

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 **Francesco LACONI** 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

**Aspetti ambientali oggetto delle osservazioni**

- Altro: incompatibile con la normativa

**Osservazione**

*Il sito individuato dal proponente per la realizzazione dell'impianto eolico, ricade all'interno delle terre civiche del Comune di Pattada.*

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\_1705\_VIA\_DATI\_PERS\_20240807.pdf

Allegato 1 - usi civici OSS\_1705\_VIA\_ALL1\_20240807.pdf

Data 07/08/2024

Francesco LACONI

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:

## 1) 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.

## 2) 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 “.
- l'art. 6 rubricato Durata delle concessioni, limitatamente al comma 1 nella parte che prescrive “Fino alla revisione del Piano di Valorizzazione e Recupero delle Terre Civiche, potranno essere rilasciate solo concessioni per usi tradizionali, salvi particolari casi previsti dalla normativa regionale e nazionale.” venga cassato.
- Tanto richiamato deve concludersi che il Piano di valorizzazione delle terre civiche del Comune di Pattada non permette la possibilità di realizzare impianti di produzione di energia da fonti alternative;
- 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.

### 3) SOTTO IL PROFILO PAESAGGISTICO

Dall'analisi degli elaborati tecnico/ambientali si constata che l'impianto eolico in argomento, rientrando nella categoria tecnica "grandi dimensioni" dovrà essere realizzato prevalentemente (4 pale su 5) sopra la quota di 900 metri sul livello del mare, come specificato nella pagina 28 della relazione tecnica Ambientale nel seguente modo:

"il contesto di riferimento non è inserito in uno specifico ambito di paesaggio. Tuttavia la sovrapposizione dell'impianto di progetto esposta a seguire evidenzia che gli aerogeneratori sono inseriti prevalentemente in un'area posta al di sopra dei 900 m s.l.m. e che pertanto ai sensi dell'Art. 17 comma 3 lettera d) delle N.T.A. PPR, le aree a quote al di sopra dei 900m sul livello del mare sono un bene paesaggistico. Anche le opere di collegamento al punto di consegna non interessano ambiti di paesaggio e si inseriscono nel contesto della viabilità esistente, considerato che l'opera procede parallelamente alle strade. che gli aerogeneratori sono inseriti prevalentemente in un'area posta al di sopra dei 900 m s.l.m. e che pertanto ai sensi dell'Art. 17 comma 3 lettera d) delle N.T.A. PPR, le aree a quote al di sopra dei 900m sul livello del mare sono un bene paesaggistico"

In riferimento, alla suesposta descrizione si evincerebbe a livello immediato che la stessa Società proponente, evidenzia l'esistenza di un rilevante vincolo paesaggistico, risultante dal piano Paesaggistico della Regione Autonoma della Sardegna, ovvero quello posto dall'art.17, comma 3, lettera d), Norme Tecniche di Attuazione, che nello specifico considera le zone di quota superiore ai 900 metri dei Beni Paesaggistici, e perciò meritevoli di particolare tutela e/o esposti a particolari vincoli per la realizzazione di opere.

Al riguardo, insistentemente sul punto in questione, si riporta l'estratto del PPR RAS, che si allega al presente documento facendone parte integrante e sostanziale, che nello specifico dispone:

"TITOLO I - Assetto ambientale Art. 17. - Assetto ambientale. Generalità ed individuazione dei beni paesaggistici 1. L'assetto ambientale è costituito dall'insieme degli elementi territoriali di carattere biotico (flora, fauna ed habitat) e abiotico (geologico e geomorfologico), con particolare riferimento alle aree naturali e seminaturali, alle emergenze geologiche di pregio e al paesaggio forestale e agrario, considerati in una visione ecostemica correlata agli elementi dell'antropizzazione. 2. Gli elementi dell'assetto sono individuati e definiti nell'Allegato 2 e nella relazione di cui all'art. 5. 3. Rientrano nell'assetto territoriale ambientale regionale le seguenti categorie di beni paesaggistici, tipizzati e individuati nella cartografia del P.P.R. di cui all'art. 5 e nella tabella Allegato 2, ai sensi dell'art. 143, comma

1, lettera i) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, come modificato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 157: a) Fascia costiera, così come perimetrata nella cartografia del P.P.R. di cui all'art. 5; b) Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole; c) Campi dunari e sistemi di spiaggia; d) Aree rocciose di cresta ed aree a quota superiore ai 900 metri s.l.m.; e) Grotte e caverne; f) Monumenti naturali ai sensi della L.R. n. 31/89; g) Zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; h) Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee; i) Praterie e formazioni steppiche; Piano Paesaggistico Regionale – Norme Tecniche di Attuazione 19 REGIONE AUTONOMA DELLASARDEGNA j) Praterie di posidonia oceanica; k) Aree di ulteriore interesse naturalistico comprendenti le specie e gli habitat prioritari, ai sensi della Direttiva CEE 43/92 ; l) Alberi monumentali. 4. Rientrano nell'assetto territoriale ambientale regionale le seguenti categorie di beni paesaggistici, ai sensi dell'art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod.: a) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227; b) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; c) le aree gravate da usi civici; d) i vulcani.”

Pertanto, allo stato risulterebbe chiaro ed incontestabile il fatto che l'impianto si realizzerebbe in una zona qualificata come bene paesaggistico.

L'aspetto maggiormente rilevante, tuttavia, risulta quello relativo all'effettiva realizzabilità o meno, di tali tipologie di impianti nelle zone concepite come beni paesaggistici dalle NTA del PPR Sardo che, ai sensi dell'articolo 3, lettera f dello Statuto speciale che attribuisce alla Regione Sardegna carattere di potestà esclusiva tutelata costituzionalmente in materia edilizia ed urbanistica.

In particolare si evidenzia che proprio la Regione Sardegna ha esposto il suddetto parere in merito a vicende analoghe:

(parere 4032 del 20 maggio 2021): “l'effetto ambientale e paesaggistico di gran lunga più evidente dell'impianto eolico è rappresentato dall'asportazione della vegetazione spontanea dei luoghi, sia essa erbacea, arbustiva o arborea, su una superficie complessiva di circa 4,5 ettari, a cui vanno a sommarsi le aree necessarie per la realizzazione delle trincee di guardia al fine di garantire l'allontanamento delle acque superficiali e le aree da destinare a piazzole di supporto per la gru ausiliaria, non conteggiate con le precedenti. Se è vero che l'asportazione della copertura vegetale è in buona parte solo temporanea, in quanto strettamente legata alla fase di cantiere e successivamente oggetto di ripristino, una parte di essa è invece denaturalizzata definitivamente (circa 50 metri quadrati/aerogeneratore, occupati dalla flangia). La relazione paesaggistica specifica che, laddove sia necessario procedere all'eliminazione di alberi, essi verranno reimpiantati con la supervisione di un esperto, “in tutte le situazioni in cui ciò sia attuabile”, senza indicare i siti di reimpianto. Quanto sopra descritto altera sicuramente la percezione paesaggistica di un ambiente finora molto naturale e degno di conservazione. A ciò si aggiunge che alcuni aerogeneratori sono posizionati in aree classificate boscate nel P.P.R., pertanto vincolate ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. g) del D.Lgs. 42/04. In secondo luogo alcune turbine, sono ubicate a quota superiore ai 900 metri s.l.m., ricadendo pertanto in aree vincolate ai sensi dell'art. 17, co.3, lett.d) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. e sono situate in aree non idonee per gli impianti eolici di grande taglia. Inoltre, data l'altezza complessiva degli aerogeneratori (230 metri) e la morfologia del territorio, che non presenta rilievi significativi che possano occultarne la vista, si ritiene che l'impianto interagisca negativamente con i beni paesaggistici presenti, con particolare riferimento alle zone boscate ed a macchia mediterranea, in quanto

introduce degli elementi estranei al contesto, attualmente privo di elementi di carattere antropico che sovrastano gli elementi naturali, che segnano il territorio anche dalle lunghe distanze, alterandone l'equilibrio (...)"

Il suddetto parere, risulta ampiamente chiarificatore del concetto di inidoneità della realizzazione di impianti eolici di grandi dimensioni nei territori di Pattada situati a 900 metri sul livello del mare, come in Località "Sololche", proprio per le sue caratteristiche geofisiche, naturalistiche e ambientali.

Il parere della Regione Sardegna, riveste particolare rilevanza, tant'è che è posto alla base di una recente pronuncia del TAR Sardegna (T.A.R. Sardegna, Sez. II 30 gennaio 2024, n. 63 - Lensi, pres.; Serra, est. - Wpd Piano D'Ertilia S.r.l. (avv. Ragazzo) c. Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica ed a. (Avv. distr. Stato) ed a. Ambiente - Giudizio negativo di compatibilità ambientale per un progetto di un parco eolico) in materia di Ambiente che si allega alla presenti osservazioni e comprendente un sonoro Giudizio negativo di compatibilità ambientale per un progetto di un parco eolico di grandi dimensioni in zone situata sopra i 900 metri sul livello del mare.

#### 4) 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.

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.

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* (luogo in cui il progetto prevede l'installazione dei 5 aerogeneratori da 6,1 MW ciascuno) rappresenta 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 totalità dei siti archeologici elencati appartengono al panorama nuragico, 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* (sepolture collettive costituite da una camera funeraria rettangolare, allungata e realizzata con lastroni di pietra infitta a coltello, piattabandata e preceduta da un'edra, 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* di Pattada non significa solo muoversi fisicamente su un 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 di *Su monte 'e subra* 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* 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, inoltre, 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.

## 5) SOTTO IL PROFILO DELL' INQUINAMENTO ACUSTICO

Secondo la classificazione riportata nel D.P.C.M. 01 marzo 1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno (G.U. n. 57 del 08/03/91), l'azienda dichiara che l'area di progetto può essere ricondotta alla classe III, aree di tipo misto.

“III Aree di tipo misto: Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico.”

Ma si segnala nella presente osservazione che l'area coinvolta nel progetto di impianto eolico è inserita in un progetto di un Parco Regionale, e di conseguenza ascrivibile all'Area di classe I che comprende i parchi pubblici:

“I Aree particolarmente protette: Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc.”

L'area individuata dalla legge 31/89

<https://www.gazzettaufficiale.it/atto/regioni/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1990-06-09&atto.codiceRedazionale=089R0992> per il Progetto Parco Regionale Marghine-Goceano ha una superficie di 36.782 ettari ed interessa 15 comuni di cui 7 del Goceano, 6 del Marghine ed altri due (Bonorva e Pattada) in provincia di Sassari.

Pertanto è da considerarsi falso quanto dichiara l'azienda: "Si rileva che non sono presenti nelle vicinanze delle future pale eoliche luoghi utilizzati da persone o comunità in cui la quiete sonora abbia un'importanza rilevante."

Infatti, tra gli obiettivi fissati per il Parco Regionale Marghine-Goceano, i quali richiedono quiete e silenzio - proprio per la frequentazione di quei luoghi dalle persone e dalle comunità locali e non -, e pertanto risultano INCOMPATIBILI con la realizzazione di un impianto eolico, troviamo:

- realizzare alcune aree di concentrazione di servizi quali capisaldi per i visitatori del parco;
- formulare un programma completo di interventi atti a dare consistenza all'iniziativa del parco;
- realizzare una grande area per il tempo libero per i sistemi urbani di Sassari, Nuoro, Oristano e Olbia e di introdurre nuove attività produttive, cioè la gestione della natura, il turismo e le attività indotte, ad integrazione di quelle già esistenti.
- la promozione della conoscenza e della fruizione del patrimonio ambientale, attraverso la realizzazione del museo nel parco di Villa Piercy, di museo archeologico, della sede della direzione del parco, di un sistema di itinerari naturalistici e paesaggistici, la creazione e gestione di aree faunistiche attrezzate;
- la promozione dello sviluppo delle attività compatibili, attraverso la elaborazione di studi per la creazione di nuove imprese nell'area del parco;
- la promozione delle attività turistiche, attraverso la realizzazione di strutture ricettive di ristoro e di infrastrutture primarie, l'infrastrutturazione delle zone termali, i centri di accoglienza e gli spazi attrezzati per lo sport ed il tempo libero;
- la valorizzazione dei beni culturali, attraverso interventi, quali ad esempio il recupero museale del Castello di Burgos ed il recupero della zona archeologica di Sos Furighesos

Al fine di promuovere l'accoglienza ed il soggiorno dei visitatori è stata prevista la realizzazione di cinque aree per la fruizione sociale, corrispondenti ai siti nei quali già esistono iniziative in atto; in particolare: Badde Salighes, la colonia Scala Sa Pruna, Iscovudè, Foresta Burgos, caserma forestale Monte Pisanu, caserma forestale di Anela e Sa Fraigada.

Il caso meno marginale di turismo residenziale riguarda Pattada, grosso centro agricolo, frequentato anche come luogo di villeggiatura estiva. Dalla realizzazione del parco è lecito attendersi un sicuro contributo ad un adeguato sviluppo del turismo. A questo scopo, date le limitate dimensioni dell'area protetta del Marghine-Goceano, pare opportuno la creazione di un pacchetto d'offerta turistica riferito ad un itinerario che coinvolga più parchi regionali. Potrebbe essere questa la carta vincente per il richiamo in Sardegna di flussi turistici

aggiuntivi che, pur facendo registrare una permanenza media molto limitata nei singoli parchi, consentirebbero, attraverso la continua rotazione, un adeguato sfruttamento in termini di turistici delle risorse ambientali che essi posseggono. A questo fine si rende necessario anche un adeguamento, sia delle strutture ricettive in senso stretto, sia delle attrezzature complementari per rendere più gradevole il soggiorno. Nel Marghine-Goceano molti sono i comuni che realizzano condizioni per la localizzazione di queste strutture, puntando anche al recupero ed al riuso di manufatti già esistenti; sotto quest'aspetto, Bono, Burgos, Pattada e la stessa Macomer sembrano presentare qualche maggior requisito.

Non bisogna trascurare, poi, le opportunità connesse alla domanda di escursionismo, che esclude il soggiorno, ma richiede comunque l'offerta di servizi atti a rendere fruibile la risorsa ambientale e piacevole la sosta. Un primo segmento potenziale di domanda escursionistica verso il parco del Marghine può sicuramente provenire dal bacino di utenza turistica che si avvale del soggiorno lungo la costa centro-occidentale sarda. Altri plausibili apporti verranno dai residenti e dagli altri turisti presenti nella regione.

(IL PARCO MARGHINE-GOCEANO: Progetto di valorizzazione di un'area interna della Sardegna, Tesi di Laurea di Luciana Canu)

Inoltre l'azienda dichiara che: "le aree a maggiore densità di popolazione sono rappresentate dalla periferia urbana di Pattada, rispetto alla quale il più vicino generatore dista oltre 2000 metri, e le case residenziali estreme dell'abitato di Pattada, che sono poste sempre a oltre 700 metri dalla turbina più vicina. La zona artigianale si trova a circa 700 metri dalla turbina più vicina.

In base ai risultati raggiunti e prima descritti, si può concludere che:

- Il livello di rumore immesso nell'ambiente durante il funzionamento degli aerogeneratori è inferiore ai limiti massimi previsti per la zona acustica III;
- In considerazione dei livelli di rumore stimati e di quelli attualmente rilevati, è possibile osservare che anche il criterio differenziale diurno e notturno sarà rispettato.

Si può concludere che le opere in progetto SONO COMPATIBILI con il sito in cui saranno inserite, in considerazione del fatto che l'incremento di rumorosità da esse prodotto, rispetto alla rumorosità esistente, sarà poco rilevante e sostanzialmente impercettibile per la totalità dei recettori.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate si può affermare, la CONFORMITÀ DELLE EMISSIONI SONORE ALLA NORMATIVA relativa al progetto di realizzazione di un parco eolico che sarà composto da cinque aerogeneratori per la produzione di energia elettrica, ciascuno una potenza di 6,1 MW, per un totale di 30,5 MW di potenza nominale, da porre in essere nell'agro di Pattada, in provincia di Sassari, alla classe di destinazione d'uso del territorio III " Aree di tipo misto ".

Tuttavia, è bene segnalare che nello studio di "VALUTAZIONI SUGLI EFFETTI NOCIVI DELLE TURBINE EOLICHE Dott. GIUSEPPE MISEROTTI" redatto dal Presidente Ordine dei medici chirurghi e odontoiatri di Piacenza (ISDE Piacenza) si dichiara che:

"The National Institutes of Health (NIH), le prestigiose agenzie del Dipartimento di salute statunitensi, nel 2008 hanno pubblicato sulla prestigiosa rivista Environmental Health

Perspectives, un lavoro che testualmente dichiarava “indubbiamente l’energia eolica produrrà rumore, il quale aumenta lo stress che a sua volta aumenta il rischio di malattie cardiovascolari e cancro”. (vol. 116, pag. 237-238). L’Accademia Nazionale Francese di Medicina nel 2006 presentò un rapporto che così concludeva: “Gli effetti nocivi del suono prodotto dalle turbine eoliche non sono stati sufficientemente accertati... Il suono emesso dalle pale è a bassa frequenza, la quale si diffonde facilmente e varia secondo il vento costituendo un rischio permanente per coloro che vi sono esposti. L’Accademia raccomanda l’ubicazione delle turbine eoliche almeno a 1,5 km di distanza dalle abitazioni”.

Ma è stato Christopher Hanning nel suo “Sleep disturbance and wind turbine noise“, del giugno 2009, a fornire una revisione convincente e qualificata della letteratura basata sulle prove. Vorrei ricordare che le credenziali scientifiche del Dott. Hanning sono fuori discussione. E’ ritenuto unanimemente come uno dei più importanti specialisti del rumore e dei suoi effetti sul sonno e sulla salute. Ha fondato e dirige il Leicester Sleep Disorders Service, uno dei centri più grandi e con maggiore tradizione ed esperienza del Regno Unito. Il suo rapporto si conclude con alcune affermazioni importanti: “Nell’esaminare le prove ho trovato che, da un lato si osserva un gran numero di casi di disturbi del sonno, e in alcuni di questi una cattiva salute causata dall’esposizione al rumore delle turbine eoliche confermata da un certo numero di rapporti di ricerca che tendono a confermare la validità di rapporti aneddotici e costituiscono una base ragionevole per le proteste dei cittadini. Dall’altra parte abbiamo rapporti dell’industria e del governo redatti male e che cercano di dimostrare che non vi sono problemi. Io trovo questi ultimi poco convincenti. E ancora: “nella mia qualità di esperto, secondo la mia conoscenza della fisiologia del sonno e dall’esame della ricerca disponibile, non ho alcun dubbio che il rumore prodotto dalle turbine provochi disturbi del sonno e cattiva salute”. Il dottor Hanning ha inoltre dichiarato: “Non vi è alcun dubbio che gruppi di turbine eoliche industriali (wind farms) producono rumore sufficiente per disturbare il sonno e danneggiare la salute di coloro che vivono nelle vicinanze.”

“Un sonno inadeguato non è stato solo associato alla fatica, alla sonnolenza e a un deterioramento cognitivo, ma anche ad un aumento del rischio di obesità, una compromissione del test di tolleranza al glucosio (rischio di diabete), aumento della pressione del sangue, malattia cardiaca, cancro e depressione. Le persone hanno inoltre un maggior rischio di incidenti stradali”.

Gli effetti sui bambini in età scolare e ai liceali sono ritenuti particolarmente preoccupanti. Presentavano disturbi del sonno, del comportamento e nel profitto scolastico. Sette bambini su dieci che avevano avuto un calo nei risultati scolastici durante l’esposizione al rumore, avevano avuto un recupero quando cessava l’esposizione. Bambini, giovani e adulti accusavano problemi di concentrazione e di memoria”.

In particolare si rilevavano disturbi del sonno, cefalee, sensazione di instabilità, variazioni di peso, aumento della pressione sanguigna in concomitanza con l’inizio del funzionamento dell’impianto nel dicembre 2006. Anche in Giappone in vicinanza di questi impianti è stata segnalata la presenza di disturbi analoghi che hanno definito come “malattia da turbina eolica”. Comune riscontro di sintomi analoghi come disturbi del sonno, cefalea, senso di instabilità, ronzio auricolare, instabilità, aritmie e palpitazioni, ansia, disturbi cognitivi e di memoria, lipotimie.

In questa breve trattazione si sorvola sugli effetti delle turbine eoliche sulla fauna. Una sola considerazione. Anche gli animali sono particolarmente sensibili ai rumori infra sonori. Vi sono studi in tal senso da riferire tra gli altri ancora a Buxton che cita una diminuzione della

deposizione di uova da parte delle galline, riduzione del latte da parte delle capre, maiali con eccesso di ritenzione di acqua e sodio per eccessiva secrezione ormonale, aumentato lavoro cardiaco, disturbi respiratori in pecore e agnelli, diminuzione dell'appetito. Vi sarebbe inoltre un aumento degli animali nati con deformità e dei nati morti oltre ad una diminuzione della fertilità. Uno studio europeo conferma inoltre un importante e irreversibile effetto sull'habitat animale selvaggio da parte delle turbine eoliche.”

Possiamo concludere che, essendo l'area altamente frequentata da persone e animali, al contrario di quanto afferma l'azienda, il progetto è assolutamente non compatibile con l'area prevista.

## 6) SOTTO IL PROFILO DEL DIBATTITO PUBBLICO

Si premette che: la Convenzione di Århus del 25 giugno 1998, ratificata in Italia con legge n. 108/01, contiene i seguenti inviolabili principi: • all'art.1 “garantisce il diritto di partecipazione del pubblico ai processi decisionali” proprio al fine di tutelare il diritto “di ogni persona nelle generazioni presenti e future a vivere in un ambiente atto ad assicurare la sua salute e il suo benessere”. • all'art. 2, punto 3, impone che per "informazione ambientale" debba intendersi "qualsiasi informazione disponibile in forma scritta, visiva, sonora, elettronica o in qualunque altra forma materiale riguardante: a) lo stato degli elementi dell'ambiente...etc.” • all'art. 6, prescrive che ogni decisione relativa ad una serie di attività suscettibili di produrre effetti pregiudizievoli sull'ambiente, indicate all'Allegato I (tra cui anche le attività procedurali preordinate alla Valutazione di Impatto Ambientale: punto 20), “debba essere assistita da un'articolata procedura informativa... etc”.

Sulla base di tali contenuti normativi il TAR Sardegna in un procedimento inerente violazioni delle normative ambientali con sentenza N. 00245/2012 REG.RIC. si è espresso come di seguito: “La lettura delle predette disposizioni evidenzia come la Convenzione, da tempo ratificata in Italia e quindi pienamente efficace, tenda ad assicurare una "informazione ambientale" il più possibile diffusa ed efficace, tale da consentire a ciascun cittadino di conoscere, in modo tempestivo e concreto ogni possibile scelta che incida significativamente sull'ambiente; peraltro questa impostazione è coerente con la natura del bene in questione, così essenziale e diffuso (nel senso che ciascuna persona, per definizione, ne fruisce e ne beneficia) da richiedere una tutela alla portata di ciascun cittadino, cui viene riconosciuta la possibilità di attivarsi, anche individualmente (ed a maggior ragione mediante enti esponenziali, la cui attività è specificamente valorizzata dall'art. 3, comma 4, della Convenzione), in tal senso. In quest'ottica assume particolare importanza il riferimento operato dall'art. 6 della Convenzione alla necessità che l'attività informativa in materia ambientale sia realmente "efficace", laddove tale parametro (riferibile, come gli altri, anche all'attività provvedimento incidente sull'ambiente, espressamente citata dall'art. 2) implica una valutazione parametrata alle caratteristiche di ciascuna fattispecie concreta. Con riguardo al caso qui esaminato, il Collegio ritiene che una procedura così complessa può considerarsi "efficacemente portata a conoscenza" solo nel momento in cui il soggetto potenzialmente interessato abbia avuto esaustiva contezza di tutte le fasi in cui la procedura stessa si è articolata; un grado di conoscenza, questo, che non è certo assicurato dalla pubblicazione all'albo pretorio degli atti impugnati. A conferma di tale impostazione giova ancora osservare che il sistema di "efficace pubblicità" postulato dalla Convenzione di Aarhus non coincide automaticamente con quello previsto dalla normativa nazionale, al quale, viceversa, si aggiunge, dando vita ad un peculiare meccanismo di "partecipazione collettiva alla tutela degli interessi ambientali" che sovrasta quello imposto dai singoli ordinamenti; in questo

senso univocamente depongono, oltre alle disposizioni già in precedenza richiamate, i commi 5 e 6 dell'art. 3 della Convenzione, ove si afferma che "Le disposizioni della presente convenzione lasciano impregiudicato il diritto delle Parti di continuare ad applicare o introdurre norme che prevedano un più ampio accesso alle informazioni, una maggiore partecipazione ai processi decisionali ed un più ampio accesso alla giustizia in materia ambientale. La presente convenzione non implica alcuna deroga ai diritti esistenti in tema di accesso alle informazioni, partecipazione del pubblico ai processi decisionali e accesso alla giustizia in materia ambientale". Tutto ciò evidenzia l'autonomia delle disposizioni contenute nella Convenzione rispetto a quelle dei singoli sistemi giuridici nazionali, con le prime che assurgono a criterio di corretta interpretazione (in chiave, ovviamente, più garantista) delle seconde (negli stessi termini cfr. T.A.R. Toscana Firenze, Sez. II, 30 luglio 2008, n. 1870)".

Sulla base di tali illuminanti argomentazioni si può affermare che il principio dell'"informazione ambientale" è un diritto imprescindibile di ogni cittadino e che al suo soddisfacimento occorre adempiere non secondo modalità puramente formali come la pubblicazione sulla carta stampata o all'albo pretorio, ma in termini sostanziali attraverso un'azione di vera "pedagogia sociale", diffusa ed efficace che miri a rendere consapevole e partecipativo il cittadino sia lungo i complessi iter procedurali, sia ai fini dell'apprendimento delle problematiche ambientali, ecologiche ed economiche. Per quanto concerne l'applicazione dell'art. 12 del Dls.104/2017, in sostituzione dell'articolo 23 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, (Presentazione dell'istanza, avvio del procedimento di VIA e pubblicazione degli atti), si rammenta che il citato articolo prescrive che il Proponente insieme all'istanza di VIA debba trasmettere all'autorità competente in formato elettronico i risultati della procedura di dibattito pubblico, svolta ai sensi dell'articolo 22 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50. Per quanto concerne il soddisfacimento dell'obbligo di informazione del pubblico (art.22) per la procedura in corso, la Società ha omesso di soddisfare tale adempimento normativo. L'unica forma di pubblicità risulta essere costituita dalla pubblicazione sul sito del Minambiente (Procedimento di VIA) della Istanza di avvio del procedimento di valutazione di impatto ambientale. Non è presente in essa alcun riferimento né a luoghi di avvenuta pubblicazione, né alle modalità con cui si è provveduto a darne notizia al pubblico. Se ne deve inferire che quello pubblicato dal Ministero sia l'unico nell'ambito della procedura. Nessuna ulteriore informazione in merito ai contenuti del progetto, agli aspetti tecnici, agli impatti ambientali e socio-economici risulta quindi essere stata fornita alle Comunità il cui territorio è interessato dal parco eolico attraverso l'istituto del Pubblico Dibattito previsto per legge. Peraltro il dettato normativo del Dlgs 104/2017, pur nell'ambiguità della sua formulazione, per quanto espressamente previsto dalla Convenzione di Århus, non può derogare alla obbligatorietà del dibattito pubblico in virtù degli impegni sottoscritti dall'Italia a livello internazionale e confortati da Sentenze giudiziarie. Si OSSERVA che: In forza dell'art. 24 del sopracitato decreto e a più forte ragione in violazione della Convenzione di Århus, non essendo stata svolta la consultazione pubblica e non essendo stata fornita al pubblico alcuna "informazione ambientale", la procedura risulta affetta da vizio di legittimità per violazione di legge e quindi il procedimento deve essere annullato dall'amministrazione procedente in autotutela.

Si osserva inoltre sotto il medesimo profilo che la cittadinanza è venuta a conoscenza del progetto in questione solo a seguito di una assemblea pubblica convocata dal Sindaco in data 19/07/2024.

Successivamente alla richiesta di convocazione del Consiglio comunale di Pattada da parte di un terzo dei Consiglieri, il Sindaco ha convocato una assemblea pubblica per l'illustrazione

del progetto di realizzazione di un parco eolico. Di tutta evidenza, per le forme ed i contenuti assunti dall'Assemblea pubblica, la presentazione del progetto di installazione delle pale eoliche ha assunto le caratteristiche di pubblicizzazione dell'istanza per garantire il diritto di partecipazione del pubblico e di accesso alle informazioni in materia ambientale. Ebbene l'assemblea che ha visto una numerosissima partecipazione di pubblico, ha posto in evidenza la netta contrarietà degli intervenuti all'installazione delle pale eoliche, come chiaramente riportato dalla stampa regionale e dal servizio televisivo sull'evento.

## 7) 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 oediconemus* **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'esafluoruro di zolfo, o SF<sub>6</sub>, 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 dei 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.

## 8) 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. “

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.

Pertanto riteniamo che le rilevazioni effettuate e la successiva classificazione degli aspetti sopracitati da parte della Società siano insufficienti e non idonee 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 e si può quindi affermare che la Società abbia ampiamente minimizzato la portata del danno ambientale che il progetto potrebbe apportare.

## 9) SOTTO IL PROFILO DI FATTIBILITA’ DEL TRASPORTO

Dall’analisi del documento “Studio di fattibilità del trasporto” presentato dalla Società proponente è emerso quanto segue:

- come affermato in conclusione del documento “ La strada proposta non tiene conto dei limiti di peso e/o dell’esame della capacità di carico dei ponti lungo il percorso”

In relazione a questo punto osserviamo che, a tutela della sicurezza della viabilità stradale per legge garantita, la capacità di carico e i limiti di peso dei ponti e in genere dell’intera infrastruttura stradale necessitano imprescindibilmente di un’analisi approfondita e dettagliata.

inoltre, si segnala che, nel medesimo documento, la previsione fotografica fornita si interrompe con l’individuazione del punto di accesso dalla Strada Provinciale 161 al terreno interessato all’installazione degli aerogeneratori n° 1, n° 2 e n° 3 mentre è assente qualsiasi riferimento alla prosecuzione del trasporto e annessi lavori verso le aree di ingresso ai terreni interessati all’installazione degli aerogeneratori n° 4 e n° 5 che, peraltro, sono i due con andranno a insistere nelle aree maggiormente boscate. Riteniamo questa una seria mancanza progettuale non idonea alla valutazione effettiva dell’impatto ambientale paesaggistico e a livello infrastrutturale dell’opera proposta dalla Società.

## 10) SOTTO IL PROFILO DEL RISCHIO INCENDI E DEGLI INTERVENTI ANTINCENDIO

Dall’analisi della documentazione fornita dalla Società proponente è emersa inoltre la mancanza di un documento di analisi sul rischio incendi relativo alla realizzazione dell’impianto come previsto e richiesto dal D.P.R. 151/2011 dal titolo “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell’articolo 49, comma 4 -quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.

Inoltre, è assente qualsiasi riferimento alla possibile interferenza che la realizzazione

dell'impianto potrebbe esercitare nei confronti degli interventi antincendio che, come ben risaputo soprattutto nei mesi estivi, sono all'ordine del giorno anche per la presenza del bacino artificiale "lago Lerno" a pochi KM dalla zona individuata per la realizzazione dell'impianto che - è bene ricordare - è essa stessa caratterizzata da una elevatissima densità boschiva ed è pertanto essa stessa soggetta a rischio incendi.

Si vuole sottolineare, a questo proposito, che per la natura tecnica dei mezzi in dotazione al corpo dei Vigili del Fuoco - i c.d. Canadair - necessitano di volare ad una distanza relativamente minima rispetto alle creste montuose, specialmente in fase di intervento contro un fronte di fuoco. Si osserva quindi che l'impianto proposto dalla Società, per la sua specifica localizzazione in una zona spesso attraversata dai mezzi volanti antincendio, potrebbe influenzare negativamente le tempistiche di intervento dei già citati mezzi. Pertanto riteniamo la suddetta una mancanza progettuale e analitica di rilievo da parte della Società.

#### 11) SOTTO IL PROFILO DELLA POTENZIALE INCLUSIONE DELL'AREA NEL "PARCO NATURALE REGIONALE MARGHINE-GOCEANO"

La superficie dei nove parchi naturali previsti dalla L.R. 31/89 (Limbara-Marghine/Goceano-Montiferru/SinisGennargentu.Giara-Monte Arci-Monte Linas-Sulcis-Sette Fratelli) è di 333.700 ha, pari quasi il 14% del territorio regionale.

Il limite perimetrale del Parco Marghine Goceano, lungo 130 Km, mostra grosso modo la forma di una stretta ellisse con asse maggiore di circa 40 Km orientato NESO, da Pattada a Macomer. Il Parco comprende la Catena del Goceano a NE e quella del Marghine a SO ed è delimitato a nord dal massiccio granitico di Monte Lerno, ad est e SE dall'altopiano granitico di Benetutti e Nule con la Serra di Orotelli, a sud dal plateau basaltico di Abbasanta, ad ovest dal più elevato altopiano, di Campeda.

L'area individuata dalla legge 31/89 per il parco Marghine-Goceano ha una superficie di 36.782 ettari ed interessa 15 comuni di cui 7 del Goceano, 6 del Marghine ed altri due Bonorva e Pattada in provincia di Sassari. Il Comune di Pattada con i suoi 16508 ha, destina 2410 ha, parte del proprio territorio (1/6,5 circa) al progetto Parco.

---

Nell'area che compete Pattada sono presenti le seguenti peculiarità:

- (A) Interessi forestali: Roverelle monumentali (loc. Sa Ucca 'e Su Truncu – consistenti presenze di foreste di Leccio su tutto questo territorio – importante concentrazione di Sughere monumentali (loc. Topoli – Marghinesu – Su Terralvinu)
- (B) Interessi archeologici: Circoli megalitici: loc. Sa Serra – Marghinesu; Nuraghi: loc. Norchetta – Puzzonina – Salambrone – Donnigheddu – Otinnera – Elvanosu – Sa Cadrea – Littu Pedrosu – Pira; Tombe dei Giganti: loc. OtInnera 1 – Otinnera 2 – Marghinesu; Villaggi Nuragici: loc. Littu Pedrosu – Littu Pedrosu Pizzinnu – Otinnera
- (C) Interessanti emergenze geologiche: Loc. Donnigheddu – Pedra Ballerina – Su Corriadore – Molimentos – Sedda Otinnera – Concas Boidas
- (D) Insediamenti storici: Ripari sottoroccia e antiche dimore dei pastori (Pinnettas) presenti su tutto il territorio
- (E) Fonti storiche: 18 fonti storiche sparse su tutto il territorio
- (F) Aree R.I.N. (Rilevante Interesse Naturalistico): Loc. Solorche – Su Gialdinu – Su Monte 'e Sa Muzere
- (G) R.E.S. (Rete Sentieristica della Sardegna) L.R. 8/2016 (In vigore dal 1 agosto 2017, aggiunto dall'art. 31, comma 1, L.R.28 luglio 2017, n. 16) Il Progetto Rete

Sentieristica della Sardegna, attraversa molti territori di pregio in tutta l'isola. La direttrice di Pattada si collega all'altra montagna del territorio comunale (Monte Lerno), in un interessante itinerario che prevede la partenza dai confini del Parco in loc. Sa Ucca 'e Su Truncu e dopo aver attraversato la porzione pattadese del Parco Regionale, entra nel centro cittadino di Pattada percorrendolo, sino lambire le rive del Lago Lerno , per poi infine arrivare alla loc. Bilozze.

- (H) Specie faunistiche minacciate di estinzione presenti: Gallina prataiola – Nibbio reale - Grillaio
- (I) Specie faunistiche presenti: Cinghiale – Lepre sarda – Mustiolo – Volpe – Donnola – Poiana – Sparviero – Picchio – Ghiandaia - Pernice sarda – Martora - Gatto selvatico sardo - Ghiro – Avvistamenti di Cervo Sardo/Corso – Aquila reale – Porcospino - Assiolo - Astore
- (J) Rari endemismi botanici presenti: Tasso – Agrifoglio - Ribes sandalioticum – Alloro – Peonia selvatica - Digitale - Aceri trilobi

La legge regionale 31/89 recante “Norme per l'istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali, nonché delle aree di rilevanza naturalistica ed ambientale” si configura come una vera e propria legge quadro, in quanto non si limita a normare alcuni aspetti connessi alla istituzione di aree protette, bensì delinea i fondamenti di una vera e propria strategia regionale in materia.

Regioni Italiane	aree protette (ettari)	sup.regionale protetta (%)	sup.nazionale protetta (%)
Piemonte	175.654	6,9	6,2
Valle d'Aosta	41.697	12,8	1,5
Lombardia	505.224	21,2	17,7
Trentino Alto Adige	271.773	20,8	9,5
Veneto	77.777	4,2	2,7
Friuli-Venezia Giulia	45.398	5,8	1,6
Liguria	62.279	11,5	2,2
Emilia-Romagna	123.731	5,6	4,3
Toscana	128.988	5,6	4,5
Umbria	17.424	2,1	0,6
Marche	74.871	7,7	2,6
Lazio	124.360	7,2	4,4
Abruzzo	338.794	31,4	11,9
Molise	5.606	1,3	0,2
Campania	236.772	17,4	8,3
Puglia	122.029	6,3	4,3
Basilicata	93.346	9,3	3,3
Calabria	194.971	12,9	6,8
Sicilia	200.243	7,8	7,0
<b>Sardegna</b>	<b>14.328</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>

Questo il quadro incredibile e mortificante della situazione naturalistico ambientale della Sardegna. La Sardegna all'ultimo posto in Italia con bassa percentuale di territorio adibito ad area protetta.

Il territorio comunale di Pattada, nello specifico la zona destinata al Parco (IGM Foglio 481 sez. II - III), nella quale ricadono aree di grande importanza naturalistica (F-L), inoltre di particolare interesse: massi erratici, fenomeni geologici o geomorfologici, ambienti rocciosi, quelli di quarzo bianco, talora plurichilometrici (Monte de sa Muzzere), alberi secolari da proteggere nella loro integrità (A-CF) . è un area che si caratterizza per l'alta concentrazione di siti archeologici e storici, inseriti in un contesto ambientale di particolare pregio (B-DE) , Il territorio ospita 21 specie minacciate nell'isola, 3 specie (Nibbio reale,

Grillaio, Gallina prataiola) sono minacciate a livello mondiale (H). Tutti questi argomenti sono delineati all'interno della programmazione territoriale regionale dove è prevista la tutela e la conservazione delle zone naturali.

Gli obiettivi e le azioni indicate nella proposta per il Parco del Marghine-Goceano riguardano principalmente: la tutela del patrimonio floristico, vegetazionale e faunistico, (Parco botanico Solorche – Su Gialdinu – Su Monte ‘e Sa Muzere); la promozione della conoscenza e della fruizione del patrimonio ambientale, la promozione dello sviluppo delle attività compatibili, attraverso la elaborazione di studi per la creazione di nuove imprese nell'area del parco; la promozione delle attività turistiche, attraverso la realizzazione di strutture ricettive di ristoro e di infrastrutture primarie, l'infrastrutturazione delle zone termali, i centri di accoglienza e gli spazi attrezzati per lo sport ed il tempo libero; la valorizzazione dei beni culturali, (ArcheologicoStorico) Aree R.I.N

Specificità dell'area Pattadese destinata al Progetto Parco

L'area del territorio Comunale di Pattada individuata per il compimento del parco Marghine-Goceano si presenta come un altopiano largamente coperto da boschi ad una quota elevata (intorno ai 900 metri) la sua estensione (quasi 15 km) e una larghezza di (quasi 20 Km) in un territorio poco antropizzato, con rare presenze di insediamenti umani.

Questo grande spazio si rappresenta per la presenza di alcune rilevanti emergenze naturalistiche. In particolare gli elementi che caratterizzano la personalità del Parco Marghine-Goceano, così come sono stati individuati dagli studi botanici, ambientali ed economici possono essere considerati i seguenti:

Foreste primarie di tasso e agrifoglio

Foreste miste di leccio e roverella

Boschi di roverella

Zone ad alta concentrazione di Sughere monumentali

Flora endemica

Vegetazione igrofila montana

Importanti emergenze geologiche

La presenza di un notevole patrimonio archeologico costituito da alcune decine di nuraghi e altre testimonianze preistoriche, molte in buone condizioni di conservazione.

Per quanto riguarda la fauna l'area destinata a parco si caratterizza per la rilevante diversità degli ambienti naturali presenti, per l'elevato numero di specie considerate di rilevante interesse faunistico e per la densità delle specie stesse. Inoltre la zona è crocevia di importanti specie migratorie. L'istituzione del Parco genererebbe una ricaduta economica sulle popolazioni locali.

All'atto della formulazione della proposta di Piano di gestione del Parco (1990), si sono ipotizzati investimenti pubblici di varia natura, per un ammontare complessivo di circa 40 miliardi di lire, ai quali andrebbero ad aggiungersi quelli specificatamente riguardanti l'adeguamento delle strutture ricettive, stimate in oltre 5 miliardi di lire per il medio periodo.

L'occupazione generata dal primo tipo di investimenti, se realizzati secondo il loro originario valore in termini reali, ammonterebbe a circa 174 addetti per ciascuno dei 3 anni mediamente previsti per la fase di cantiere, mentre a regime si potrebbe contare su 47 nuovi posti di lavoro, di cui 15 riservati a lavoratori specializzati. I progetti di adeguamento delle strutture ricettive, invece, porterebbero all'occupazione di 57 addetti nella fase di impianto, mentre dall'esercizio del turismo si attende la creazione di complessivi 34 nuovi posti di lavoro, comprensivi sia dell'occupazione diretta che di quella indotta; un'occupazione,

tuttavia, che potrebbe ulteriormente aumentare nel lungo periodo, tenuto conto delle tendenze della domanda turistica.

(da Il Parco Marghine Goceano – Progetto di valorizzazione di un area interna della Sardegna)

#### CRITICITÀ' NELLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO INDUSTRIALE

Le osservazioni sopra citate non trovano alcun senso comune con la realizzazione del progetto di un impianto eolico di tipo industriale nel territorio Pattadese, in quanto nella sua realizzazione comporterebbe l'abbattimento di un numero imprecisato di alberi, probabile uso di ingenti quantità di esplosivo, lavoro necessario per poter aprire autostade nel pregiato territorio Comunale, il tutto finalizzato per dare accesso a queste gigantesche torri (195 mt d'altezza) che successivamente verrebbero installate su grandi basamenti riempiti con oltre 1300 metri cubi di calcestruzzo per torre, per poi canalizzare questa energia verrebbero aperti sul suolo vergine Km di cavidotto di dimensioni considerevoli.

Arrecherebbero un grande danno all'ambiente e al sottosuolo (Inquinerebbero le numerose falde acquifere presenti, usando esplosivi e grosse quantità di calcestruzzo), gravando sulla popolazione ingenti perdite economiche dal disfacimento delle risorse ambientali.

Tutto questo è incompatibile con lo stato di conservazione e tutela dell'ambiente naturale – faunistico – archeologico e storico di quel territorio, come previsto nel Progetto Parco e le leggi in vigore. (Legge quadro 394/91 e L.R.31/89). Inoltre l'edificazione dell'impianto industriale comprometterebbe in caso di incendi l'intervento dei mezzi aerei, perché potrebbe pregiudicare l'azione di spegnimento, dovuto alla tipologia dei mezzi, idonei ad operare con efficacia solo a quote basse.