Dismissione Impianto Progetto' e il documento 'Studio di Impatto Ambientale' si riportano le seguenti considerazioni. Nella parte 'Vegetazione e flora', documento 'Studio di Impatto Ambientale', pag 138, relativamente all'analisi degli impatti sulla vegetazione, l'azienda riporta che si è tenuto conto dei seguenti fattori: “Impatti: -scavi e sbancamenti per la realizzazione delle fondazioni delle macchine eoliche e delle trincee per la posa di cavidotti interrati, disboscamenti per la creazione delle piazzole intorno agli aerogeneratori e della viabilità di accesso e di collegamento tra gli stessi aerogeneratori”. Le mitigazioni previste dal documento allo stesso punto sono “opere di ingegneria naturalistica e ripiantumazione ai fini di ricostruire il manto vegetale originario nelle parti non interessate dalla viabilità e dalle piazzole”. A pag 143, nel paragrafo 'Interventi di Ripristino della vegetazione' dello stesso, si specifica che si procederà secondo alcune fasi: “...Nella seconda fase si procederà all'inerbimento, al trapianto e alla piantumazione. Si utilizzeranno specie vegetali autoctone realizzando la raccolta del germoplasma, la conservazione, il trasferimento in vivaio e la piantumazione di piantine o semi in situ per il consolidamento dei terreni...”. Prosegue poi affermando che “... Tale disposizione permetterebbe di costruire un ambiente molto simile a quello naturale, visivamente raccordato alle zone circostanti...”. A tale proposito sarebbe doveroso specificare le metodologie di piantumazione volte a ricreare un ambiente definito “molto simile a quello naturale”.

Dal documento 'Dismissione Impianto Progetto' si evince inoltre che in fase di dismissione è previsto un ripristino ambientale dei luoghi da effettuare in base a una serie di criteri “...mantenendo un'adeguata continuità della copertura vegetale circostante...”. Visto tale documento si ritiene che questo eventuale ripristino non potrà riguardare le specie endemiche da tutelare (certificate da pubblicazioni scientifiche nel vicino Monte Lerno, come suddetto) in quanto non potrebbero essere raccolte, ripiantate e propagate vista l'assenza di una legge

regionale sarda che abiliti a questo tipo di intervento. Risulta necessaria quindi una descrizione dettagliata da parte dell'azienda costruttrice riguardo i soggetti coinvolti e le modalità di ripristino dell'habitat originario. Si considera inoltre che, anche procedendo a piantumazioni o ad un rimboschimento compensativo (come nel caso di querce, ulivi etc...), il tempo necessario a ricreare l'habitat sarebbe molto lungo. A tale proposito 'L'Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA PNIEC-PNRR' relativa al progetto di un impianto eolico denominato 'Sordanu' redatto dall'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna, (<https://va.mite.gov.it/File/Documento/1013544>), riguardante comuni limitrofi al territorio di Pattada (come Nughedu, Ozieri etc...) afferma che "...dal punto di vista non solo strettamente forestale ma paesaggistico e ambientale, nonchè ecosistemico, tale compensazione non appare idonea a compensare gli impatti residui non mitigabili sulla risorsa bosco come bene paesaggistico e come servizi ecosistemici...". Il documento prosegue come segue: "...l'ipotetica compensazione con piante giovani significa che ci vorranno decenni (ndr. orientativamente circa 50 anni) affinché possa essere garantita la ricostruzione di un bosco maturo in grado di garantire la stessa sottrazione di CO2 della risorsa forestale impattata".

Pertanto si ritiene che le rilevazioni effettuate e la successiva classificazione degli aspetti sopraccitati da parte della Società siano insufficienti e non idonei a descrivere la complessità del sistema floristico dell'area individuata dal proponente per la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in questione; si può affermare perciò che la Società abbia ampiamente minimizzato la portata del danno ambientale che il progetto potrebbe apportare.