



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

Prot. n. 23869

Cagliari, 23/11/2020

Al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare - D.G. per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo

[CRESS@pec.minambiente.it](mailto:CRESS@pec.minambiente.it)

Al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare - Commissione Tecnica V.I.A. - V.A.S.

[ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

Al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

[mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it)

[mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it)

**Oggetto:** [ID\_VIP: 5471] Istanza di avvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU). Proponente Società Innogy Italia S.p.A. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.) - Trasmissione osservazioni

In riferimento alla procedura di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) in oggetto, di competenza del M.A.T.T.M., presentata dalla società Innogy Italia S.p.A., si comunica quanto segue.

In merito al procedimento, il M.A.T.T.M. ha inviato, con la nota prot. DVA n. 67880 del 02.09.2020 (prot. D.G.A. n. 17060 di pari data), la comunicazione dell'esito positivo di procedibilità dell'istanza ai fini della V.I.A.

L'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente, ai sensi di quanto disposto dall'art. 3 dell'Allegato A alla Delib.G.R. n. 45/24 del 2017, e sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio valutazioni impatti e incidenze ambientali (S.V.I.A.), nonché dei contributi pervenuti da parte delle altre Direzioni Generali, degli Enti e delle Agenzie regionali, elencati in calce ed allegati alla presente nota, espone quanto segue.

In primis, si ritiene opportuno evidenziare che la localizzazione prescelta per l'intervento presenta molteplici criticità, alcune delle quali già messe in evidenza da questa Direzione Generale nell'ambito dell'istruttoria di V.I.A. di competenza statale per l'impianto eolico denominato "Parco Eolico Gomoretta", da realizzare in agro dei Comuni di Bitti (NU), Orune (NU) e Buddusò (SS), della potenza nominale di 45,045 MW, proposto dalla Società Siemens Gamesa Renewable Energy Italy. In particolare si richiama la vicinanza dell'impianto eolico al Parco Regionale di Tepilora e il complesso sistema di azioni e interventi che la Regione Sardegna sta portando avanti al fine, soprattutto, di tutelare l'avifauna presente, nonché di reintrodurre alcune specie a rischio estinzione, che rendono difficilmente compensabili alcuni dei possibili impatti connessi alla realizzazione dell'impianto eolico in esame, come sarà diffusamente illustrato successivamente nella presente nota.

Di seguito si espongono le principali criticità e carenze rilevate.

1. in merito al sistema di tutele e vincoli che insistono nell'area di progetto:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

- a. non è stata verificata la coerenza del progetto con il piano energetico ambientale regionale della regione Sardegna (P.E.A.R.S.) che ha tra i suoi obiettivi principali la creazione di reti territoriali basate essenzialmente su impianti di piccola taglia, destinati all'autoconsumo, supportati da sistemi di accumulo (OS2.2. Promozione della generazione distribuita da fonte rinnovabile destinata all'autoconsumo), nonché con il concetto di distretto energetico, considerato anche che il comune di Benetutti è stato individuato quale soggetto beneficiario responsabile dell'attuazione del progetto di sviluppo sperimentale per la realizzazione delle smart grid (Delib.G.R. 60/12 del 2016);
  - b. nello studio di impatto ambientale (S.I.A.) è stato preso in considerazione il solo piano urbanistico comunale (P.U.C.) di Benetutti mentre non è stata analizzata la pianificazione urbanistica di tutti gli altri comuni interessati dalle opere;
  - c. il progetto non è stato confrontato con le linee guida di cui all'Allegato della Delib.G.R. 3/17 del 2009;
  - d. contrariamente a quanto affermato nello S.I.A., le opere interessano aree su cui insiste il vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. n. 3267/1923, come rilevato dal C.F.V.A. – Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari nel parere di competenza, che segnala anche la presenza di piante di sughera tutelate dalla Legge Regionale 4/94;
2. relativamente alla fase di cantiere, nella trattazione dello S.I.A. e nelle relazioni tecniche non sono adeguatamente rappresentati e descritti i seguenti aspetti:
- a. l'individuazione delle aree destinate alle lavorazioni, di quelle in cui verrà effettuato il deposito del materiale scavato, dell'area di trasbordo, e di qualsiasi pertinenza. Per queste superfici dovrebbe essere adeguatamente descritto lo stato attuale, le attività preparatorie e gli eventuali presidi ambientali previsti (ad esempio per la gestione dei rifiuti, per la regimazione delle acque, strati impermeabili per la tutela del suolo/sottosuolo, presidi per l'abbattimento delle polveri, ecc.), nonché le misure di ripristino/recupero ambientale di tali aree che verranno, a diverso titolo, utilizzate durante la fase di cantiere;
  - b. l'articolazione temporale delle diverse attività sul territorio, così come previste da cronoprogramma, e la relativa occupazione delle aree di progetto con l'indicazione dei diversi mezzi impiegati;
  - c. la descrizione delle modalità previste per evitare l'erosione eolica e/o il dilavamento dei depositi di materiale scavato, specificando gli interventi per la tutela dello strato fertile, che dovrà essere accantonato separatamente;
3. la descrizione del progetto risulta carente in termini di definizione degli interventi e loro trasposizione sul territorio e sull'area vasta. In particolare manca un adeguato inquadramento su ortofoto e C.T.R., a scala di dettaglio, di tutti gli interventi previsti, ovvero: le aree interessate dal posizionamento degli aerogeneratori e le relative piazzole, nella configurazione di cantiere e definitiva; gli adeguamenti della viabilità esistente e i tratti di nuova realizzazione, con la indicazione delle zone di scavo e di riporto e delle opere accessorie (azioni di consolidamento, ingegneria naturalistica, opere per la regimazione delle acque e quanto altro). Per quanto riguarda la connessione elettrica, l'inquadramento di cui sopra dovrebbe comprendere il tracciato dei cavidotti, la localizzazione delle cabine di sezionamento e la sottostazione utente, in territorio di Buddusò, le aree di cantiere (zone per lo stoccaggio del materiale di scavo, aree di trasbordo, ecc.). Per permettere una migliore valutazione, sarebbe opportuno disporre di



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

adeguata documentazione fotografica, nonché, per le analisi territoriali, dell'intero progetto comprensivo di tutti gli interventi di cui sopra in formato shp;

4. l'analisi degli elaborati progettuali e dello S.I.A. evidenzia interferenze del progetto con la rete idrografica, rispetto alle quali è assente una descrizione delle modalità previste per l'attraversamento di ognuno dei corsi d'acqua e canali intercettati, nonché delle caratteristiche idrologiche e ambientali degli stessi, come rilevato anche dal Servizio del Genio civile di Nuoro nella nota che si allega;
5. non sono stati prodotti la carta delle acclività e le sezioni e i profili delle piazzole, definitive e provvisorie. Inoltre, considerato il contesto geomorfologico, come risulta dai rilievi planoaltimetrici, e visti gli elevati volumi di scavo indicati nel *Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo*, dovrebbero essere definite le operazioni di scavo e riporto dei materiali per la realizzazione delle piazzole e della viabilità, precisando la necessità di opere di sistemazione dei versanti e fornendone i dettagli progettuali, al fine di valutare adeguatamente gli impatti che queste azioni comportano. Analogamente, in merito a quanto accennato in più parti dello S.I.A. e delle relazioni tecniche a riguardo degli interventi di ingegneria naturalistica correlati alla realizzazione/adeguamento della viabilità (interna ed esterna), questi dovrebbero essere identificati e adeguatamente descritti qualora effettivamente contemplati;
6. in relazione alle opere previste per consentire il trasporto dei componenti delle pale eoliche, alcuni degli interventi previsti nel tracciato 1 (rif. RELAZIONE VIABILITA' ACCESSO CANTIERE) risultano interni alla Z.S.C. Stagno di Santa Giusta, cod. ITB030037 (potatura alberi in zone di manovra) e limitrofi alla Z.P.S. Stagno di Pauli Majori, cod. ITB034005 (eliminazione di eventuale vegetazione), pertanto dovrà essere verificata la necessità di attivare il procedimento di valutazione di incidenza ambientale;
7. in relazione all'analisi anemologica, nel rappresentare che la relazione risulta del tutto sommaria e manca persino la localizzazione dell'anemometro, si comunica che, sulla base di quanto riportato, il sito di progetto risulta non idoneo secondo il Punto 2.7 *Inammissibilità per analisi anemologica* dell'Allegato della Delib.G.R. 3/17 del 2009, di seguito riportato <<Saranno considerati idonei, quei siti caratterizzati da una ventosità media annua superiore a 5 m/s misurata a 70 m s.l.t., secondo una distribuzione di frequenza del tipo Weibull, stimata sulla base dei dati rilevati "in situ" tramite installazioni anemometriche prossime all'area di interesse, per un periodo di misura non inferiore ad 1 anno, certificati da imprese abilitate>>;
8. l'analisi del fenomeno dell'ombreggiamento, specificamente richiesta nelle linee guida regionali allegate alle Delib.G.R. 3/17 del 2009, è carente, atteso che non prende in considerazione la possibilità che si formi gelo nelle strade, dove l'evoluzione dell'ombra giornaliera può comportare, a causa delle condizioni climatiche, permanenze impreviste di gelo sulla carreggiata. Il fenomeno dovrebbe essere analizzato sulla base di dati meteorologici rappresentativi per il sito di progetto e in condizioni di potenziale massima criticità, ovvero alla data del solstizio d'inverno;
9. in merito all'impatto acustico:
  - a. non è stata definita l'area di indagine e non sono stati verificati tutti gli strumenti comunali di zonizzazione acustica (risulta allo Scrivente che il comune di Nule – in cui ricadono la maggior parte degli aereogeneratori – disponga del piano);
  - b. i potenziali ricettori sensibili non sono stati adeguatamente identificati, in funzione delle distanze dagli aereogeneratori, come individuate dalla Delib.G.R. 3/17 del 2009 (300 m dagli edifici a



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

frequentazione diurna e 500 m da quelli a frequentazione notturna e/o ad uso residenziale) e della tipologia di utilizzo degli stessi (ad esempio non sono chiari i significati delle classificazioni *Ente urbano* e *Fabbricato in attesa di dichiarazione (circolare 1/2009)*, riportate nello S.I.A.). Le misure del rumore ambientale dovrebbero essere estese a tutti i ricettori significativi e comunque riguardare almeno un ricettore per ogni aerogeneratore, così da disporre di un quadro conoscitivo specifico;

- c. sulla base della caratterizzazione dei ricettori presenti di cui al punto precedente, l'analisi previsionale dovrebbe essere estesa a quelli significativi, per distanza e frequentazione (anche non continuativa) e dovrebbe comprendere l'intera area interessata dalla localizzazione degli aerogeneratori. Per la valutazione previsionale si dovrebbe utilizzare modellistica avanzata, in grado di implementare l'orografia della zona di studio e dovrebbe essere estesa anche per la fase di cantiere. Manca la valutazione delle emissioni in bassa frequenza, che dovrebbero essere stimate con l'uso di strumenti modellistici;
10. per quanto riguarda gli impatti sulla fauna, si segnala che l'Allegato alla Delib.G.R. n. 40/11 del 07.08.2015 "*Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione degli impianti alimentati da fonti di energia eolica*" precisa che <<L'inidoneità delle singole aree o siti è stata definita tenendo conto degli specifici valori del paesaggio, del patrimonio storico-artistico e dell'ambiente ritenuti meritevoli di tutela. Con riferimento ai valori dell'ambiente si tratta, nello specifico, delle aree in cui è accertata la presenza di specie animali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie>>, come l'area in oggetto stando a quanto riportato anche nel documento C19023S05-VA-RT-06-02 *Relazione sulla presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni Internazionali*. Costituiscono inoltre un elemento di particolare attenzione gli interventi all'interno del Parco Regionale di Tepilora (16,5 km di distanza minima dal parco eolico), nel territorio comunale di Bitti, connessi all'attuazione del progetto LIFE (LIFE 16 NAT/ES/000235) sulla reintroduzione in Sardegna dell'Aquila di Bonelli che verrà realizzato dall'ISPRA e dagli spagnoli del GREFA in accordo con l'Agenzia regionale Forestas; il progetto "Aquila a-LIFE" ha come finalità l'incremento dell'areale dell'Aquila di Bonelli Aquila fasciata nel Mediterraneo occidentale ed il recupero della specie oggi classificata, in Italia, in pericolo critico di estinzione (grado di protezione, Convenzione di Berna, All. III; DIR. CEE 409/79, All. I; L.R.23/98). Inoltre nel Parco di Tepilora l'elemento di maggior interesse è dato dalla presenza dell'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) i cui esemplari presenti in Sardegna sono in numero ridotto e si teme per la sua scomparsa dal territorio isolano. Anche nella ZPS Monte Ortobene, cod. ITB023049 (5 km di distanza minima dal parco eolico) risulta la presenza dell'Aquila reale. Si segnala inoltre la presenza nell'area in questione di specie inserite nella Direttiva Uccelli e di avifauna protetta ai sensi della L. 157/92 e della L.R. 23/98. Nel progetto in esame fra le specie avifaunistiche nidificanti indicate si cita la Tottavilla Lullula arborea (Allegato I Direttiva Uccelli) specie che nidifica a terra.

Nel documento C19023S05-VA-RT-05-02 – *Relazione Florofaunistica* non si evidenzia il rischio di perdita di individui di Aquila del Bonelli e Aquila reale dovute alla collisione con gli aerogeneratori e non si propongono misura di mitigazione ritenendosi sufficiente alle esigenze di tutela la distanza fra le torri, il colore opaco e la velocità di rotazione. Non sono valutati inoltre possibili impatti con l'avifauna in particolare quella con attività crepuscolare e notturna e con la chiroterofauna. Si rappresenta che l'impianto in questione potrebbe determinare una sottrazione di habitat, frammentazione e riduzione degli areali faunistici, dei siti di alimentazione, di rifugio e di riproduzione non esclusivamente per le



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

piazzole occupate dagli aereogeneratori ma anche per il sistema di viabilità interna e per le opere connesse (sottostazione).

Sebbene l'area in cui si prevede di realizzare l'impianto risulti esterna al perimetro del Parco Regionale, l'analisi degli impatti deve essere sviluppata anche in riferimento alla presenza di questo importante istituto di protezione sia per quanto riguarda gli aspetti ambientali sia per quelli legati allo sviluppo socio economico del territorio del Parco. Inoltre l'area vasta è interessata dalla presenza di Siti Natura 2000, ma non sono valutate le possibili incidenze sulla componente avifaunistica di interesse comunitario presente in tali siti, soprattutto rapaci notturni e diurni, avifauna migratrice e svernante tra le quali, a titolo di esempio, quelle dovute agli abbattimenti (mortalità) di individui, all'allontanamento della fauna, alla perdita di habitat riproduttivi o di alimentazione, alla frammentazione degli habitat, all'insularizzazione degli habitat, agli effetti barriera. Non vengono proposte adeguate misure di mitigazione/compensazione in funzione degli impatti sulle specie faunistiche riscontrate e su quelle potenziali;

11. per quanto riguarda gli impatti sulla vegetazione, si ritiene necessario provvedere a realizzare rilevamenti floristici e fitosociologici nelle aree in cui è previsto il posizionamento delle torri eoliche nonché a censire e identificare gli esemplari arborei che sono interferiti dal progetto (viabilità, piazzole, aree di cantiere, connessione elettrica, sottostazione) specificando le intenzioni del Proponente sul destino di tali alberi (reimpianto o altro). Inoltre, vista la valenza naturalistica dell'area della sottostazione, dovrà essere effettuato uno studio dettagliato della componente flora e vegetazione attraverso censimenti puntuali che consentano di rilevare l'eventuale presenza di specie endemiche o di interesse conservazionistico e la loro contestuale mappatura, da riportare anche in formato shapefile. Gli impatti delle attività in progetto dovrebbero essere valutati nelle fasi di costruzione ed esercizio.

Nella documentazione si fa un generico riferimento ad opere di compensazione, che dovrebbero essere precisate nel dettaglio così da essere oggetto di adeguata valutazione. In particolare, per quanto riguarda l'area della sottostazione, vista l'interferenza con piante di sughera, il cui abbattimento è regolato dalla L.R. 4/94 (come precisato dal Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Sassari del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale nella nota allegata alla presente comunicazione), dovrebbe essere predisposto un progetto di forestazione compensativa, in cui siano specificate le modalità realizzative, il sesto d'impianto, la tipologia di specie prevista, l'età delle piante e le cure colturali.

Tutte le attività di indagine, caratterizzazione e progettazione dovrebbero essere svolte e relazionate da un esperto botanico;

12. tra gli elaborati non è presente il Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.), da predisporre, di concerto con il Dipartimento A.R.P.A.S. territorialmente competente, sulla base delle linee guida ministeriali, contenente l'elenco delle componenti e indicatori ambientali da monitorare (in relazione alle fasi ante operam, in corso d'opera e post operam), le informazioni sull'area di monitoraggio, sulla durata e sulla periodicità dello stesso, sulle modalità di esecuzione, sui recettori, sui risultati attesi e sugli eventuali limiti normativi da rispettare;
13. non è presente l'Analisi costi benefici, da svilupparsi secondo la metodologia classica riconosciuta in dottrina, integrando la sostenibilità economico sociale dell'intervento con una valutazione delle



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

esternalità a livello locale delle componenti ambientali, con riferimento agli elementi di valutazione evidenziati nei punti precedenti e, in particolare, al progetto Life di reintroduzione dell'aquila del Bonelli;

14. per quanto riguarda gli impatti cumulativi, il Proponente non ha tenuto conto della concomitanza di diversi progetti che insisterebbero nell'area vasta, tra i quali quelli della Società Sardegna Green Energy 2 (*Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica della potenza di 21 MW da realizzarsi nel Comune di Nule (SS) e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili ivi compresi i cavidotti di media tensione e le opere di connessione alla Rete di trasmissione Nazionale ricadenti nei comuni di Nule (SS), Osidda (NU) e Buddusò (SS)*, procedimento di VIA regionale in corso, *Parco eolico denominato "Bitti - Terenass" formato da n. 11 aerogeneratori con potenza complessiva di 56 MW comprensivo di opere accessorie, ubicato nei territori dei comuni di Bitti (NU), Onani (NU) e Buddusò (SS)*, procedimento di VIA nazionale in corso), oltre a quelli già realizzati. Gli effetti di cumulo dovrebbero comprendere anche l'area della sottostazione di Buddusò, dove sono previsti numerosi altri interventi simili e dovrebbero essere valutati per le componenti principalmente interferite, ovvero paesaggio e impatto visivo, vegetazione e fauna (soprattutto avifauna e chiroterofauna), rumore. Si evidenzia inoltre l'opportunità, per quanto riguarda l'uso del suolo e gli aspetti socio-economici, di tenere in considerazione la presenza di un numero considerevole di strutture di fondazione di dimensioni molto rilevanti immerse nell'immediato sottosuolo, valutando l'effetto di tale interferenza nell'utilizzo agro-pastorale a cui verranno restituiti i terreni dopo la dismissione dell'impianto, considerate le lavorazioni, anche profonde, a cui sono possono essere sottoposti.

Nel restare a disposizione per eventuali chiarimenti, la scrivente Direzione Generale si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire in seguito.

Cordiali saluti

Allegati

- nota n. 65629 del 28 settembre 2020 (Prot. D.G.A. n. 18882 del 28.09.2020) di ARGEA;
- nota n. 27857 del 1° ottobre 2020 (Prot. D.G.A. n. 19366 del 2.10.2020) del Servizio del Genio civile di Sassari;
- nota n. 9674 dell'8 ottobre 2020 (Prot. D.G.A. n. 19987 del 8.10.2020) della Direzione generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna;
- nota n. 32265 del 15 ottobre 2020 (Prot. D.G.A. n. 20772 del 16.10.2020) del Servizio Demanio e patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia Tempio;
- nota n. 70006 del 19 ottobre 2020 (Prot. D.G.A. n. 20925 del 19.10.2020) del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Sassari del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale;
- nota n. 3644 del 20 ottobre 2020 (Prot. D.G.A. n. 21105 del 21.10.2020) del Comune di Benetutti;
- nota 9170 del 21 ottobre 2020 (Prot. D.G.A. n. 21132 del 21.10.2020) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti;
- nota n. 6236 del 30 ottobre 2020 (Prot. D.G.A. n. 21934 del 2.11.2020) del Comune di Bitti;
- osservazioni di Italia Nostra (Prot. D.G.A. n. 22008 del 2.11.2020);



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale dell'Ambiente

- nota n. 32047 del 6 novembre 2020 (Prot. D.G.A. n. 22530 del 6.11.2020) del Servizio del Genio civile di Nuoro;
- nota n. 16095 del 12 novembre 2020 (Prot. D.G.A. n. 23114 del 12.11.2020) di Forestas - Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna;
- nota n. 44382 dell'11 novembre 2020 (Prot. D.G.A. n. 22946 del 11.11.2020) del Servizio Tutela del paesaggio Sardegna centrale;
- nota n. 44398 dell'11 novembre 2020 (Prot. D.G.A. n. 23006 del 12.11.2020) del Servizio Tutela paesaggio Sardegna settentrionale Nord Est.

**Il Direttore Generale**

Andreina Farris

C. Leoni/Servizio S.V.I.A.   
F. Mulliri/Resp. Sett. V.I.A.   
D. Siuni/Sostituto del Dir. Serv. V.I.A.

# Argea

Agenzia regionale  
per il sostegno all'agricoltura



REGIONE  
AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

Servizio Amministrativo, Personale e Contenzioso

Spett.le  
Assessorato della difesa dell'ambiente  
Direzione Generale dell'ambiente  
Servizio valutazione impatti e incidenze  
ambientali  
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Procedura di VIA ex art. 23 del D.Lgs. 152/2006 per il progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti".  
Proponente: Innogy Italia SpA. Vs. prot. 18473 del 22/09/2020. Osservazioni.

Con riferimento alla procedura specificata in oggetto, si osserva che, qualora gli interventi dovessero effettuarsi in tutto o in parte su aree gravate da uso civico, gli stessi saranno ammissibili esclusivamente nei limiti previsti dalla normativa di riferimento ed in particolare dalla L.R. 14 marzo 1994 n. 12.

La presenza dell'uso civico sulle aree interessate dal progetto è verificabile con la consultazione dell'inventario generale delle terre civiche pubblicato sul sito istituzionale di questa Agenzia e raggiungibile seguendo il percorso sotto riportato:

→ [www.sardegnaagricoltura.it](http://www.sardegnaagricoltura.it) > ARGEA Finanziamenti > Usi civici > Provvedimenti formali di accertamento e inventario generale delle terre civiche

Cordiali saluti.

Il direttore ad interim  
Marco Fadda

U.O. Usi Civici / MF

**Argea Sardegna**

sede legale: via Cagliari 276 - 09170 - Oristano  
tel. 0783 321100 • fax 0783 321130  
sede amministrativa: via Caprera 8 - 09123 - Cagliari  
tel. 070 6798.1  
C.F. e P.I. 90037020956  
[www.sardegnaagricoltura.it](http://www.sardegnaagricoltura.it)

**Servizio amministrativo, personale e contenzioso**

via Caprera 8 - 09123 Cagliari  
tel. 070 6798.2027

PEC: [argea@pec.agenziaargea.it](mailto:argea@pec.agenziaargea.it)



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

**ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS  
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI**

00.08.01.00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici  
00.08.01.33 - Servizio del Genio civile di Sassari

## **protocollo n. 27857 del 01/10/2020**

Alla Regione Autonoma della Sardegna - Ass.to della Difesa dell'Ambiente - Servizio Valutazione Ambientale (SVA) Via Roma 80 Cagliari  
(CA) difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

**Oggetto: Comune di Nule – Benetutti – Buddusò – Orune – Osidda - Istanza di avvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU)e Osidda (NU). Proponente Società Innogy Italia SpA - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. ID\_VIP: 5471. Istanza: INNOGY ITALIA S.P.A. - Rif. cod. prat. IVAR – 2020 - 0386**

Comune di Nule – Benetutti – Buddusò – Orune – Osidda - Istanza di avvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU)e Osidda (NU). Proponente Società Innogy Italia SpA - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. ID\_VIP: 5471.

**Istanza: INNOGY ITALIA S.P.A. - Rif. cod. prat. IVAR – 2020 - 0386**

Con riferimento all'istanza di Codesta Amministrazione in oggetto, trasmessa con nota n° 18473 del 22.09.2020, acquisita in data 22.09.2020 al n° 26728 del protocollo della Direzione Generale dei Lavori Pubblici, si comunica quanto segue.

Il livello di approfondimento progettuale non consente, allo stato, di valutare eventuali interferenze con il regime delle acque pubbliche e fornire quindi specifiche indicazioni rispetto alle competenze di questo Servizio ai sensi del Capo VII – “Polizia delle acque pubbliche” del R.D. 523/1904.

Si coglie l'occasione per ricordare che, in sede di realizzazione di progetti inerenti ad infrastrutture, opere,



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

**ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS  
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI**

00.08.01.00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

00.08.01.33 - Servizio del Genio civile di Sassari

### **protocollo n. 27857 del 01/10/2020**

impianti, costruzioni ed attività assoggettati al sopracitato R.D., dovranno essere sempre rispettati sia le disposizioni del Regio Decreto (con particolare riferimento al rispetto delle distanze minime delle opere dai corsi d'acqua censiti nel reticolo idrografico) sia gli indirizzi per la sistemazione della rete idrografica e quelli per la progettazione e manutenzione delle infrastrutture regolati rispettivamente dagli art. 14 e art. 21 della norma PAI, in combinato disposto con le previste dal D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni". Le eventuali interferenze con il regime delle acque pubbliche di competenza dovranno essere autorizzate da questo Servizio ai sensi degli art. 93 e seguenti del già citato R.D. 523/1904.

Questo Servizio rimane a disposizione per ogni eventuale chiarimento (Arch. Stefano Barabino - Tel. 0792088332).

**Il Direttore del Servizio**  
Ing. Giovanni Spanedda  
Firmato digitalmente

Arch. S. Barabino/Istr.Dir.Tec.

Arch. S. Barabino/Resp.Sett.OO.II.eAss.Idrigeol.

**Firmato digitalmente da**

**GIOVANNI  
SPANEDDA  
01/10/2020 12:23**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA  
PRESIDENZA

00.01.05.00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

## **protocollo n. 9674 del 08/10/2020**

Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali

**Oggetto: Istanza di avvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU). Proponente Società Innogy Italia SpA - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare - Vs. riferimento nota prot. n. 18473 del 22.9.2020**

Si riscontra la nota richiamata in epigrafe, acquisita al prot. della scrivente Direzione generale ADIS al n. 9045 del 22.9.2020, con la quale, in merito alla documentazione tecnica relativa, si chiedono eventuali osservazioni o il rilascio dei pareri di competenza.

La scrivente Direzione generale ADIS, limitatamente alle sue competenze, ai sensi della L.R. 33/2014, nell'esprimere una generale condivisione delle finalità del progetto, non ritiene ravvisabili motivi ostativi alla prosecuzione dell'iter a condizione che:

- il progetto di che trattasi sia pienamente conforme alle prescrizioni tecniche contenute nelle Norme di Attuazione del P.A.I.;
- nelle fasi successive alla conclusione del presente procedimento di VIA e qualora ne ricorrano le condizioni sia presentato lo studio di compatibilità idraulica e/o geologica-geotecnica limitatamente alle opere attinenti alle competenze dell'ADIS, ai sensi della citata L.R. 33/2014.

A mero titolo di esempio si citano le tipologie di opere attinenti alle competenze dell'ADIS:

- opere di mitigazione del rischio idrogeologico
- interferenze, dell'impianto o di parti dell'impianto medesimo, con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del P.A.I. (così come definito nella deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 30.07.2015 di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA  
PRESIDENZA

00.01.05.00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

### **protocollo n. 9674 del 08/10/2020**

identificazione del reticolo idrografico regionale), incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965. Tali interferenze potranno essere dirette (ricadenti dentro l'alveo o nelle immediate vicinanze) o indirette (parallelismi ricadenti entro la fascia golenale più prossima all'alveo)

- opere ricadenti su più comuni da esaminarsi, per loro natura, in maniera unitaria.

Possono costituire interferenze con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del P.A.I., anche se temporanee durante le fasi di cantiere, le modifiche/adequamenti alla viabilità stradale necessarie per consentire il trasporto delle parti dell'impianto che, in quanto tali, necessiteranno di approfondimenti specifici ai sensi delle Norme di Attuazione del P.A.I..

Si rimanda alle fasi successive alla conclusione dell'iter di VIA l'esame dell'eventuale studio di compatibilità qualora ne ricorrano le condizioni per la sua redazione, ai sensi delle citate Norme di Attuazione del PAI e della L.R. 33/2014.

Si invita a contattare, per eventuali chiarimenti, l'ing. Riccardo Todde per il Settore Centro (email: [rtodde@regione.sardegna.it](mailto:rtodde@regione.sardegna.it)) e l'ing. Giuseppe Canè per il settore Nord (email: [gcane@regione.sardegna.it](mailto:gcane@regione.sardegna.it)).

Il Direttore Generale

Ing. Antonio Sanna

**Firmato digitalmente da**

**ANTONIO**

**SANNA**

**08/10/2020 09:28**



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale enti locali e finanze  
Servizio demanio e patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia Tempio

Prot. n.

CI.= II. 6. 1

Sassari,

15 OTT. 2020

Regione Autonoma della Sardegna  
Direzione Generale Enti Locali e Finanze

Prot. Uscita del 15/10/2020

Pr. 0032265

Classifica II.6.1  
4-01-00



Alla Società INNOGY ITALIA S.p.a.  
innogy\_italia@legalmail.it

Regione Autonoma Sardegna  
Assessorato Difesa Ambiente  
Servizio Valutazioni Ambientali  
Via Roma, 80 CAGLIARI  
PEC: [difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

Al Comune di Nule  
[Protocollo.nule@legalmail.it](mailto:Protocollo.nule@legalmail.it)

Al comune di Buddusò  
[protocollo@pec.comunebudduso.gov.it](mailto:protocollo@pec.comunebudduso.gov.it)

Al comune di Benetutti  
[protocollo@pec.comune.benetutti.ss.it](mailto:protocollo@pec.comune.benetutti.ss.it)

**Oggetto:** RAS – Prot. N. 2020/18473 per istanza di avvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.lvo 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS), Orune (NU) e Osidda (NU) – Proponente Società Innogy Italia S.p.a. – Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Riscontro.

In riferimento alla pec trasmessa dall'Assessorato Difesa Ambiente – Servizio Valutazioni Ambientali ed acquisita al prot. n. 28684 del 22 settembre 2020, nel rappresentare che lo scrivente Servizio non ha competenza a rilasciare pareri tecnici nell'ambito delle procedure di VIA, si comunica sin da ora che per quanto riguarda gli eventuali attraversamenti del Demanio Idrico interessati dal progetto, la richiedente Società dovrà, una volta conclusa positivamente la procedura predetta e ottenute le autorizzazioni necessarie alla realizzazione del progetto, presentare apposita istanza di rilascio di concessione demaniale con allegata documentazione tecnica (descrizione planimetrica in metri quadrati delle interferenze dell'impianto con beni afferenti al Demanio Idrico Regionale) come previsto dalla Det. N. 2042 Prot. N. 22878 del 27.07.2020 della Direzione generale degli Enti Locali e Finanze.

Si resta in attesa di conoscere gli esiti della procedura.

Il Direttore del Servizio  
Dott. Giovanni Serra

Dott.ssa Vanessa Maccioni (responsabile settore demanio)  
Sig. Daniele CAMBA (funzionario amministrativo)



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

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

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale  
Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari

Regione Autonoma della Sardegna  
Dir.Gen.Corpo Forestale e Vigilanza Ambient.

Prot. Uscita del 19/10/2020

S

nr. 0070006

Classifica X.7.5.Fasc. 132 - 2020  
06-02-00

Sassari, 19 OTT, 2020



> Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente  
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze  
Ambientali  
[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

e p.c. > Stazioni Forestali e di V.A. Benetutti - Buddusò

**Oggetto:** Procedura di Valutazione Impatto Ambientale ai sensi del D. Lgs 152/2006, relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti, costituito da 11 aereogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva di 62,7 MW e di tutte le relative opere connesse e di infrastrutture indispensabili ivi compresi i cavidotti di media tensione e le opere di connessione alla rete di trasmissione nazionale ricadenti nei Comuni di Nule (SS), Benetutti (SS) e Buddusò (SS). Proponente Società Innogy Italia SpA. Osservazioni CFVA STIR SS. ID\_VIP: 5471.

Con riferimento alla nota 18473 del 22/09/2020 di codesta Direzione si osserva che gli interventi che ricadono nella giurisdizione di questo Servizio riguardano i Comuni di Nule, Benetutti e Buddusò e sono così distinti:

- Comuni di Nule: posizionamento di n. 8 aerogeneratori identificati con la sigla NU, collocati in terreni non sottoposti a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23;
- Comune di Benetutti: posizionamento di n. 3 aerogeneratori identificati con la sigla BE di cui 2 ricadenti in area sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23;
- Comune di Buddusò realizzazione di una sottostazione di trasformazione MT/AT e la posa in opera di cavidotti di collegamento tra la sottostazione e gli aerogeneratori in terreni





**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale  
Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari  
Settore tecnico

vincolati idrogeologicamente ai sensi del R.D.L. 3267/23 con presenza di piante di sughera il cui abbattimento è disciplinato dalla L.R.4/94;

Ciò premesso, si osserva e si chiede quanto segue:

- Le due torri identificate con la sigla BE02 e BE03 posizionate in aree vincolate idrogeologicamente ai sensi del R.D.L. 3267/23, **per quanto di competenza amministrativa diretta** di questo Ufficio **non sono compatibili** con la D.G.R. 40/11 del 07/08/2015 perché ricadono in area boscata e/o in area buffer bosco.
- a causa dell'altezza delle torri eoliche, la lotta agli incendi boschivi con mezzi aerei verrà inibita; pertanto si ritiene necessario prevedere opere di difesa passiva, quali fasce parafuoco di proporzionate dimensioni da realizzare in corrispondenza della viabilità e in prossimità delle torri eoliche; per tali opere si chiede la stesura di elaborati integrativi con le relative proposte;
- per la sottostazione elettrica in agro di Buddusò **si chiede** di rappresentare graficamente la nuova opera e considerato che interessa una area boscata a prevalenza di sughera **si chiede** la proposta di rimboschimento compensativo;
- si osserva inoltre che la torre denominata NU01 nel Comune di Nule e la torre denominata BE03 nel Comune di Benetutti ricadono in area boscata, mentre, fatta eccezione per le torri NU04 e NU05, tutte le altre, per effetto della loro dimensione, ricadono nelle aree buffer bosco previste dalla D.G.R. 40/11 del 07/08/2015.

**Il Direttore del Servizio**  
Dott. Giancarlo Muntoni



**COMUNE DI BENETUTTI PROVINCIA DI SASSARI  
UFFICIO TECNICO SETTORE LAVORI PUBBLICI**

Corso F. Coccu Ortu – n. 76 – 07010 (SS) – Tel. +390 0797979000 Fax: +390 079796323

<http://www.comune.benetutti.ss.it>; e-mail: [lavori@comune.benetutti.ss.it](mailto:lavori@comune.benetutti.ss.it);

pec: [ufficiotecnico@comune.benetutti.ss.it](mailto:ufficiotecnico@comune.benetutti.ss.it)

Prot. n° 3644

Benetutti lì 20.10.2020

**SPETT.LE REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE  
DIREZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE  
SERVIZIO VALUTAZIONI IMPATTI E INCIDENZE AMBIENTALI**

OGGETTO: [ID\_VIP: 5471] Istanza di avvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU). Proponente Società Innogy Italia SpA - Autorità Competente: Ministero dell' Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Richiesta osservazioni

In risposta alla vs nota n° 18473 del 22/09/2020 di pari oggetto, si comunica che a seguito di esame degli elaborati progettuali, e per quanto riguarda il parere di competenza da parte di questo ufficio tecnico, **Nulla Osta** alla realizzazione del progetto in merito all'avvio della procedura di VIA.

Tanto si comunica per gli adempimenti di competenza.

Distinti Saluti

**IL RESPONSABILE AREA TECNICA**

F.to Geom. Putgioni Donatella



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS  
ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

Classifica XIII.1.2

*da citare nell'oggetto della risposta*

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

**Oggetto: [ID\_VIP: 5471] Istanza di avvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU). Proponente Società Innogy Italia SpA - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Osservazioni.**

In riferimento alla nota prot. n. 18473 del 22/09/2020 (Prot. Ass.to Trasporti n. 8117 del 22/09/2020) con la quale questo Assessorato è stato invitato a comunicare, per quanto di competenza, le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, al fine di consentire all'Assessorato della Difesa dell'Ambiente di formulare le osservazioni regionali da inviare al Ministero dell'Ambiente nell'ambito del procedimento in corso, si rappresenta quanto segue.

Dall'analisi della documentazione disponibile sul sito del Ministero dell'Ambiente, è emerso che nell'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto eolico non sono presenti infrastrutture di trasporto né esistenti né programmate su delega da parte dell'Assessorato dei Trasporti, come anche emerge da una lettura del Piano Regionale dei Trasporti (PRT).

**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS  
ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

Si rileva che nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) è stata studiata la compatibilità del progetto con diversi strumenti di programmazione (P.P.R., S.E.N., P.N.I.E.C., P.E.A.R.S., P.A.I., P.T.A., P.U.P della Provincia di Sassari, P.U.C. del Comune di Benetutti), ma non con il Piano Regionale dei Trasporti. Considerato che gli aerogeneratori arriveranno in Sardegna via nave, presumibilmente al porto di Oristano, come indicato nelle relazioni del progetto, non sembrerebbero essere state fatte particolari considerazioni e studi concernenti l'impatto sulla componente della mobilità e dei trasporti, con particolare riferimento all'eventuale incremento di traffico marittimo e stradale per il trasporto di materiali anche eccezionali. Non si evince, inoltre, un'analisi delle possibili interferenze con le infrastrutture portuali e le attività del porto nel quale arriveranno gli aerogeneratori. Nel suddetto elaborato, nel paragrafo dedicato agli *"Impatti su popolazione e salute umana"* è stato indicato un riferimento all'*"impatto sulle interferenze con il traffico veicolare"*, ma esso non è corredato da analisi né per la fase di costruzione dell'impianto, né per la fase di dismissione alla fine della sua vita utile.

In conclusione, per quanto di stretta competenza del Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali, pur non rilevando particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti, si suggerisce un'analisi degli eventuali impatti sul porto in cui arriveranno gli aerogeneratori, che allo stato attuale non risultano essere stati stimati nel progetto.

**Il Direttore del Servizio**  
**Ing. Pierandrea Deiana**

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Ing. M. L. Locci  
Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Resp. Ing. E. Carrucciu

*Firmato digitalmente da*

**PIERANDREA  
DEIANA**



**Comune di Bitti**

**UFFICIO DEL SINDACO**

Piazza Giorgio Asproni, 47  
08021 BITTI (NU)  
Tel.: 0784 418 020 – Fax: 0784 414 308  
[www.comune.bitti.nu.it](http://www.comune.bitti.nu.it) - [protocollo@pec.comune.bitti.nu.it](mailto:protocollo@pec.comune.bitti.nu.it)

*Bitti, lì 30 ottobre 2020*

Prot. 6236/2020

Trasmessa ½ posta elettronica certificata

**Spettabile**

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare**

**Direzione Generale per le Valutazioni e  
Autorizzazioni ambientali**

[cress@pec.minambiente.it](mailto:cress@pec.minambiente.it)

**c.a.**

**R.U.P.**

**Dott. Meschini Giacomo**

[cress-5@minambiente.it](mailto:cress-5@minambiente.it)

**e p.c.**

**Egregio Presidente della Regione  
Autonoma della Sardegna**

**Dott. Christian Solinas**

[presidenza@pec.regione.sardegna.it](mailto:presidenza@pec.regione.sardegna.it)

**Spettabile**

**Direzione generale della difesa  
dell'ambiente**

[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

**Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato “Parco eolico di Nule e Benetutti” costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS), Orune (NU) e Osidda (NU). Proponente: Innogy Italia S.p.A.**

**Oggetto: procedura di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..**

*Osservazioni a contrasto del progetto.*

Spettabile Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare,

con la presente per formulare le osservazioni di questa Amministrazione nei confronti del progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica nei territori comunali confinanti con la nostra municipalità.



La Sardegna ed in particolare i territori dell'entroterra isolano sono un sistema ambientale, geologico e sismico unico in Italia e probabilmente in tutta Europa. L'appartenenza ad una piattaforma geologica distinta da quella italiana, la scarsissima attività sismica, la bassissima densità di popolazione rendono queste aree un ecosistema unico ed estremamente promettente per tutte quelle attività di ricerca scientifica che richiedono un ambiente il più possibile quieto, dove sismicità, rumore acustico e vibrazioni di origine antropica siano tra le più basse osservate sul globo terrestre. Tali condizioni sono indispensabili per la ricerca delle onde gravitazionali, per esperimenti di fisica della gravitazione e per osservazioni geofisiche o ancora per la registrazione di eventi sismici a scala locale, regionale o globale.

**La possibilità di insediare un laboratorio scientifico sotterraneo di rilevanza mondiale costituisce una opportunità irripetibile, potendo sfruttare condizioni naturali eccezionalmente favorevoli e una lunga tradizione mineraria.**

Infatti il bassissimo rumore sismico, acustico e elettromagnetico riscontrato nella zona limitrofa alla miniera di *Sos Enattos* (agro di Lula, prov. Nuoro – confinante territorialmente con le aree oggetto della proposta), grazie ad una campagna di misura iniziata nel 2010 con un finanziamento della Commissione Europea in FP7 (*Einstein Telescope conceptual design study*, [https://tds.virgo-gw.eu/?call\\_file=ET-0106C-10.pdf](https://tds.virgo-gw.eu/?call_file=ET-0106C-10.pdf), Grant Agreement 211743), l'hanno eletta **sito candidato ad ospitare il futuro osservatorio di onde gravitazionali Einstein Telescope**, progetto sottomesso 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 Astro-Fisica (INAF), dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e delle due Università sarde, Sassari e Cagliari.

L'Italia è il leader del progetto sottoscritto anche da altri quattro governi europei e sostenuto da una moltitudine di istituti di ricerca di altri paesi europei. La candidatura del sito in Sardegna è oggetto di un protocollo di intesa siglato nel Febbraio 2018 da MUR, Regione Sardegna, INFN e Università di Sassari, finanziato con circa 17 milioni di euro dal MUR. Gli studi per la caratterizzazione e la candidatura del sito sono stati inoltre finanziati con un ulteriore milione di euro mediante un progetto PRIN 2017 (Progetti di Ricerca di Rilevanza Nazionale - Linea Sud) che coinvolge le Università di Sassari, di Napoli Federico II, l'INFN e il Gran Sasso Science Institute.

Inoltre, per sfruttare scientificamente le suddette caratteristiche ambientali, e per costituire un primo seme della grande infrastruttura di ET, la Regione Sardegna ha finanziato con un investimento di 3,5 milioni di euro la realizzazione (attualmente in corso d'opera) di un laboratorio sotterraneo (SARGRAV) all'interno della miniera di Sos Enattos dedicato alla realizzazione di esperimenti scientifici in condizioni di bassissimo rumore ambientale. L'INFN



sta finanziando dal 2018 il primo esperimento di Fisica della gravitazione, ARCHIMEDES, attualmente in fase di installazione nelle strutture di superficie già esistenti del laboratorio SARGRAV a Sos Enattos. SARGRAV è oggetto di un protocollo d'intesa siglato nel Febbraio 2018 da Regione Sardegna, INFN, INGV, Università di Sassari e IGEA.

**Di contro, per i disturbi che immettono nell'ambiente, i parchi eolici sono esiziali per la rivelazione delle onde gravitazionali.**

Pubblicazioni scientifiche testimoniano il disturbo causato dalle vibrazioni a bassa frequenza dei piloni di sostegno delle eliche ruotanti. Tale rumore sismico si propaga anche per decine di chilometri specie in una roccia compatta e poco dissipativa come quella presente nel sottosuolo della zona in questione.

**Il rumore generato andrebbe a mettere in serio dubbio buona parte dei programmi scientifici del laboratorio SARGRAV e di Einstein Telescope.**

**In tale modo il sito sardo (unico sito ITALIANO) perderebbe un importantissimo vantaggio competitivo rispetto ad altre località europee che si candidano ad ospitare Einstein Telescope, senza offrire gli analoghi vantaggi ambientali.**

Inoltre, si fa presente che il laboratorio SARGRAV è anche sede di una stazione sismometrica parte del programma di monitoraggio sismico del territorio nazionale svolto dall'INGV nell'ambito dell'accordo quadro con il Dipartimento della Protezione Civile nazionale (stazione SENA: <http://cnt.rm.ingv.it/instruments/station/SENA>) Per la sua particolare posizione, questa stazione riveste un ruolo fondamentale nella discriminazione e localizzazione dei terremoti che avvengono sia nell'area insulare sarda che, soprattutto, nel Mar Tirreno centro-settentrionale. Le vibrazioni del suolo causate dal parco eolico porterebbero ad un significativo degrado nella sensibilità di questo strumento, compromettendo quindi l'efficacia della sorveglianza sismica per le aree sopra indicate. La presenza di tali pale eoliche a così breve distanza, rappresenta pertanto un danno strategico per la politica scientifica italiana e certamente un danno economico per la Regione Sardegna, dato l'impatto socio-economico aspettato di Einstein Telescope, valutato nel seguente documento pubblico, <https://apps.et-gw.eu/tds/?content=3&r=17008>.

Alla luce di quanto sopra esposto, con la presente osservazione si chiede di verificare, anche in ambito di pianificazione territoriale, la coerenza della costruzione di parchi eolici con investimenti pubblici finalizzati alla ricerca scientifica e già avviati: è auspicabile infatti che sia definita dalla Regione Autonoma della Sardegna un'ampia area di rispetto intorno al tracciato del progetto Einstein Telescope e di SARGRAV, calibrata secondo le caratteristiche del suolo (come per altro già effettuato per il rivelatore di onde gravitazionali Virgo, vicino Pisa, dalle autorità locali).



## Comune di Bitti

### UFFICIO DEL SINDACO

Piazza Giorgio Asproni, 47  
08021 BITTI (NU)  
Tel.: 0784 418 020 – Fax: 0784 414 308  
www.comune.bitti.nu.it - protocollo@pec.comune.bitti.nu.it

Non trascurabile risulta inoltre l'aspetto che l'area oggetto della proposta confina con il **Parco Naturale Regionale Tepilora**, che insiste sui territori di Bitti, Lodè, Torpè e Posada, oltre che con la **Riserva MAB UNESCO della Biosfera "Tepilora Rio Posada e Montalbo"**, che copre una superficie complessiva di oltre 160.000 ettari, con zone montane di diversa origine geologica (dal Montalbo al Monte Tepilora, ai monti Alà e al Monte Nieddu), una fascia pianeggiante, fiumi, delta e zone costiere. Complessivamente la Riserva della Biosfera comprende ben 17 comuni sardi.

Superfluo evidenziare che gli obiettivi del Parco, come quelli della Riserva MAB, sono in assoluto contrasto con il progetto in questione. Ne consegue l'ovvia considerazione che questi territori DEBBANO essere difesi da quello che, oramai senza timore di smentita, appare un bellicoso assalto per trasformarli nella più estesa centrale elettrica eolica del mondo, senza che mai la scrivente Amministrazione Comunale sia stata coinvolta nelle scelte progettuali.

A questa considerazione si perviene agevolmente da una semplice lettura del sito del Ministero dell'Ambiente in indirizzo: **attualmente insistono in quest'area vasta numerosi progetti di investimento per l'installazione di oltre 270 mega watt** (oltre al progetto di cui alla presente, sono attualmente oggetto di Valutazione Ambientale, i seguenti investimenti: *Progetto di un parco eolico denominato "Bitti- Terenass" formato da n. 11 aerogeneratori con potenza complessiva di 56 MW comprensivo di opere accessorie, ubicato nei territori dei comuni di Bitti (NU), Onani (NU) e Buddusò (SS) - <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/7544>; Progetto di un impianto eolico denominato Parco Eolico "Bitti-Area PIP", composto da 11 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 56 MW ed opere accessorie, da realizzarsi nei territori comunali di Bitti (NU), Osidda (NU), Buddusò (SS), Onani (NU), Lode (NU), Siniscola (NU), Ozieri (SS), Pattada (SS), Buddusò (SS) - <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/7604>; Progetto di un impianto eolico composto da 15 turbine della potenza 4.2 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 50.4 MW, ubicato nel territorio comunale di Bitti (NU) e Buddusò (SS) in località Mamone - <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/7597>; Realizzazione del Parco eolico "Gomoretta" della potenza nominale di 45,045 MW - <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/1735>; oltre ad altre proposte già formalizzate al Comune di Bitti, ma ancora non riscontrabili nel Vostro sito istituzionale).*

Certi di un vostro positivo accoglimento delle nostre osservazioni al fine di tutelare l'ambiente, nonché le valedoli e incomparabili proposte scientifiche che rappresentano una irripetibile opportunità per il territorio, rimaniamo in attesa delle vostre determinazioni.

Distinti saluti

**IL SINDACO**

**Giuseppe Ciccolini**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Direzione  
Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo  
[PEC\\_cress@pec.minambiente.it](mailto:PEC_cress@pec.minambiente.it)

All'Assessorato della Difesa dell'Ambiente Direzione generale della difesa  
dell'ambiente Servizio valutazioni ambientali  
[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it) [amb.sva@regione.sardegna.it](mailto:amb.sva@regione.sardegna.it)

Alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di  
Sassari e Nuoro  
[mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it)

Agli Uffici Regionali Tutela del Paesaggio e vigilanza edilizia di Sassari,  
Olbia-Tempio e di Nuoro-Ogliastra  
[eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it](mailto:eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it)  
[eell.urb.tpaesaggio.nu@pec.regione.sardegna.it](mailto:eell.urb.tpaesaggio.nu@pec.regione.sardegna.it)

All'ARPAS  
Dipartimenti Sassari-Gallura e Nuoro-Ogliastra  
[dipartimento.ss@pec.arpa.sardegna.it](mailto:dipartimento.ss@pec.arpa.sardegna.it)  
[dipartimento.nu@pec.arpa.sardegna.it](mailto:dipartimento.nu@pec.arpa.sardegna.it)

Ai Sindaci dei Comuni di Nule, Benetutti, Buddusò, Orune e Osidda  
[protocollo.nule@legalmail.it](mailto:protocollo.nule@legalmail.it), [protocollo@pec.comune.benetutti.ss.it](mailto:protocollo@pec.comune.benetutti.ss.it)  
[protocollo@pec.comune.budduso.ot.it](mailto:protocollo@pec.comune.budduso.ot.it),  
[protocollo@pec.comune.orune.nu.it](mailto:protocollo@pec.comune.orune.nu.it),  
[protocollo@pec.comune.osidda.nu.it](mailto:protocollo@pec.comune.osidda.nu.it)

Oggetto: **Presentazione di Osservazioni relative alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)** – art.24 co.3 e art. 29 D.Lgs.152/2006 e s.m.i. - *relativa all'installazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico Nule - Benetutti" nei Comuni di Nule e Benetutti (SS), di potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU), compreso tra quelli elencati nell'allegato II alla Parte II del Dlgs. 152/06 e s.m.i. al comma 2 – Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza superiore a 30 MW- proposto dalla società Innogy Italia s.p.a. con sede legale in Via F. Restelli 3/1, 20124 Milano. Intervento nel procedimento ex artt. 9 e ss. della legge n. 241/1990 e s.m.i.*

I sottoscritti Graziano Bullegas e Mauro Gargiulo, rispettivamente presidente e delegato per le tematiche energetiche del Consiglio Regionale Sardo dell'Associazione Italia Nostra onlus – Associazione nazionale per la Tutela del Patrimonio Storico, Artistico e Naturale della Nazione, individuata con Decreto del Ministero dell'Ambiente 20 febbraio 1987 quale associazione nazionale di protezione ambientale ai sensi dell'art. 13 della legge n° 349/86, e soggetto portatore di interessi pubblici, diffusi e collettivi, riconosciuta con Decreto del Presidente della Repubblica 22 agosto 1958, Nr. 111, presentano il seguente

## ATTO DI OSSERVAZIONI

ai sensi dell'art.24 e 29 del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i.

## PREMESSA

Con istanza pubblicata il 4.08.2020 sul sito del Ministero dell' Ambiente è stato avviato il procedimento di valutazione di impatto ambientale (V.I.A. – Cod.Proced.5471) relativo al progetto denominato “**Parco eolico di Nule – Benetutti**”, presentato dalla soc. Innogy Italia s.p.a. (di seguito Società o Innogy), avente sede legale in Milano Via F.Restelli 3/1.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 11 aerogeneratori, caratterizzati dalla potenza massima unitaria di 5,7 MW cadauno, per una potenza massima d'impianto di 62,7 MW. Il progetto rientra tra quelli elencati nell'allegato II alla Parte II del Dlgs. 152/06 e s.m.i. al comma 2 – “*Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza superiore a 30 MW*” - e pertanto è sottoposto a procedura di VIA statale.

Gli aerogeneratori saranno ubicati in n. 8 nel territorio del Comune di Nule (SS) e in n. 3 nel Comune di Benetutti (SS); l'energia elettrica sarà convogliata mediante un cavidotto interrato con tensione di esercizio pari a 30KV fino alla Sottostazione elettrica di trasformazione utente ubicata in agro di Buddusò (SS) e sarà connessa in antenna a 150kV con una nuova stazione elettrica di smistamento della RTN a 150kV da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 150KV “Ozieri-Siniscola 2), denominata “Buddusò SE”, previa realizzazione di un nuovo elettrodotto di collegamento della RTN a 150kV tra la SE di Santa Teresa e la nuova SE di Buddusò, di cui al piano di sviluppo di Terna. Le opere da realizzare per il funzionamento del “Parco eolico di Nule - Benetutti” sono le seguenti:

- Realizzazione di fondazioni ed ancoraggi per gli aerogeneratori
- Realizzazione delle piazzole temporanee e definitive per l'accesso e la manutenzione dei singoli aerogeneratori
- Adeguamenti di accessi esistenti ed apertura di nuovi, necessari al transito dei mezzi pesanti per il trasporto degli elementi
- Costruzione di una nuova sottostazione elettrica di trasformazione in agro del Comune di Buddusò, con opportune fondazioni
- Realizzazione di cavidotti per l'adduzione dell'energia elettrica dagli aerogeneratori alla sottostazione

L'istruttoria risulta avviata presso il Ministero dell' Ambiente – Procedimento di VIA in data 2.9.2020 ai sensi dell'art. 9 del D.M 150/07; il progetto deve essere sottoposto al parere preliminare della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA E VAS, nell'ambito del procedimento di VIA Statale.

Conseguentemente, ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 24 e 29 e ss. del Decreto Legislativo n.152/2006 e s.m.i. e agli artt. 9 e ss. della Legge n. 241/1990 e successive modifiche ed integrazioni, si inoltrano in merito le seguenti

## OSSERVAZIONI

### OSSERVAZIONE N. 1

#### A) SOTTO IL PROFILO GENERALE DELLA PRODUZIONE DA FER

Si ritiene indispensabile affrontare in premessa il problema del modello della produzione di energia elettrica da FER in Italia alla luce dei principi generali e degli obiettivi dettati dal PNIEC, nonché verificarne la compatibilità con le linee di indirizzo contenute nelle recenti Direttive europee. In particolare si intende analizzare l'inserimento di tale impianto in un contesto territoriale come quello sardo con caratteristiche peculiari, sia con riferimento agli aspetti ambientali che alle problematiche tecniche, queste ultime conseguenti al sistema di trasmissione dell'energia elettrica ed alla specifica natura delle FER, ovvero variabilità e non programmabilità delle stesse.

Una visione complessiva del contesto energetico in cui l'impianto va ad inserirsi è consentita dall'analisi dei dati inerenti gli impianti di generazione elettrica, desunti dalla relazione TERNA sul consuntivo di produzione di energia elettrica in Sardegna dell'anno 2018:

- **Potenza efficiente lorda: MW 4.523,8**
- **Energia lorda prodotta: GWh 12.210,7**
- **Energia lorda consumata: GWh 9.138,1 (con un esubero del 33,6%)**
- **Impianti eolici: n. 593**
- **Potenza lorda impianti eolici: MW 1.054,8**
- **Produzione lorda impianti eolici: GWh 1.672,1**

Se si sommano a tali produzioni quelle derivanti dagli impianti di generazione elettrica da eolico e fotovoltaico in Sardegna oggetto di correnti procedure di VIA, ne consegue un incremento di tale entità tale da portare al collasso tutto il sistema di trasmissione elettrico isolano, tenendo conto del fatto che, come desumibile dai dati TERNA (2018), sussiste già un esubero produttivo rispetto ai consumi pari al 33,6%.

A titolo esemplificativo si ricorda infatti che nel solo eolico di grandi dimensioni sono stati presentati a VIA i sottoelencati progetti:

- a) Parco eolico offshore (Costa Sud-Occidentale Sardegna): potenza 504 MW (offshore) n. 42 aerogeneratori da 12 MW/cad
- b) Parco eolico "Bitti Terennas": potenza 56 MW – n. 11 aerogeneratori da 5,09 MW/cad
- c) Parco eolico "Bitti-Mamone": potenza 50,4 MW n. – n. 15 aerogeneratori da 4,2 MW/cad
- d) Parco eolico "Bitti – area PIP": potenza 56 MW – n. 11 aerogeneratori da 5,09 MW/cad
- e) Parco eolico "Nule Benetutti": potenza 62,7 MW n. 11 aerogeneratori da 5,7 MW/cad

- f) Parco eolico Porto Torres : potenza 34 MW n.6 aerogeneratori da 5,6 MW/cad
- g) Parco eolico Abbila (Ulassai – Perdas de fogu - NU): potenza 44,8 MW - n. 8 aerogeneratori da 5,6 MW/cad
- h) Parco eolico Nule (VIA regionale): potenza di 21 MW - n. 7 aerogeneratori da 3 MW/cad

A questi devono aggiungersi circa 53 impianti fotovoltaici presentati a VIA regionale (in fase istruttoria) per una potenza intorno ai 2.000 MWp.

Se è vero che le FER dovrebbero assicurare l'uscita della Sardegna dal carbone entro il 2025 (termine dubbio atteso il manifesto atteggiamento dilatorio), non può ignorarsi la non fungibilità delle fossili con le FER (in particolare per l'eolico), attese le loro caratteristiche di variabilità e non programmabilità.

Le fluttuazioni delle FER obbligano ai fini della stabilità al sistema elettrico ad un incremento produttivo le Centrali termoelettriche esistenti, ed in particolare l'incostante intensità eolica induce nella rete oscillazioni di frequenze fuori i parametri di legge e quindi non sostenibili per la rete stessa. A tale instabilità in assenza di storages si può sopperire solo con il ricorso a quelle CTE che si intenderebbe sostituire. Un corto circuito destinato che si manifesta nel frequente ripetersi dell'overgeneration, fino a determinare inversioni di potenza. L'incremento non programmato e non strutturato degli impianti da FER dilaterà l'uscita dal fossile, incrementando il consumo dello stesso! La Sardegna appare dunque destinata ad un incremento esponenziale del surplus energetico (nel 2018 già al + 34%) per l'ampia disponibilità di FER e l'incontrollato moltiplicarsi degli impianti.

L'attuale rete di trasmissione strutturata su tre ex poli industriali (Porto Torres, Sulcis, Cagliari) su di una direttrice N-S, risulta incompatibile con una generazione da FER, che avrebbe necessità di una rete interconnessa e magliata, con nodi di conferimento prossimi ai consumi.

In conclusione il moltiplicarsi in totale deregulation dei megaimpianti da rinnovabili, se soddisfa gli appetiti degli speculatori, non fa che rendere ancor più precario l'inadeguata rete di trasmissione.

Per tale motivo sono destinati a cadere nel vuoto i reiterati richiami al PNIEC e al rispetto degli obiettivi di contenimento delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Non a caso le recenti Direttive europee sollecitano l'adozione di sistemi di produzione energetica diffusi sul territorio, l'incentivazione all'autoconsumo: Il Green New Deal fa specifico riferimento a **produzioni e consumi energetici di tipo distrettuale e detta specifici indirizzi normativi sulle Comunità energetiche, scenari antitetici a quelli delle polarizzazioni industriali**. Espliciti ed insistiti sono anche i richiami ai sistemi di storages (accumuli, produzione di vettori energetici alternativi ecc.) per il superamento delle criticità imposte dalle FER.

Il progetto della Innogy in esame ignora tali criticità, elude le direttive europee, mentre punta a massimizzare profitti, derivati da incentivi non condizionati dal mercato, da incertezze di consumi, da rischio di investimento. E' dunque indubbio che favorendo le concentrazioni energetiche si spingono le multinazionali

all'accaparramento dei capitali, marginalizzando la generazione diffusa, in palese contrasto con gli orientamenti Comunitari. Il progetto in esame viola le linee programmatiche sulla transizione energetica dettate in sede europea e consegna alla speculazione privata lo sviluppo delle rinnovabili, con il duplice risultato di lasciare irrisolti i problemi climatici e devastare ambiente e paesaggio.

## OSSERVAZIONE N. 2

### B) SOTTO IL PROFILO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Si premette che il progetto, in particolare “Relazione generale” e SIA, risultano insufficienti ai fini di una corretta individuazione e valutazione dei possibili impatti ambientali derivanti dalla realizzazione del Parco eolico. Si danno di seguito alcuni cenni su tali carenze progettuali.



Nel progetto non risultano indicate in dettaglio né l'ubicazione delle aree delle piazzole temporanee e definitive per l'accesso e la manutenzione degli aerogeneratori, né le opere che dovrebbero essere eseguite per la loro realizzazione. Tra gli elaborati è presente un semplice inquadramento del Parco eolico in una carta CTR in scala 1: 10.000.

Nel computo metrico si desumono le seguenti quantificazioni:

Piazzole	Numero	Superficie (mq)	Scavo (mc)	Rilevato (mc)
Definitive	11	24.739	4.948	9.896
Provvisorie	11	46.871		18.748
Strade		23.000		

Le superfici (pari a mq. 71.610) interessate da piazzole definitive e temporanee nella fase di realizzazione del Parco eolico, saranno interessate da un intenso passaggio di mezzi d'opera e di trasporto con carichi sul piano di campagna di rilevante entità. Se ne deve inferire che una notevole estensione di suolo agricolo sarà interessata da opere di spianamento, scoticamento e scavo, con una conseguente radicale rimozione degli strati superficiali. Per le attività di cantiere dovrà essere realizzato un fondo di materiale scapolo, un riporto con materiale di pezzatura inferiore o ghiaietto, notevoli rilevati e sistemazioni in conglomerato bituminoso al fine di consentire l'agibilità ai mezzi pesanti. Lo strato organico e vegetale, il cui spessore in un contesto geologico prevalentemente petroso è dell'ordine di una decina di centimetri, ne risulterà depauperato e sterile fino alla roccia madre. Discorso analogo può farsi per i percorsi di accesso ai mezzi che non risultano presi in esame.

Vi è da sottolineare che sia la temporaneità, che la permanenza di tali piazzole (imprecisata per luogo e tempo) nel contesto territoriale riveste una rilevante valenza di carattere socioeconomico. Il Parco eolico sia per la sua estensione, sia per la realizzazione delle opere connesse (cavidotti, strade, ecc.) va ad interessare spazi agricoli attualmente adibiti a pascolo e seminativi. La sottrazione di una superficie così rilevante in rapporto all'estensione dell'intera area agricola disponibile comprometterebbe le attività agropastorali tradizionalmente svolte.



*Immagine tratta dagli elaborati progettuali*

Le foto della Relazione generale forniscono un'idea delle dimensioni dei mezzi d'opera e degli spazi occupati dall'area occupata dal cantiere per la realizzazione di ogni torre, che deve essere posta al servizio dell'accantonamento provvisorio dei componenti, dell'assemblaggio dei tronchi, del sollevamento ecc. Alle opere inerenti le piazzole devono essere aggiunte quelle relative ai generatori del Parco eolico che si riportano nella tabella seguente:

	<b>Area Mq</b>	<b>Scavi fondazione Mc (h.mt.5.00)</b>	<b>Calcestruzzo mc</b>	<b>Area interessata</b>
Plinti	1.467	33.462	11.1901	7.480
cavidotti		39.946		

Occorre inoltre evidenziare che in fase esecutiva a seguito di successivi approfondimenti geologici potrebbe rendersi necessario sostenere i plinti di fondazione su pali.



A tali interventi, che riguardano soprattutto l'installazione degli aerogeneratori, si devono aggiungere tutte le opere relative alle infrastrutture, non individuate cartograficamente, e per le quali non risulta quindi possibile eseguire un'analisi all'inserimento dei percorsi di cavidotti e strade nel contesto paesaggistico ed ambientale. Attualmente alle aree in cui dovrebbero sorgere i due settori si accede con strade di larghezza non adeguate ai mezzi di trasporto delle torri. Come si evince dalla Relazione tecnica, al fine di consentire a mezzi di trasporto di notevoli dimensioni l'accesso ai settori di destinazione si dovrà procedere al raddoppiamento delle sedi delle carreggiate esistenti fino a portarle ad una larghezza di circa 6 mt, oltre che a realizzare i canali di scolo e raccolta delle acque meteoriche. Nella parte in cui non è presente una viabilità strutturata, le sedi stradali dovranno essere realizzate ex novo, operando sia con opere di sbancamento, sia in rilevato per garantire pendenze inferiori al 10%; si dovranno eseguire massicciate, sottofondi e pavimentare con conglomerato bituminoso, al fine di consentire il transito di autoarticolati pesanti di notevole lunghezza e con carichi assiali rilevanti. Per l'allargamento o la realizzazione delle nuove sedi

stradali dovranno essere espropriate le fasce di terreno confinanti il percorso stradale ed abbattuti e ricostruiti ex novo i muretti di recinzioni in pietra lungo l'intero percorso. In proposito si evidenzia che tali muretti, il cui impianto risale alla metà dell'800, sono tutti soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 48 del PPR della Sardegna e sono considerati beni identitari.

Dai dati in tabella appare del tutto evidente che gli impatti sulla componente ambientale suolo per effetto degli sbancamenti, degli scavi, degli scoticamenti, degli spianamenti non sono irrilevanti come indicato nel Rapporto ambientale, ma risultano di elevata entità. L'impermeabilizzazione parziale e/o totale conseguente alle opere eseguite sottrarrà in modo irreversibile superfici dell'ordine di centinaia di ettari al pascolo e alle coltivazioni. Vi è ancora da evidenziare che risulterà tecnicamente impossibile, al cessare delle attività di esercizio del Parco eolico, procedere alla rimozione dell'ingente massa di conglomerato bituminoso e calcestruzzo cementizio messo in opera. Qualora si fosse voluto ipotizzare simili operazioni di ripristino, sarebbero emerse incerte modalità esecutive e impossibilità di individuazione di discariche di conferimento. Di fronte a tali difficoltà tecniche e agli oneri che ne sarebbero conseguiti la Società ha previsto di lasciare in situ l'enorme massa di conglomerato dopo il conveniente recupero degli aerogeneratori e le opere di viabilità realizzate, alterando in modo irreversibile ambiente e paesaggio per superfici di centinaia di ettari. Un'estensione importante se confrontata con l'esiguità degli spazi fruibili per le attività agricole in un territorio montano, caratterizzato da una matrice di fondo rocciosa e con una morfologia non planare. Si aggiunga che la permanenza di strade così ampie e con tali caratteristiche non trova alcuna motivazione tecnica, né giustificazione economica in relazione al traffico veicolare presente, mentre tali opere necessiteranno di oneri manutentivi a carico della collettività.



*Immagine tratta dagli elaborati progettuali*

In conclusione l'impatto ambientale e paesaggistico che conseguirebbe alla realizzazione del Parco eolico appare in conclusione non giustificato oltre che non sostenibile.

Va inoltre osservato che in nessun elaborato viene eseguita una quantificazione degli alberi e della vegetazione che dovrà essere rimossa in conseguenza dell'intervento. Se si osservano alcune immagini inerenti la viabilità di progetto si può intuire che per consentire il solo trasporto dovrà essere rimosso un numero ingente di alberature lungo il bordo della strada e dei percorsi di accesso. La rimozione del patrimonio boschivo ha un riflesso negativo sulle componenti ambientali flora e fauna, oltre che risultare potenzialmente negativa per il rischio idrogeologico

#### **Si OSSERVA che**

- si tratta di un contesto ambientale ad elevata petrosità con affioramento di roccia madre in superficie, una profondità di suolo esigua e povero di sostanze organiche; le aree pianeggianti accolgono colture e pascoli per l'allevamento del bestiame e vedono una presenza sparsa ma storicizzata di residenza connessa alle attività agropastorali. L'intervento proposto altererebbe radicalmente le matrici socio-ambientali del contesto.
- La nuova viabilità oltre che essere fuori scala determinerebbe impatti rilevanti sulla flora e sui caratteri identitari del territorio.
- Il progetto appare insufficiente nelle analisi e nelle quantificazioni, carente nella descrizione delle opere e degli interventi, omissivo nella valutazione degli impatti ambientali e della eventuale sostenibilità degli stessi.

#### *OSSERVAZIONE N. 3*

### **C) SOTTO IL PROFILO DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO**

Appare utile richiamare la definizione di paesaggio dell'art. 1 della Convenzione del paesaggio sottoscritta dall'Italia nel 2006 e divenuta legge italiana n. 14 gennaio del 2006.

*"Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"*

Tale concezione del paesaggio è transitata nel Codice dei BBCC (D.lgs 42/2004) ed è stata assunta a base per la redazione del Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna del 2006.

Risulta anche opportuno fare riferimento ai fondamenti metodologici contenuti nell'art.1 del DPCM del 12 dicembre 2005 e da porsi a base della verifica di compatibilità paesaggistica delle opere da realizzare, in forza dell'art. 146, comma 3 del Codice dei BBCC. Tali principi sono peraltro evocati in sede di premessa nella Relazione paesaggistica (pag.5) allegata al progetto. Due gli imprescindibili assiomi:

- il primo è quello della necessità di contribuire alla formazione di una coscienza collettiva preliminare di tutela del paesaggio, sviluppando nelle popolazioni il loro senso di appartenenza, attraverso la conoscenza dei luoghi;
- il secondo è l'obbligo di attuare nuove politiche di sviluppo del paesaggio-territorio, attraverso il coinvolgimento delle Istituzioni centrali e locali nelle azioni di tutela e valorizzazione del paesaggio, riconoscendo a questo una valenza che può agire da volano per lo sviluppo socio economico, attraverso l'individuazione di scelte condivise per la sua trasformazione.

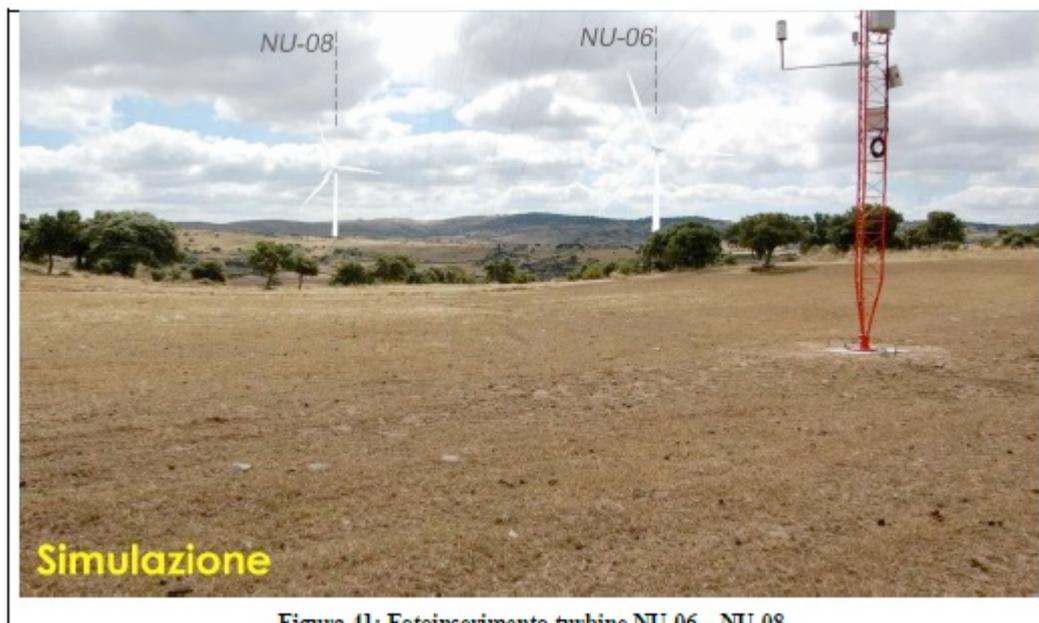
Come vedremo nel corso di tutte le presenti Osservazioni il progetto viola sia sotto l'aspetto progettuale, sia sotto il profilo attuativo tali principi.

La componente ambientale del paesaggio nella Relazione paesaggistica risulta di fatto ignorata. Ci si limita ad una sterile quanto insufficiente elencazione di aspetti geomorfologici e biotici delle matrici ambientali del contesto specifico dell'insediamento industriale. Un'analisi decisamente insufficiente a delineare nell'area vasta uno dei contesti paesaggistici di maggior "valore" dell'isola, non solo per quanto concerne gli aspetti naturalistici, ma soprattutto per i suoi contenuti culturali ed identitari. Se è pur vero che nell'areale strettamente connesso ai due settori di collocazione degli aerogeneratori, vi è una prevalenza di pascoli arborati, seminativi e colture diffuse, andava evidenziato che le attività umane che vi si svolgono sono frutto dell'azione antropica che con sapienza millenaria ha sottratto nicchie produttive in un contesto aspro e selvaggio, caratterizzato da rocce ed aree boscate che disegnano un territorio dai caratteri di arcaica naturalità. La suggestione che tali componenti suscitano in qualunque osservatore, per il connubio armonico tra componente abiotica e vegetazione, inducono ad assegnare un biotopo di così alto valore naturalistico alla classe dei **CALLITOPPI**, con attribuzione di una classe tassonomica di "**qualità elevata**" per quanto concerne il valore paesaggistico.

Quel che però si intende contestare dei contenuti precipui esposti nella Relazione è il tentativo di ridurre l'impatto paesaggistico del campo eolico ad un ambito quasi esclusivamente visivo. Sulla base di tale assunto il logico confronto può solo ipotizzarsi con quella che per definizione dovrebbe essere l'opzione zero, ovvero una lettura ed un'analisi del paesaggio ante e post intervento. Solo evidenziando l'alterazione del fondale sulla linea dei molteplici orizzonti, l'interferenza visiva e la distonia tra nuove tecnologie e forme modellate dal tempo, l'incongruo gigantismo delle torri in rapporto alla dimensione d'uomo che permea l'intero contesto sarebbe potuta emergere quella inevitabile degradazione qualitativa del paesaggio conseguente all'introduzione delle pale eoliche. Ovvio che la Società non ha interesse a dimostrare tutto questo!

Peraltro la questione della visibilità e intervisibilità dei generatori, l'unica di interesse della Società, viene risolta ricorrendo a supporti tecnici di apparente oggettivazione. Il Pianoro che ospita seminativi con un abitato agricolo sparso e prossimo agli abitati di Nule (3,5 km) e Benetutti (4,6 km), vengono presentati come radure inospitali in corografie a scale inadeguate oppure ricorrendo a fotosimulazioni non significative. Lo

skyline del maestoso scenario montano del Goceano viene annegato in un'indifferenziata tonalità di grigi e mortificato da una sequenza fotografica che sceglie angolazioni e punti di vista soggettivi.



**Figura 41: Fotoinserimento turbine NU-06 – NU-08**  
*Immagine tratta dagli elaborati progettuali*

In pratica la Società adotta angolazioni visuali tese unicamente a dimostrare impatti visivi nulli o minimi. Ne consegue l'inadeguatezza dei rendering fotografici con inserimento delle torri eoliche (in quale scala?), che avrebbero la pretesa di racchiudere in fotogrammi di pochi centimetri paesaggi fruibili a perdita d'occhio e di comunicare le percezioni visive di un osservatore immerso in essi. In tal modo si può al più restituire l'idea di un "panorama" osservato da un punto di vista di scelta soggettiva (se non strumentale!), non trasmettere la percezione emotiva di un osservatore, quando non quella delle comunità che vi sono nate. Non a caso le istantanee sono state eseguite nel corso della stagione secca e le torri diluite appaiono diluite sullo sfondo con nuances appena percettibili sullo sfondo del bianco delle nuvole.

Occorre invece richiamarsi al dettato letterale della Convenzione, che pone in relazione diretta la componente ambientale con quella antropica e quindi il paesaggio culturale. Si è detto del valore della prima. Per quanto concerne la seconda è appena il caso di ricordare che le torri distano come detto pochi chilometri dai centri di Nule (3,7) e Benetutti (4,9), ma non solo da questi ultimi visto che anche Osidda (5,5 km) e Bitti (9,1 km) rientrano nel cono della percettibilità in relazione al gigantismo dell'impianto, che necessariamente risulterà ben visibile da molteplici punti di vista degli abitati esclusi dai rendering. Vanno ancora ricordati che beni ambientali come il Lago di sos Canales (9,3 km), e beni culturali come il nuraghe Voes (appena 600 mt), il dolmen di Su Laccu (8,4 km), la Chiesa di S. Saturnino (9,4 km) e gli adiacenti impianti termali, con la loro alta ricettività turistica, subiscono l'impatto di una presenza così distonica. All'interno di un areale inferiore ai 10 km va anche ricordata la presenza degli importantissimi siti archeologici di Su Romanzesu e Noddule,

caposaldi della cultura nuragica, mentre in prossimità della cabina di trasformazione sono stati rilevati ben 77 siti archeologici. La Relazione paesaggistica pur citando fuggacemente gli aspetti del paesaggio culturale, li esclude di fatto dall'ambito valutativo di un contesto, che andrebbe invece analizzato nella sua inscindibile interezza.



*Immagine tratta dagli elaborati progettuali*

Le stesse matrici alle quali si ricorre con l'apparente intento di dare una "misura" del "Valore paesaggistico normalizzato" e della "Visibilità dell'impianto", nonostante l'assoluta soggettività nelle assegnazioni numeriche e nella scelta dei punti di vista evidenziano Valori di impatti visivi sostenuti.

Per tornare a quanto detto in premessa il rapporto tra componenti naturalistiche ed emergenze culturali costituisce nella sua complessa interrelazione quel patrimonio identitario nel quale le comunità si riconoscono e alle quali è affidata la custodia per vincolo intergenerazionale. È dunque il concetto stesso di sostenibilità che verrebbe meno con la realizzazione del Parco eolico, oltre quello più strettamente tecnico di paesaggio. Il complesso delle torri eoliche per le dimensioni fuori scala, la disorganicità distributiva, le estraneità strutturali si porrebbe nell'ambito di una lettura del rapporto opera-paesaggio, come manifestazione di una DOMINANZA rispetto alle forme del territorio e del contesto culturale, determinando di conseguenza un'alienazione cognitiva nell'animo del percepente, oltre che un defraudamento straniante dell'identità collettiva.

Il paesaggio non è sequela inerte di coni visivi, suggeriti da preconcetto riduttivismo, ma per dirla con l'Assunto, "luogo dell'anima".

**Si OSSERVA che**

- La Relazione paesaggistica e la documentazione fotografica allegata, oltre a non cogliere il significato di paesaggio secondo la definizione presente nel dettato della Convenzione di Firenze, ignora l'alto valore qualitativo dello stesso.
- In considerazione delle dimensioni delle torri eoliche, delle caratteristiche distributive del Parco del tutto avulso dal contesto territoriale, delle alterazioni indotte nelle matrici ambientali, l'opera appare in stridente contrasto con le componenti paesaggistiche tradite dalla storia
- Il parco eolico nella percezione della Comunità assumerebbe i connotati di una violenza dei valori sui quali la stessa Comunità fonda il suo principio identitario.



**Figura 61: Fotosimulazione del F6**

*Immagine tratta dagli elaborati progettuali*

**OSSERVAZIONE N.4**

**D) SOTTO L'ASPETTO 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. 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 proceduto 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.

*OSSERVAZIONE N.5*

**E) SOTTO L'ASPETTO DEI BENI CULTURALI E IL RISCHIO ARCHEOLOGICO**

Si premette che:

Nell'elaborato "Verifica preventiva d'interesse archeologico" 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.

La Relazione evidenzia che la gran parte delle notizie riportate sono attinte da fonti di archivio e bibliografico. Pur essendo state condotte ricognizioni sui luoghi dell'intervento, esse sono state limitate o rese impossibili dalla natura impervia dei luoghi o dalla non accessibilità degli stessi in assenza di autorizzazioni.

Il censimento archeologico ha comunque consentito di verificare che all'interno dell'area Buffer dei settori 1 e 2 degli aerogeneratori sono stati censiti numerosi siti archeologici e monumenti di rilevante interesse archeologico di cui si dà di seguito una sintesi:

- Aerogeneratore NU 03: buffer 400 m UT Thilibirche; buffer 750 m UT Bena 'e Lueri, Nuraghe Voes DM (L.n.1089/1939, art. 3); buffer 1600 m UT Sa Mandra Noa.
- Aerogeneratore NU 04: buffer 750 m Nuraghe Voes DM (L.n.1089/1939, art. 3), Nuraghe Edutta (MA 20/00101549); buffer 1600 m Dolmen Mialibengo, UT Thilibirche, UT Bena 'e Lueri.
- Aerogeneratore NU 05: buffer 750m Nuraghe Edutta (MA 20/00101549); buffer 1600 m Nuraghe Voes DM (L.n.1089/1939, art. 3); Dolmen Mialibengo; Nuraghe Istelai; Menhir Istelai DM (L.n.1089/1939, art. 3)
- Aerogeneratore NU 06: buffer 750 m Nuraghe Edutta (MA 20/00101549) ; buffer 1600 m Nuraghe Istelai; Menhir Istelai DM (L.n.1089/1939, art. 3); Dolmen Mialibengo; Nuraghe Ederosu; Nuraghe Curthu (MA 20/00101545 in pessimo stato conservativo); Menhir Terrasole; Menhir Sa Perda Itta DM (L.n.1089/1939, art. 1, 3); Nuraghe Serra 'e Masu; Nuraghe Voes DM (L.n.1089/1939, art. 3).
- Aerogeneratore NU 07: buffer 750 m Nuraghe Ederosu; buffer 1600 m; Nuraghe Curthu (MA 20/00101545); Nuraghe Edutta (MA 20/00101549); Nuraghe Voes DM (L.n.1089/1939, art. 3); Nuraghe Serra 'e Masu; Nuraghe Sos Nuraghes; Menhir Sa Perda Itta DM (L.n.1089/1939, art. 1, 3).
- Aerogeneratore NU08: buffer 750 m Menhir Istelai DM (L.n.1089/1939, art. 3); buffer 1600 m Nuraghe Istelai, UT Terrasole, Menhir Terrasole, Menhir Sa Perda Itta DM (L.n.1089/1939, art. 1, 3), Nuraghe Curthu (MA 20/00101545), Nuraghe Ederosu, Nuraghe Edutta (MA 20/00101549).
- Aerogeneratore BE 01 e BE02: buffer 1600 m UT Bena 'e Lueri e buffer 1600 m Nuraghe Nodu Liotto
- Aerogeneratore BE 03: buffer 1600 m Nuraghe Nodu Liotto, Tomba dei giganti Muristene (archivio Prot. N. 17017 del 5/12/2000)



**Figura 72: Fotosimulazione dal punto di ripresa C3**

*Immagine tratta dagli elaborati progettuali*

Come si può vedere per la quasi totalità delle turbine sono presenti in una zona Buffer inferiore ai 1600 mt testimonianze archeologiche (Nuraghi, Dolmen, Menhir, insediamenti) 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 lo si può appena desumere da un rendering realizzato dalla stessa Proponente, in cui si evidenzia il panorama visibile dal dolmen Su Laccu in Comune di Buddusò.

Non si intende comunque in questa sede entrare nel merito del Documento di valutazione archeologica preventiva, (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 gli stessi estensori della Relazione Archeologica non possano esimersi dal valutare come Medio il rischio archeologico per buona parte dell'impianto, attesa l'esigua distanza delle torri eoliche dalle emergenze monumentali. 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 andrebbe evidenziato è la totale distonia di un impianto industriale con la presenza di un giacimento culturale diffuso che caratterizza un intero territorio, un santuario della memoria collettiva per l'intera comunità isolana. Un complesso archeologico come quello del nuraghe Voes, assimilabile per importanza a siti universalmente conosciuti come Barumini, Monti Prama, Santu Antine, radici tutte della cultura isolana, verrebbe "contaminato" da torri in adiacenza e la frammentazione disorganica dell'impianto eolico rappresenterebbe un vulnus inaccettabile di un patrimonio culturale isolano, che attende ancora un'adeguata valorizzazione.



*Nuraghe Voes*

Vi è ancora da aggiungere che in un buffer di area più vasta di non minore importanza sono le aree archeologiche di su Romanzesu e di Su Tempiesu, siti di interesse archeologico in grado di attrarre migliaia di visitatori nel corso dell'anno.



*Sito archeologico "Su Romanzesu"*

**Si OSSERVA che**

- La documentazione progettuale appare largamente lacunosa e non esaustiva
- Il rischio archeologico per le aree interessate dalle opere di progetto risulta alto se riportato ad un'area buffer più ampia e gli impatti devono essere riferiti all'area vasta.
- La presenza del contesto monumentale e culturale generale esclude l'inserimento incongruo del gigantismo eolico.

**OSSERVAZIONE N.6**

**F) SOTTO IL PROFILO DELLA DISPONIBILITA' DELLE AREE**

Si premette che la Società ha allegato esclusivamente un elaborato che contiene un elenco delle particelle che dovrebbero essere interessate da un esproprio a seguito dell'intervento (Piano particellare), mentre non è presente una tavola grafica che lo illustri, per cui non è possibile visualizzare l'inserimento del progetto all'interno di mappe catastali. È assente anche una documentazione probante che dimostri la disponibilità delle aree interessate dal progetto da parte della Innogy. Tali carenze determinano un vizio di legittimità

procedurale, poiché il Dlgs. 387/03 all'art.12 (Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative), comma 1, afferma che:

1. *Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti*

Ne discende che in virtù di tale assunto, essendo l'opera di pubblica utilità, tutte le aree interessate dai lavori, sia in fase di cantiere che di esercizio, possono essere interessate da procedura espropriativa o da occupazione temporanea. Se questo è il presupposto normativo, con la pubblicazione del progetto si sta di fatto prospettando l'imposizione di un vincolo preordinato all'esproprio, vincolo i cui effetti si instaurerebbero al momento dell'approvazione del progetto stesso. È logico presumere, alla stregua dell'iter di approvazione di uno strumento di pianificazione urbanistica, che tutti i proprietari i cui immobili siano interessati dall'intervento progettuale debbano essere tempestivamente informati fin dall'inizio della dell'attivazione della procedura al fine di garantire agli stessi il diritto ad intervenire in tutte le fasi del procedimento ed ove lo ritenessero di impugnare gli atti amministrativi nelle sedi giudiziarie competenti.

#### **Si OSSERVA che**

- La Società non ha disponibilità dei terreni sui quali dovrà sorgere il Parco eolico e realizzate le opere civili
- La Società non ha proceduto ad individuare con un piano parcellare dettagliato contenente la individuazione grafica delle aree da occupare. Tale carenza costituisce una violazione dell'obbligo di pubblicità degli atti del procedimento preordinato all'esproprio.

#### *OSSERVAZIONE N. 7*

### **G) PER QUANTO CONCERNE GLI ASPETTI DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA**

Si premette che:

- Con Delibera del 5 Settembre 2006, n. 37/6 "L.R. n. 8 del 25 Novembre 2004, art. 2, comma 1, Approvazione del Piano Paesaggistico - Primo Ambito Omogeneo", la Giunta Regionale della Sardegna ha adottato il Piano Paesaggistico Regionale relativo al primo ambito omogeneo – Area Costiera.
- Le aree interessate dalle opere in progetto insistono su ambiti cartografati definiti "Aree ad utilizzazione agro-forestale" e interessati dalla presenza di Colture erbacee specializzate, aree agroforestali, aree incolte.
- Pur non ricadendo le aree all'interno di alcun Ambito specifico per i quali sono stati forniti dal PPR

precisi indirizzi, essendo gli Ambiti del PPR definiti nella sola fascia costiera, per tali Aree gli artt. 28, 29 e 30 delle NTA prescrivono quanto segue:

#### **Art. 28 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Definizione**

*Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate.*

*In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semintensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna.*

*Rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale le seguenti categorie:*

- *colture arboree specializzate;*
- *impianti boschivi artificiali;*
- *colture erbacee specializzate.*

#### **Art. 29 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Prescrizioni**

*La pianificazione settoriale e locale si conforma alle seguenti prescrizioni:*

- *vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola di cui agli artt. 79 e successivi;*
- *promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di*
- *appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbane e nei terrazzamenti storici;*
- *preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate.*

#### **Art. 30 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Indirizzi**

*La pianificazione settoriale e locale si conforma ai seguenti indirizzi:*

*armonizzazione e recupero, volti a:*

- *migliorare le produzioni e i servizi ambientali dell'attività agricola;*
- *riqualificare i paesaggi agrari;*
- *ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica;*
- *mitigare o rimuovere i fattori di criticità e di degrado.*

*Il rispetto degli indirizzi di cui al comma 1 va verificato in sede di formazione dei piani settoriali o locali, con adeguata valutazione delle alternative concretamente praticabili e particolare riguardo per le capacità di carico degli ecosistemi e delle risorse interessate.*

La realizzazione di un Parco eolico in area agricola appare in evidente contrasto anche con le disposizioni (artt. 1 e 15) e con la Disciplina Transitoria di cui all'art 69 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna approvato con delibera della Giunta Regionale n° 45/2 del 25.10.2013.

*Il Piano "riconosce infatti meritevole di tutela il paesaggio rurale e persegue il primario obiettivo di salvaguardarlo, di preservarne l'identità e le peculiarità", garantisce inoltre "l'introduzione di norme volte al conseguimento di tali finalità, con l'obiettivo di coniugare l'utilizzo razionale del territorio agricolo con la salvaguardia e la tutela dei paesaggi agrari".*

*"Il Piano Paesaggistico Regionale si propone come strumento finalizzato anche ad orientare le trasformazioni verso forme compatibili con il principio del minimo consumo di suolo e il rispetto della vocazione dei suoli. Il PPR nella sua revisione e aggiornamento, pone particolare attenzione al bene paesaggistico fascia costiera, all'interno della quale le azioni di trasformazione vengono disciplinate contemperando il fatto che costituisce sia una risorsa da salvaguardare sia una risorsa strategica per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale.*

*Inoltre, il PPR tutela il paesaggio rurale perseguendo il primario obiettivo di salvaguardarlo, di preservarne l'identità e le peculiarità ...."*

**Si OSSERVA che**

- Dalla lettura delle NTA risulta evidente che la destinazione e l'intervento previsti dal progetto sono in aperto contrasto con le previsioni di PPR e con i suoi Principi ispiratori.
- Gli elementi vincolanti sopra citati - imposti da uno strumento di Pianificazione territoriale di coordinamento, quale il Piano Paesaggistico risulta essere ai sensi del vigente Codice dei BBCC - sono del tutto ignorati e sottaciuti nell'ambito della Relazione Paesaggistica, la quale elude anche la citazione di specifici vincoli paesaggistici.

**OSSERVAZIONE N. 8**

**H) SOTTO IL PROFILO DELLA PIANIFICAZIONE ENERGETICA**

Si premette che:

La programmazione energetica in Sardegna risulta essere costituita dai seguenti Atti:

- PEARS vigente approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n° 34/13 de 12 agosto 2006; peraltro tale atto di pianificazione non risulta mai essere stato assoggettato a procedura di VAS d'obbligo

- DELIBERAZIONE N. 43/31 DEL 6.12.2010 avente ad Oggetto: “Predisposizione del Piano Energetico Ambientale Regionale e del Documento di indirizzo sulle fonti energetiche rinnovabili”
- DELIBERAZIONE N. 31/43 DEL 20.7.2011 avente ad oggetto “Predisposizione del Piano Energetico Ambientale Regionale. Direttiva di indirizzo politico con allegato l’Atto di indirizzo”.
- DELIBERAZIONE N. 12/21 DEL 20.3.2012 avente ad oggetto “L.R. n. 3/2009, art. 6, comma 7. Piano d'azione regionale per le energie rinnovabili in Sardegna. Documento di indirizzo sulle fonti energetiche rinnovabili”
- DELIBERAZIONE N. 39/20 del 26.9.2013 avente ad oggetto “Piano Energetico ambientale regionale. Aggiornamento Delib. G.R. n. 31/43 del 20.7.2011”.
- DELIBERAZIONE N. 4/3 DEL 5.2.2014 avente ad Oggetto: Piano energetico ambientale regionale. Adozione e avvio della fase di consultazione.”
- Infine la Giunta Regionale con Delibera n. 5/1 del 28/01/2016 ha adottato il nuovo Piano Energetico ed Ambientale della Regione Sardegna 2015-2030. È del tutto assente l’approvazione definitiva da parte del Consiglio Regionale.

Da tale elenco risulta evidente la carenza di pianificazione in materia energetica della RAS e il conseguente caotico proliferare di richieste di autorizzazioni per impianti FER, motivate dal miraggio economico delle larghe disponibilità finanziarie garantite dagli incentivi e non indirizzate a soddisfare un reale bisogno energetico isolano.

Pur nell’ambito di una discutibile assenza di governances è possibile evidenziare l’incoerenza del progetto con gli strumenti di programmazione ancora in itinere.

In particolare:

- La tutela ambientale

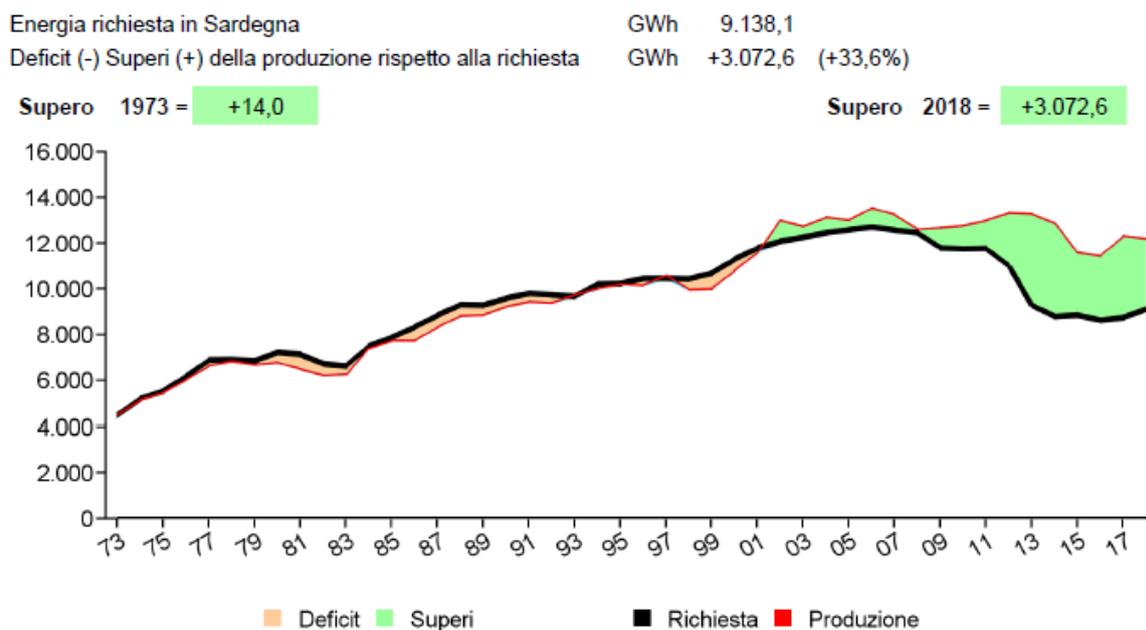
La Regione, in armonia con il contesto dell’Europa e dell’Italia, ritiene di particolare importanza la tutela ambientale, territoriale e paesaggistica della Sardegna, pertanto gli interventi e le azioni del Sistema Energetico Regionale devono essere concepite in modo da minimizzare l’alterazione ambientale. In coerenza con questa impostazione tutti gli impianti di conversione di energia, inclusi gli impianti di captazione di energia eolica, fotovoltaica e solare aventi estensione considerevole per la produzione di potenza elettrica a scala industriale, dovrebbero essere localizzati in siti compromessi preferibilmente in aree industriali esistenti e comunque in coerenza con il Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

- Il fabbisogno energetico elettrico

I dati Terna al dicembre 2018 evidenziano la seguente produzione energetica:

- Produzione lorda: GWh 13.135,5
- Produzione FER: GWh 3.122,8
- Consumi: GWh 8.424, 8
- Esubero Energetico: GWh 3.072,6 (+ 33,6%)
- Incidenza FER sui consumi: 37,06%

A fronte di un sistema di trasmissione locale con una rete non adeguatamente magliata ed ampiamente insufficiente per quanto concerne i cavi di collegamento con il continente (vedasi Delibera 39.20 del 26.9.13), la Sardegna produce un esubero energetico del 33,6% destinato ad aumentare costantemente, sia per il continuo e indiscriminato proliferare di nuovi impianti, sia per la continua contrazione dei consumi conseguenza della crisi industriale.



Consumi: complessivi 8.424.7 GWh: per abitante 5.129 kWh  
 Dati TERNA 2018 - produzione energia Sardegna

I tre Obiettivi imposti all'Italia dalla UE con il pacchetto per il clima e l'energia 2020, poi a cascata alla Sardegna tramite il burden sharing, sono stati raggiunti con largo anticipo ed ampiamente superati. Ma c'è di più. Considerata l'attuale incidenza di oltre il 36% di energia elettrica da FER sui consumi effettivi e gli indirizzi del PEARS in materia di contenimento energetico e produzione diffusa, sarebbe possibile conseguire in breve termine l'obiettivo della parity green.

La Giunta Regionale con Delibera n. 5/1 del 28/01/2016 ha adottato infatti il nuovo Piano Energetico ed Ambientale della Regione Sardegna 2015-2030 che tra gli altri obiettivi promuove l'autoconsumo istantaneo fissando nella percentuale del 50% il limite inferiore di autoconsumo istantaneo nel distretto per la pianificazione di nuove infrastrutture di generazione di energia elettrica. Viene esclusa la possibilità di realizzare impianti di produzione energetica di grandi dimensioni proprio per favorire la produzione diffusa. In sintesi si intende porre fine in tal modo alla speculazione energetica sul suolo sardo da parte delle multinazionali ed incentivare l'autoconsumo.

Come già detto in precedenza la fonte eolica non è programmabile e quindi l'energia elettrica finisce per essere messa in rete in contemporanea con quella prodotta da quasi tutti gli altri impianti alimentati da FER (ad esclusione del solo idroelettrico). Ne consegue che la rete elettrica risulta sovraccaricata e per stabilizzarla per lunghi periodi di tempo gli impianti eolici finiscono per girare "a vuoto". La conseguenza è una produzione di energia elettrica che non viene utilizzata ma per la quale vengono comunque corrisposti gli incentivi con conseguente danno erariale. La potenza nominale fornita dalla Proponente è di fatto una potenza di picco. Essa è fornita dall'impianto solo nel caso in cui gli aerogeneratori risultano essere in piena attività, ma **per la caratteristica della fonte non può esserne garantita continuità e certezza. Con l'avvento delle nuove tecnologie sul mercato dovrebbe essere imposto a tale tipologia di impianti l'affiancamento di adeguati gruppi di storage, prescrizione sollecitata più volte da Direttive europee e sistematicamente disattesa in sede nazionale. Solo in tal caso potrebbe essere assicurata la potenza solo nominale dell'impianto e la continuità della fornitura.**

A tale considerazione si aggiunga il fatto che ad esclusione di GSE, che tiene una contabilità degli impianti di produzione di energia da FER unicamente per gli aspetti economici, non esiste una mappa aggiornata di tutti gli impianti autorizzati con le relative localizzazioni, le caratteristiche tecniche e produttive. Una tale babele oltre a determinare pesanti impatti paesaggistici, consumo di suolo, danni ambientali, non consente una corretta programmazione sia in termini di utilizzo dell'energia che in termini di necessità produttive. Va inoltre rilevato che nessun miglioramento si è avuto in termini di riduzione di CO<sub>2</sub> e di gas climalteranti o inquinanti, perché le Centrali termoelettriche continuano a produrre energia elettrica in esubero pur essendo tutte fuori norma.

#### **Si OSSERVA che**

- Il progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico appare in aperto contrasto con gli strumenti di pianificazione energetica e ambientale regionale.
- Costituisce un ulteriore contributo alla speculazione energetica nell'ambito delle FER che ha contribuito a devastare ambiente e paesaggio sardo.
- Incrementa lo spreco di energia elettrica in una Regione che produce oltre i propri fabbisogni, determinando un danno erariale alle casse dello Stato.

#### *OSSERVAZIONE N. 9*

### **I) SOTTO IL PROFILO DEI BENEFICI SOCIO ECONOMICI**

Si premette che:

All'interno degli elaborati presentati dalla Società non si rinviene un bilancio economico complessivo dal quale siano desumibili i costi degli interventi, gli utili e i possibili benefici per le Comunità locali. Il computo

metrico risulta estremamente sommario in quanto le quantità, pur dichiarate a misura, sono di fatto contabilizzate in totale. Le categorie di lavoro sono descritte in modo approssimato, carenti ed omettono voci fondamentali.

L'elaborato definito "Stima del costo del progetto" riporta il costo complessivo del Parco eolico comprensivo di tutte le opere civili per realizzare le infrastrutture, così come dichiarato nel computo metrico che risulta:

- Costo opere € 64.726.503
- Spese generali: € 2.859.701
- In totale pari ad € 67.586.204

La Società non dichiara la presumibile quantità di energia elettrica prodotta dall'impianto, ma dai dati disponibili si può ipotizzare una produzione di circa 171 Gwh/anno.

Gli utili ricavati dagli incentivi previsti dal D.M. per l'immissione in rete di energia elettrica da FER dovrebbe ammontare a circa € 18.810.000 (l'importo unitario dell'incentivo è pari a € 110/Mwh). Considerato che gli incentivi risultano garantiti dallo Stato per 20 anni se ne ricava un utile complessivo pari a € 376.200.000

I costi di funzionamento annui dell'impianto si possono ipotizzare dell'ordine del 10% del costo degli aerogeneratori (non riportato ma desumibile da turbine similari in € 36.300.000) e quindi per un arco di 20 anni risultano pari a € 72.000.000

Considerato che il capitale investito si recupererebbe in circa quattro anni al lordo degli oneri di funzionamento si può ipotizzare un interesse sul capitale investito pari a € 8.000.000.

A tali costi andrebbero sommati i costi del diritto di superficie delle aree occupate dai generatori e quantificati dalla società ipotizzabili in € 10.000/anno e quindi pari per i 20 anni ad € 2.200.000.

Se ne può inferire che l'utile netto dell'intera operazione nell'arco dei 20 anni risulta pari in c.t. a € 293.400.000 (€ 14.670.000 annui)

Il rendimento annuo sul capitale investito per il costo complessivo delle opere comprensivo dei costi di gestione, può dunque essere stimato pari al 21,7%.

Vi è da sottolineare però che il parco eolico continuerà a immettere energia nella rete elettrica anche dopo il venir meno degli incentivi per un arco di tempo che si può presumere di 10 anni anche se per l'energia elettrica prodotta verrà corrisposto un prezzo inferiore. Inoltre i costi sono quelli stimati dalla Società e potrebbero essere più alti rispetto a quelli effettivi di mercato. Si ritengono altresì esuberanti i costi previsti per la manutenzione annua pari a € 3.630.000 e gli interessi sui capitali anticipati nella perdurante recessione economica. Ne consegue che il rendimento sul capitale investito calcolato al 22% è da ritenersi sottostimato.

A fronte di un investimento a redditività così rilevante, anche in considerazione della sua certezza nell'ampio arco temporale previsto e dell'assenza di rischio, alle Comunità che sono i detentori del capitale naturale

(territorio e potenziale energetico “vento”), la Società corrisponderà ristori irrisoni. I posti di lavoro nella fase di realizzazione dell’opera, per i livelli di specializzazione difficilmente reperibili sul posto, saranno riservati nella quasi totalità ad un mercato extra isolano, mentre sul lungo termine la gestione dell’intero parco richiederà non più di 3 u.l.

La Società non propone compensazioni, né si prevedono royalties, né risulta prevista la corresponsione di IMU per tali tipi di impianti. A tal fine è bene rammentare che la possibilità di corrispondere royalties ai Comuni è stata dichiarata illegittima in numerosi procedimenti e quindi da escludersi. Di recente la nullità dei pagamenti richiesti dai Comuni ai produttori in ragione della presenza dell’impianto di energia da fonte rinnovabili è stata nuovamente confermata anche dal Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche con la recente sentenza n. 23 del 2 febbraio 2016. Secondo il giudice adito, infatti, le clausole convenzionali che prevedono la corresponsione di royalties a favore dei Comuni sono prive di causa, adottate in violazione di legge, distorsive della concorrenza, lesive della libertà di impresa e in contrasto con la normativa nazionale e comunitaria. Tale pronuncia, sebbene riferita ad un impianto idroelettrico, si inserisce in un contesto giurisprudenziale ormai costante, che riguarda tutti gli impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile, incluso quella eolica.

Le importanti statuizioni contenute nella recente sentenza consentono di escludere la possibilità che gli operatori del settore rinnovabile possano “sovvenzionare” gli Enti locali. Si tratterebbe di un’aperta violazione di un quadro normativo ormai chiaro, che prevede un espresso divieto di subordinare la realizzazione di impianti da fonte rinnovabile al pagamento di misure di compensazione in favore degli Enti locali.

Anche La Corte costituzionale, con decisione n. 383/2005, ha ritenuto illegittima l’esclusione da misure compensative degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, dettando tuttavia una specifica interpretazione dell’art. 1, c. 4 della L. 239/2994: possono essere imposte misure compensative di carattere ambientale e territoriale, ma non possono essere meramente patrimoniali e sono comunque limitate ai casi in cui ricorrano tutti gli altri presupposti indicati nel citato art. 1, co. 4, lett. f) (i.e. “concentrazioni territoriali di attività, impianti ed infrastrutture ad elevato impatto territoriale”) (in senso conforme, Corte Cost. n. 248/2006)

Tale enunciato trova conferma anche nelle Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili approvate con DM 10 settembre 2010, segnatamente nel punto 1.1 e 13.4, secondo cui per l’attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non è dovuto alcun corrispettivo monetario in favore dei Comuni, mentre l’autorizzazione unica può prevedere l’individuazione di misure compensative, a carattere non meramente patrimoniale, in favore degli stessi Comuni e da orientare su interventi di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto, ad interventi di efficienza energetica, di diffusione di installazioni di impianti a fonti rinnovabili e di sensibilizzazione della cittadinanza sui predetti temi, nel rispetto dei seguenti criteri: a) non dà luogo a misure compensative, in

modo automatico, la semplice circostanza che venga realizzato un impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili, a prescindere da ogni considerazione sulle sue caratteristiche e dimensioni e dal suo impatto sull'ambiente; b) le misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale sono determinate in riferimento a concentrazioni territoriali di attività, impianti ed infrastrutture ad elevato impatto territoriale, con specifico riguardo alle opere in questione; c) le misure compensative devono essere concrete e realistiche, cioè determinate tenendo conto delle specifiche caratteristiche dell'impianto e del suo specifico impatto ambientale e territoriale.

I Comuni (e più in generale gli Enti Locali) tentano di eludere il quadro normativo sopra descritto, reiterando costantemente la richiesta agli operatori del settore di veri e propri canoni e/o corrispettivi economici, giustificati dalla mera localizzazione di un impianto da fonte rinnovabile sul proprio territorio, barattando in tal modo il loro assenso.

Tale prassi si concretizzava nella sottoscrizione di specifici accordi negoziali (generalmente "convenzioni comunali per la costruzione ed esercizio degli impianti") ma una giurisprudenza ormai costante ha ritenuto tali accordi radicalmente nulli, perché privi di causa e comunque in contrasto con norme imperative di legge. Nel progetto peraltro non si evidenziano misure compensative tali da giustificare redditi ed intervento.

#### **Si OSSERVA che**

- Il parco eolico proposto dalla Innogy si configura come l'ennesima operazione di colonizzazione nei confronti del territorio sardo e di sottrazione di risorse alle comunità locali. Col sostegno di una normativa sulla cui costituzionalità sarebbe opportuno, anche in conseguenza dei guasti indotti sul paesaggio e l'ambiente, un pronunciamento della Consulta, si persegue l'obiettivo di sottrarre alle comunità locali giacimenti energetici rinnovabili a fronte di contropartite economiche irrisorie, vessandole con contratti capestro, e impedendo loro di prendere conoscenza delle opere che si intendono realizzare. Il volto truce dello sfruttamento delle fonti di energia rinnovabili si svela in questa speculazione selvaggia a vantaggio di imprese rapaci e a danno di ignare comunità, conseguendo utili da capitale senza uguali sul mercato, azzerando rischi e sottraendo risorse economiche al corpo sociale di un'intera nazione. Se a ciò si aggiunge il continuo coinvolgimento della malavita organizzata si può percepire la dimensione grottesca di ciò che viene oggi spesso fatto passare sotto l'etichetta di green economy.

#### *OSSERVAZIONE N. 10*

### **J) SOTTO IL PROFILO DELLA REDUCTIO IN PRISTINUM**

Si premette che:

Appare impossibile eseguire una valutazione economica attendibile dei devastanti impatti ambientali e paesaggistici che conseguirebbero alla realizzazione del Parco eolico. Si è visto che oltre gli interventi per la esecuzione dei plinti delle torri, per la realizzazione delle piazzole e della viabilità interna diversi ettari di terreno verranno coinvolti nel corso della realizzazione e dell'esercizio dell'impianto. In un contesto agropastorale con esigue disponibilità di aree coltivabili l'intervento finirebbe per assestare un colpo mortale all'economia primaria locale, impedendo la transizione a quella economia circolare che dovrebbe essere il principale obiettivo in contesti socioeconomici altrimenti votati all'estinzione. Il capitale naturale risulterebbe fortemente depauperato sia dalla realizzazione del Parco, sia per l'inequivocabile irreversibilità dell'intervento. Non è presente alcun elaborato di progetto che tratti della demolizione dell'impianto e del ripristino dei luoghi. Si ritiene che una volta rimosse le torri e recuperati i materiali utili tutte le opere edili ed in particolare i basamenti di fondazione resteranno in situ. Per quanto concerne la viabilità di accesso e di servizio si suppone che non verrà ripristinato lo stato iniziale perché ormai da ritenersi acquisito nel paesaggio. Nulla viene ipotizzato in merito al ripristino delle condizioni pedologiche delle aree interessate dalle piazzole di servizio.

E' del tutto evidente che non esiste un Piano di ripristino ambientale dell'area, sia perché la demolizione delle opere in cls e lo smaltimento dei materiali di risulta avrebbero costi proibitivi e cozzerebbero con l'impossibilità di reperire una discarica in grado di accogliere un tale volume di rifiuti. Analogo discorso concerne piazzole e strade di servizio interno, la cui persistenza non avrebbe alcuna funzione se non quella del collegamento dei bunker affioranti privi ormai di ogni funzione. Di fatto la *reductio in pristinum* ad una situazione *green field* ante operam dei luoghi risulta impossibile.

**Si OSSERVA che:**

- È assente dal Piano di dismissione dell'opera che garantistica il completo ripristino della situazione ambientale nella condizione ante operam.

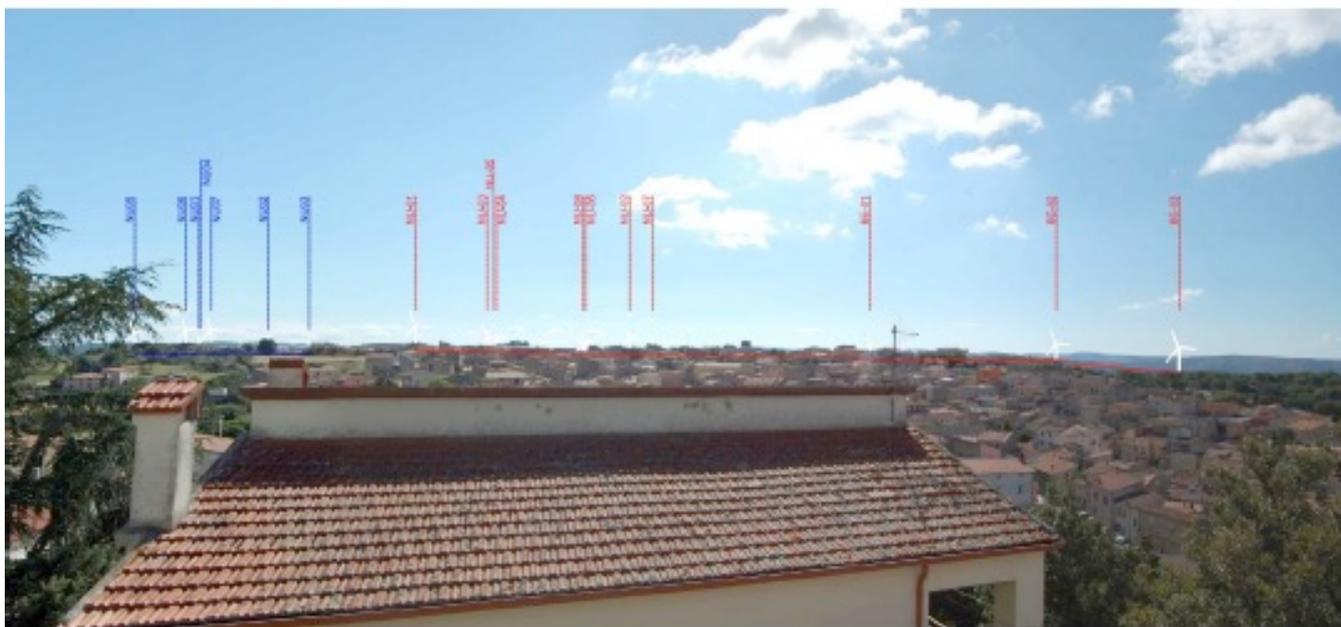
*OSSERVAZIONE N. 11*

**K) SOTTO IL PROFILO DEGLI EFFETTI CUMULATIVI**

Si premette che:

Nella Relazione paesaggistica al paragrafo Analisi impatti cumulativi si fa riferimento a preesistenti n.11 aerogeneratori di altri impianti più vicini all'area di progetto, ubicati ad una distanza di circa 1.5 km, e appartenenti nello specifico al parco eolico Friel, in territorio di Nule. L'effetto della cumulazione degli impatti paesaggistici, analizzati come già detto dal punto di vista della sola visibilità, è presentato in una serie di fotosimulazioni (pgg.120- 126). Nonostante la scelta di punti di vista non del tutto significativi

e artifici fotografici riduttivi dai rendering appare in tutta la sua evidenza l'effetto di alterazione paesaggistica e la violenza dell'impatto. Ecco come si presenterebbe lo sky line del Comune di Nule:



**Figura 70: Fotosimulazione dal punto di ripresa C1**

*Immagine tratta dagli elaborati progettuali*

Anche l'analisi delle matrici di impatto medio visivo evidenziano valori che si collocano nella sfera medio-alta. La problematica assume un rilievo ancora più significativo se si inquadra il progetto nell'ambito complessivo di analoghi impianti attualmente presenti alla procedura di VIA del Ministero dell'Ambiente e che interessano a scala vasta il medesimo territorio. Se ne dà di seguito l'elenco:

**a) Proponente soc. Green Energy Sardegna spa. (avvio proced. 12.08.2020)**

- Progetto di un parco eolico denominato "Bitti- Terenass" formato da n. 11 aerogeneratori con potenza complessiva di 56 MW comprensivo di opere accessorie, ubicato nei territori dei comuni di Bitti (NU), Onani (NU) e Buddusò (SS).
- Progetto di un impianto eolico denominato Parco Eolico "Bitti-Area PIP", composto da 11 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 56 MW ed opere accessorie, da realizzarsi nei territori comunali di Bitti (NU), Osidda (NU), Buddusò (SS), Onani (NU), Lode (NU), Siniscola (NU), Ozieri (SS), Pattada (SS), Buddusò (SS).
- Progetto di un impianto eolico composto da 15 turbine della potenza 4.2 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 50.4 MW, ubicato nel territorio comunale di Bitti (NU) e Buddusò (SS) in località Mamone.

La stessa società ha presentato in data 10.02.2020 (fase di istruttoria VIA) presso l'Assessorato dell'Ambiente della Regione Sardegna un altro progetto:

- Impianto eolico e relative opere connesse della potenza di 21 MW - Comuni di Nule, Buddusò e Osidda. VIA

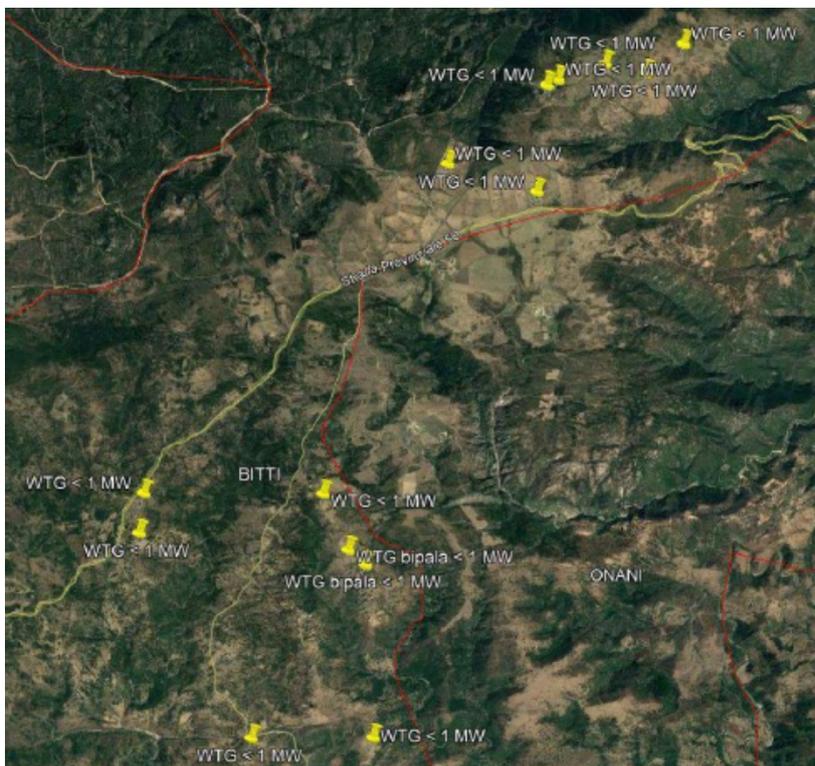
*“Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica della potenza di 21 MW da realizzarsi nel Comune di Nule (SS) e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili ivi compresi i cavidotti di media tensione e le opere di connessione alla Rete di trasmissione Nazionale ricadenti nei Comuni di Nule (SS), Osidda (NU) e Buddusò (SS)”*

**b) Proponente WPD Piano d'Ertilia (avvio proc. 20.09.2020)**

- Progetto di un impianto eolico composto da 15 turbine della potenza 4.2 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 50.4 MW, ubicato nel territorio comunale di Bitti (NU) e Buddusò (SS) in località Mamone

È inoltre in fase istruttoria presso l'Assessorato all'ambiente della Regione Sardegna un progetto denominato “Impianto eolico nei comuni di Bitti, Nuoro, Orune e Buddusò”, presentato fin dal 2014 dalla Società Ravano Green Power s.r.l., che occupa un territorio di notevole estensione.

Sono ancora disseminati nell'agro di Bitti ed Orune un numero rilevante di pale eoliche di proprietà privata che producono energia elettrica per le aziende agricole. A Bitti in un'area prossima al Parco eolico in questione è anche presente un impianto fotovoltaico che occupa una superficie di diversi ettari, come pure in Comune di Buddusò in prossimità della sottostazione di trasformazione sono presenti sia un campo eolico che fotovoltaico.



*Impianti eolici dislocati nell'area*

Non è presente nella documentazione alcuna tavola in cui per gli impianti esistenti e per i predetti, comprensivi del Parco proposto, siano presi in esame gli effetti cumulativi sia nei confronti del paesaggio che dell'ambiente. Va peraltro evidenziato che a più vasta scala il moltiplicarsi di impianti industriali per la produzione di energia elettrica da FER, al di fuori di qualsiasi principio di pianificazione e programmazione, ma localizzati sulla base dei fattori ambientali favorevoli, sta provocando a livello regionale una trasformazione paesaggistica irreversibile, paragonabile alla deforestazione eseguita nell'800 per lo sfruttamento dei boschi. Anche in questo caso infatti fu messa in atto una manovra a fini speculativi per la produzione di energia da biomassa arborea. Ancora oggi interi contesti geografici isolani, spogliati della copertura boschiva soffrono di erosione e dissesti geologici irreversibili. Nel caso degli impianti alimentati da FER da una parte ettari di terreno pianeggianti vengono sottratti all'agricoltura per l'installazione di pannelli solari, dall'altra Parchi eolici disseminati su crinali e pianori alterano lo skyline. Accade così che alture come quelle del Limbara, del Goceano, dell'Anglona, del Sarrabus, del Sarcidano, della Barbagia, un tempo additate a modello paesaggistico ed ecosistemico risultino oggi omologabili allo squallore dei paesaggi industriali.

Procedendo su questa strada, non solo intere Comunità vengono depauperizzate del "paesaggio culturale identitario", ma si consente la prodromica insorgenza di un disastro paesaggistico caratterizzato dalla presenza di scheletri tecnologici non più funzionali. Una insigne testimonianza è il parco eolico ENEL di Monte Arci, oggetto odierno delle cure della Magistratura.

**Si OSSERVA che:**

- Tra gli elaborati progettuali presentati dalla Società non sono presenti tavole che prendano in esame gli effetti cumulativi sia ambientali che paesaggistici, indotti dal Parco eolico in oggetto in relazione alle strutture industriali già presenti sul territorio in ambito localizzato e sull'area vasta.
- L'analisi dell'impatto cumulativo riportato nella Relazione paesaggistica evidenzia la profonda alterazione ambientale e paesaggistica che scaturirebbe dalla prossimità dell'impianto proposto con il preesistente Parco eolico FRIEL.
- La suddetta analisi trascura di prendere in esame gli effetti cumulativi che deriverebbero dalla realizzazione di progetti in itinere sia presso il Ministero dell'Ambiente che presso l'Assessorato regionale.
- L'effetto ambientale e paesaggistico del proliferare degli impianti industriali che utilizzano le FER sfugge irrazionalmente ad ogni forma di programmazione e pianificazione determinando impatti paesaggistici ed ambientali non sostenibili

## OSSERVAZIONE N. 12

### L) SOTTO IL PROFILO DELL' IMPATTO ACUSTICO

Si premette che:

gli aerogeneratori hanno una potenza sonora massima di oltre 100 dB(A) da ritenersi comunque elevatissima perché prossima a quella di un jet, che al decollo ha un livello sonoro di 140 db.

Non si entra nel merito del rispetto dei limiti acustici di emissione riferiti alla classe acustica III di destinazione d'uso del territorio, assegnata all'area in oggetto secondo il Piano di Classificazione Acustica Comunale e dei limiti imposti dalla legge Quadro n.447/95, sia perché il soddisfacimento dei limiti di compatibilità potrà essere accertato solo ad opera ultimata, sia perché il rispetto di tali limiti afferiscono alla sfera di responsabilità del progettista e del tecnico redattori dello studio previsionale di impatto acustico, i quali saranno chiamati a rispondere in fase di esercizio dell'attendibilità del modello previsionale.

#### Si OSSERVA che

- L'ambiente sonoro attualmente presente risulterebbe inevitabilmente inquinato dalla presenza degli aerogeneratori sia per la elevata potenza sonora degli stessi, sia per gli effetti cumulativi determinati dalla contemporaneità del funzionamento. Inoltre il paesaggio sonoro è una componente essenziale della percezione di luoghi sia in relazione alla presenza dei luoghi di culto, sia in considerazione dell'avifauna presente. Analoghi impatti negativi sarebbero indotti sulla fauna terrestre con la conseguente alterazione degli ecosistemi presenti.
- Va ancora evidenziato che i dati riportati nelle tabelle non rilevano il livello del clima sonoro notturno, che in considerazione delle caratteristiche ambientali dei luoghi potrebbe passare da un livello quasi nullo ad un rumore persistente e continuo.
- L'inquinamento sonoro è destinato ad alterare in modo insostenibile da un punto di vista ambientale il clima acustico in prossimità del parco eolico ed in un areale circostante di notevole estensione con conseguente contrazione degli spazi agricoli fruibili e alterazione degli ecosistemi. Disturbo ancora più grave se si pensa alla possibilità di presenze turistiche in relazione alle emergenze monumentali di cui si è detto, nonché alla vicinanza degli abitati.

## OSSERVAZIONE N. 13

### M) SULLO STUDIO FAUNISTICO

Il progetto prevede la realizzazione di 11 aerogeneratori di potenza nominale ma come già evidenziato nella Osservazione n. 11 sugli Impatti cumulativi, nei territori limitrofi sono molto numerosi gli aerogeneratori già presenti ed in corso di definizione VIA. Si tratta di ben 5 parchi eolici costituiti da 56 torri di altezza oltre i 200

mt e con rotori di diametro pari a 170 m, ovvero impianti onshore che utilizzano aerogeneratori tra i più grandi al mondo.

Di contro si constata, come dettagliato di seguito, una valutazione dei possibili impatti sulla fauna molto lacunosa e del tutto inadeguata non solo alle dimensioni dell'impianto ma agli effetti cumulativi degli stessi.

### **1. Manca un monitoraggio faunistico approfondito.**

La Relazione faunistica è infatti basata solo su informazioni bibliografiche o desunte dalla CTR. Le Linee guida pubblicate in ambito scientifico sulla metodologia da applicare per il monitoraggio dell'avifauna e della chiropterofauna nella valutazione degli impianti eolici (es. Astiaga Garcia et al., 2013; 'Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici' della Regione Toscana, ecc.) prevedono studi di



*Esemplare di aquila del Bonelli*

campo da effettuarsi nelle diverse fasi del ciclo biologico della fauna, tramite transetti, stazioni d'ascolto, osservazioni sia diurne sia notturne, compresi rilievi con bat-detector per i pipistrelli o l'impiego del radar per gli uccelli in migrazione.

Nello Studio faunistico, invece, tutta l'analisi sui possibili impatti è priva di dati quantitativi sulle specie presenti nell'area direttamente interessata

dal parco Nule-Benetutti e nelle aree buffer comunque caratterizzate dalla consistente presenza attuale o futura di impianti eolici, anche in considerazione dell'areale di spostamento dell'avifauna locale e di quella migratoria.

Peraltro la stessa analisi bibliografica è carente e sembra essersi basata esclusivamente sui dati pubblicati on-line dalla Regione Sardegna, che sono limitati alla presenza di specie, mentre mancano informazioni sulla consistenza delle popolazioni e sulle specie di uccelli migratori.

### **2. Le incidenze negative sui rapaci ed in particolare sulla popolazione di aquile è pesantemente sottostimata.**

L'impianto di progetto verrebbe realizzato all'interno di un'area di rilevanza nazionale per la quale è in corso di attuazione il progetto "Aquila a Life",



condotto dall'ISPRA in collaborazione con Forestas ed il Parco Regionale del Tepilora, per la reintroduzione dell'aquila del Bonelli. Nell'ambito di tale progetto n.5 giovani rapaci sono stati liberati in natura, nel giugno del 1919, provenienti dalla Francia e dalla Spagna. Gli esemplari di questo rapace estinto in Sardegna dalla fine del secolo scorso, sono costantemente controllati dai tecnici dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) con il supporto dell'Agenzia regionale FO.RE.S.T.A.S. La reintroduzione dell'Aquila di Bonelli (Aquila fasciata) in Sardegna rappresenta una grande opportunità per la conservazione della specie, anche attraverso il ripristino della continuità di areale nel Mediterraneo centro-occidentale.

### **3. L'impatto negativo sui chirotteri non è adeguatamente valutato.**

Assieme all'avifauna, i chirotteri sono il gruppo tassonomico che subisce maggiormente gli impatti dovuti agli impianti eolici. Il testo che segue fa in gran parte riferimento alle Linee guida per la valutazione dell'impatto degli impianti eolici sui chirotteri (Roscioni & Spada, 2014).

La presenza e la posizione nello spazio delle turbine eoliche possono impattare i pipistrelli in diversi modi, dalla collisione diretta, al disturbo o alla compromissione delle rotte di commuting e migratorie, al disturbo o alla perdita di habitat di foraggiamento o dei siti di rifugio. La pianificazione degli impianti eolici deve pertanto tenere conto dell'impatto sulla chirotterofauna, mettendo in atto, con tempi adeguati, monitoraggi specializzati ad opera di personale qualificato (Roscioni & Spada, 2014). Questi studi sono del tutto assenti nello "Studio faunistico".

A livello di pianificazione, le Linee guida (Roscioni & Spada, 2014) specificano che le aree da evitare per la costruzione di impianti eolici comprendono tutte le zone a meno di 5 km da:

- a. aree con concentrazione di zone di foraggiamento, riproduzione e rifugio dei chirotteri;
- b. siti di rifugio di importanza nazionale e regionale;
- c. stretti corridoi di migrazione.

Le Linee guida (Roscioni & Spada, 2014), propongono una valutazione del potenziale impatto di un impianto eolico tramite una procedura trasparente e ripetibile (pag. 9 e segg.).

Nel caso in esame, la "sensibilità potenziale" del sito di impianto è da classificarsi come "alta" (in una scala di tre valori: bassa, media, alta), poiché "si trova a meno di 5 km da colonie e/o da aree con presenza di specie minacciate", nonché non lontana dal Parco Regionale del Tepilora e da altre zone ad altissimo valore naturalistico.

L'impianto può essere classificato "grande" (scala di quattro valori: basso, medio, grande, molto grande), pertanto l'impatto potenziale è "alto" (scala di quattro valori: basso, medio, alto, molto alto; Roscioni & Spada, 2014). Tuttavia, questa valutazione non tiene conto del potenziale impatto cumulativo con gli altri

impianti presenti e altre potenziali cause di mortalità indotte dall'attività antropica e dalle recenti modificazioni del territorio nell'area in esame. L'effetto cumulativo sulla mortalità direttamente legato alla produzione di energia eolica può avere effetti importanti sulla sopravvivenza a lungo termine delle popolazioni di chiroteri, dato il basso tasso riproduttivo e il lento recupero delle popolazioni in declino (Kunz et al., 2007; Cryan e Barclay, 2009; Arnett et al., 2011).

Ulteriore problematica di cui tener conto nel progetto in esame sono le grandi dimensioni delle turbine (alte oltre 200 mt, tra le più grandi al mondo onshore). La mortalità aumenta esponenzialmente con l'altezza della torre eolica, mettendo a rischio anche le specie che foraggiano a quote molto elevate o che sono in migrazione (Roscioni & Spada, 2014), in particolare gli impatti aumentano esponenzialmente con torri di altezza superiore ai 70 m (Barclay et al., 2007).

La "Studio faunistico" non prende in considerazione nessuna delle problematiche sopra elencate, né valuta in alcun modo la sensibilità del sito, limitandosi a minimizzare i potenziali impatti. Inoltre non sembra disponibile alcun monitoraggio degli impatti degli impianti limitrofi esistenti.

Infine non viene proposta alcuna misura di mitigazione per la fauna. Di seguito si riporta quanto indicano le Linee guida (Roscioni & Spada, 2014) in merito alle misure di mitigazione:

*"Una delle più comuni prescrizioni è di porre limiti all'operatività delle turbine nei periodi di massima attività dei chiroteri: periodi migratori (agosto-settembre) o nelle fasi di attività rilevate durante la fase di campo pre-opera. Il curtailment, ovvero la sospensione delle attività delle turbine per velocità del vento < 7 m/s è infatti l'unica misura di mitigazione efficace (Arnett, 2005; Horn et al., 2008) dato che anche piccole variazioni nell'operatività delle turbine portano a una evidente riduzione della mortalità in un sito (Baerwald et al., 2009; Arnett et al., 2011)."*

### **3. Lo "Studio faunistico" propone un'analisi semplicistica delle incidenze negative sulla fauna degli ambienti aperti.**

L'area di intervento è caratterizzata da una matrice agricola estensiva, dominata da seminativi, pascolo arborato e bosco. Nello Studio l'importanza per quanto concerne la fauna locale di questi ambienti è erroneamente sminuita. Va infatti sottolineato che le specie ornitiche agricole hanno subito un drastico calo sia a scala nazionale che regionale, come dimostrato dall'indicatore Farmland Bird Index (Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2018), che registra nel periodo 2000-2017 un andamento in declino rispettivamente del -23,20% (scala nazionale) e del -27,42% (scala regionale).

Preme ribadire, che per tutte le specie locali si sarebbe dovuto realizzare uno studio di campo volto a verificare la presenza di coppie nidificanti nell'intorno e in prossimità degli aerogeneratori, valutando gli impatti causati dalla sottrazione di aree di nidificazione e alimentazione. Per piccole popolazioni di specie rare, inoltre, anche la perdita di pochi individui o di singoli siti riproduttivi per collisione contro le pale può comportare la scomparsa della popolazione locale.

**4. Nello “Studio faunistico” non è valutato il possibile impatto sugli uccelli in migrazione o in spostamento tra i siti di nidificazione e quelli di alimentazione.**

Tutta la valutazione dell’impatto sulla fauna viene effettuata su base qualitativa senza fornire alcuna indicazione quantitativa del potenziale impatto sulle popolazioni animali, ogni valutazione è pertanto basata sull’opinione dell’Autore dello studio, che non fornisce neppure dettagli metodologici, rendendo i risultati non confrontabili con altri studi e, di fatto, impossibile analizzare il percorso logico che conduce alle conclusioni.

**5. Non è stato realizzato alcuno Studio di incidenza nonostante fosse necessario.**

Ricordando che le salvaguardie di cui all’articolo 6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat devono essere applicate anche a progetti che si situano all’esterno dei siti Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi (come ampiamente chiarito da sentenze della Corte di giustizia europea, dalle Guide interpretative della Commissione europea e dalle recenti Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza), si ritiene che sebbene l’impianto in oggetto sia esterno a siti della rete Natura 2000, esso debba essere sottoposto alla Valutazione di incidenza, poiché non è possibile escludere, anzi si ritiene probabile, che esso possa alterare lo stato di conservazione specie di uccelli e chiropteri per i quali sono stati designati i siti della rete Natura 2000 circostanti. Infatti si deve considerare la vicinanza dei generatori a diversi siti Natura 2000 e la presenza in questi siti di numerose specie di interesse comunitario, sia di chiropteri sia di uccelli, le cui aree di foraggiamento possono estendersi al di là dei confini dei siti Natura 2000.

*OSSERVAZIONE N. 14*

**N) MINIERA DI SOS ENATTOS – OSSERVATORIO EINSTEIN TELESCOPE**

Nel territorio dell’adiacente comune di Lula si trovano le miniere di Sos Enattos. Si tratta di un sito minerario il cui primo sfruttamento risale ad epoca romana. La ricerca sistematica di minerali di galena ed argento ha avuto luogo nella seconda metà dell’800, quando le cospicue ricchezze del sottosuolo isolano portarono all’apertura di numerose miniere. Il sito fu abbandonato agli inizi del 900, ma conobbe una ripresa delle attività nella seconda parte del secolo con la realizzazione di importanti opere. I numerosi manufatti esistenti e il sistema di gallerie realizzate per l’estrazione sono oggi visitabili ed è in corso la loro valorizzazione con l’istituzione di un parco geominerario. Non distanti sono collocati altri due siti minerari di analoga importanza quello di Guzzurra e quello di Argentaria. Il complesso minerario fa parte di un contesto paesaggistico di particolare bellezza e di pregio ambientale che fa perno sul Monte Albo, riconosciuto come sito d’interesse comunitario (SIC) in base alla normativa europea.

L’importanza che riveste questo complesso minerario ai fini delle presenti Osservazioni dipende dal fatto che le peculiarità del sistema geologico e la presenza del reticolato delle gallerie minerarie lo hanno eletto a sito privilegiato per la realizzazione di un laboratorio scientifico sotterraneo di rilevanza mondiale per la ricerca

delle onde gravitazionali, per gli esperimenti di fisica della gravitazione e per la registrazione di eventi sismici a scala globale. Com'è noto questo tipo di ricerche richiede un ambiente con bassissimo rumore sismico, acustico ed elettromagnetico, a labile presenza di attività antropiche.

Tali condizioni sono indispensabili per la ricerca delle onde gravitazionali, per esperimenti di fisica della gravitazione, per osservazioni geofisiche o ancora per la registrazione di eventi sismici a scala locale, regionale o globale. Sulla base di tali premesse il sito è stato candidato ad ospitare con finanziamento della UE il futuro Osservatorio di onde gravitazionali Einstein Telescope ed è oggetto di un protocollo di intesa firmato nel febbraio 2018 tra MUR, Regione Sardegna, INFN e Università di Sassari, finanziato con 17 milioni di euro. Inoltre la Regione Sardegna ha finanziato con 3,5 milioni di euro la realizzazione di un laboratorio sotterraneo all'interno della miniera (SARGRAV), che costituirà il primo nucleo del futuro Osservatorio. Il SARGRAV sarà anche una importante stazione sismologica per la individuazione dei terremoti nel Tirreno.

Risulta del tutto evidente che la realizzazione di parchi eolici in un ambito territoriale di area vasta confligge con i programmi di studio e ricerca che sono stati descritti. Le vibrazioni conseguenti all'azione dei rotori e delle pale in movimento si trasmettono a grandi distanze, attraverso la struttura metallica particolarmente elastica in virtù della sua snellezza, direttamente al terreno di fondazione in modo amplificato anche per effetto di fenomeni di ridondanza. I plinti di fondazione in cls e le rocce compatte e poco dissipative del sottosuolo costituiscono il mezzo ideale per la propagazione delle onde acustiche, che causerebbero un insostenibile effetto perturbativo sui sofisticati sistemi di rilevamento. In altri termini la realizzazione del Parco eolico finirebbe per "bruciare" in sede europea la candidatura del sito ad ospitare l'Einstein Telescope a vantaggio di altri concorrenti e vanificherebbe gli investimenti già in atto per le ricerche in ambito sismografico.

#### **Si OSSERVA che**

- Essendo il contesto territoriale di area vasta, per le peculiari caratteristiche geologiche ed ambientali uniche in Europa, luogo d'elezione per ospitare attività di ricerca scientifica di altissimo livello e di interesse internazionale (Einstein Telescope e SARDAGRAV), si rendono incompatibili con esso realizzazioni di Parchi eolici che andrebbero ad interferire con le attività di ricerca scientifica impedendone lo svolgimento.
- Tale condizionamento comprometterebbe inoltre in modo irreversibile le future possibilità di sviluppo e promozione di un territorio che individua in tali iniziative scientifiche e non nella proliferazione dei parchi eolici un'occasione storica di riscatto dalla violenza coloniale.

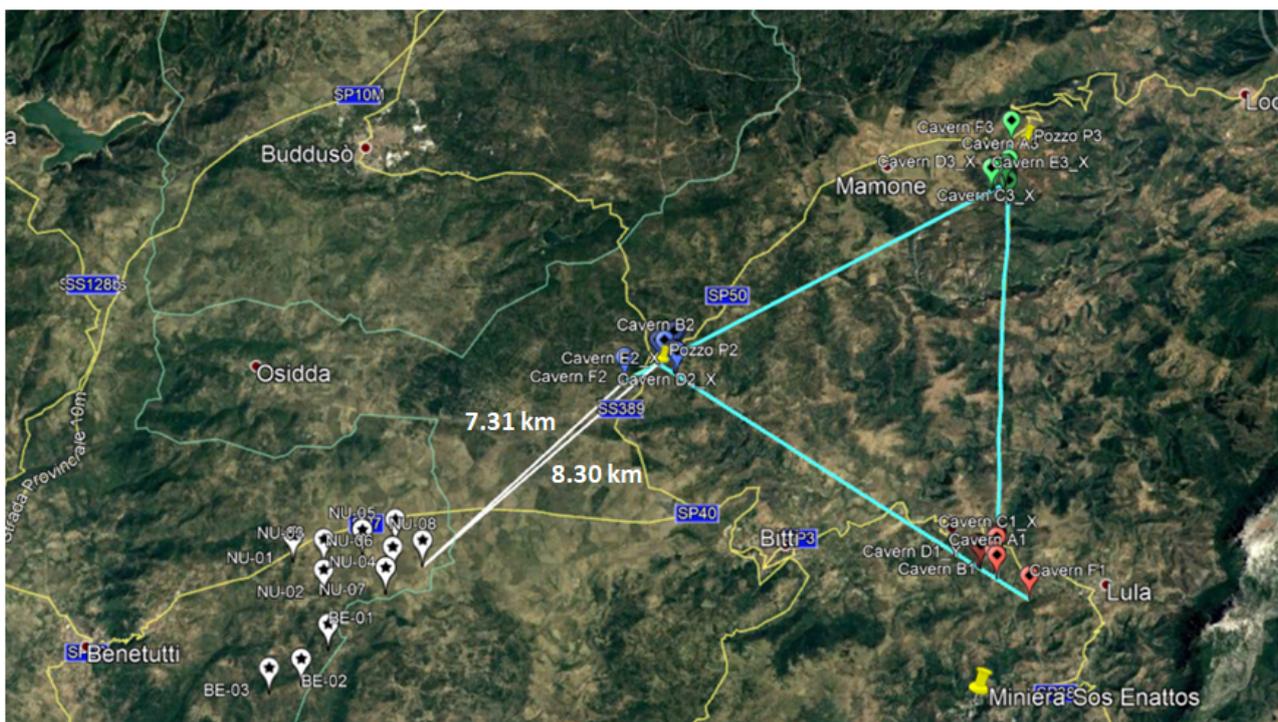


Figura 1 – Tracciato complessivo (in azzurro) di Einstein Telescope; pale eoliche contrassegnate da segnaposto bianco.

Disposizione delle pale eoliche (segnaposto bianco) rispetto al vertice ovest del tracciato (in azzurro) di Einstein Telescope

#### OSSERVAZIONE N.15

### O) LA SENTENZA N. 573/2020 DEL TAR SARDEGNA

Si ritiene importante segnalare la sentenza del TAR Sardegna n. 00573/2020 del 23.10.2020<sup>1</sup> in merito al ricorso n. 816/2019 presentato dalla società E21 ENERGY ENERGIE SPECIALIS s.p.a. contro la Regione Sardegna, il Ministero dei BB.CC. e l'ARPAS.

La Giunta regionale, con deliberazione n. 37/33 del 19.09.2019 (provvedimento finale di rigetto), aveva espresso un complessivo ed articolato giudizio negativo sulla compatibilità ambientale dell'intervento denominato "Impianto eolico della potenza di 27 MW e opere accessorie in loc. Sa Pria e Sos Baddios in Comune di Florinas" proposto dalla Società E2i Energie Speciali Srl.

Il progetto prevedeva la realizzazione di 8 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 3,45 MW, (diametro rotore 117 m. e altezza mozzo di 91,5 m), ed opere connesse. L'impianto eolico di Florinas presentava dunque

<sup>1</sup> <https://www.osservatorioagromafie.it/wp-content/uploads/sites/40/2020/10/tar-sardegna-573-2020.pdf>

caratteristiche tecniche analoghe a quello di Nule-Benetutti ed entrambi sono localizzati in un contesto paesaggistico ed ambientale che presenta numerose affinità.

In sede istruttoria erano stati acquisiti i pareri del Servizio Tutela del Paesaggio, della Sovrintendenza dei Beni Archeologici e dell'ARPAS, tutti negativi.

È di estremo interesse leggere alcune delle motivazioni di validità generale che evidenziano le criticità del progetto e che sono citate alla lettera nella sentenza.

Il Servizio Tutela del Paesaggio si rifà ai contenuti della Delibera n. 40/11 del 2015 con la quale la Giunta regionale aveva individuato, in base ai criteri indicati nel relativo Allegato, le aree e i siti non idonei all'installazione degli impianti alimentati da fonti di energia eolica, e così si esprime:

*“A tale tipologia di impianti, in riferimento alle "Aree e siti non idonei in ragione dei valori del paesaggio e del patrimonio storico-artistico" indicate nell'Allegato alla Delib. G.R. n. 40/11, è associato un "buffer" di 1600 m, da applicarsi a particolari categorie di beni paesaggistici”.*

*“La collocazione di impianti eolici, nel contesto di appartenenza del bene paesaggistico, comporterebbe una forte alterazione della percezione spaziale e visiva del bene che per caratteristiche architettoniche e tipologiche, materiali utilizzati e valore simbolico, costituisce testimonianza del paesaggio storico culturale sardo, oggetto di particolare tutela”;*

*“La realizzazione di impianti eolici comporterebbe la compromissione delle relazioni figurative tra patrimonio archeologico e contesto di giacenza, andando ad incidere irrimediabilmente sulle esigenze di conservazione e valorizzazione nonché sugli aspetti relativi alla leggibilità e fruibilità delle permanenze archeologiche. In queste aree infatti è da evitare ogni alterazione della integrità visuale e ogni destinazione d'uso non compatibile con le finalità di salvaguardia e di riqualificazione del contesto; le caratteristiche intrinseche, le lavorazioni e le modifiche strutturali associate alla realizzazione degli impianti eolici, comporterebbero un forte rischio antropico di intrusione, dominanza, destrutturazione e deconnotazione non compensabile a causa della limitatissima capacità di tali luoghi accogliere i cambiamenti, per lo forte significatività del rapporto esistente tra il bene archeologico e il suo intorno espresso sia in termini ambientali nonché di contiguità e di fruizione visiva”*

Né mancano motivazioni riferibili alla necessità di conservazione delle “invarianti” paesaggistiche, sulle quali così ci si esprime:

*“inoltre sono state considerate (come componenti di paesaggio con valenza ambientale da carta di uso del suolo 1:25000) anche le aree classificate, "naturali e subnaturali", poste ad est, sud/sud-est, sud-ovest, sud-est, nord/nord-ovest, del gruppo di torri predetto, nonché "seminaturali" (praterie), poste in varie direzioni intorno alle stesse torri, ed "agroforestali", nei siti di installazione delle medesime e nell'intorno, di cui alle N.T.A del PPR, artt. 22, 23, 24 (le prime); 25, 26, 27 (le seconde), e 28,29,30; con presenza di aree boscate e*

*coperte da macchia, praterie, colture erbacee specializzate, seminativi in aree non irrigue, all'interno delle quali dovrà essere accertata, in collaborazione con il Servizio territoriale dell'Ispettorato ripartimentale di Sassari, la presenza di bosco, così come definito dall'art. 2, commi 2 e 6 del D. Lgs. n. 227/2001 e ss.mm.ii.; infatti, per la categoria dei boschi la deliberazione regionale, con riferimento agli artt. 18, comma 1, 23, comma 1, 26, commi 1 e 2 delle N.T.A. del PPR, individua le motivazioni di non idoneità in relazione al fatto che "la struttura ed il funzionamento del bosco quale ecosistema ammettono unicamente interventi capaci di produrre limitatissime interferenze sugli equilibri ambientali e sui correlati aspetti di percezione storico identitaria del luogo "bosco". La realizzazione di impianti eolici, con la conseguente artificializzazione delle aree e delle formazioni boschive, comporterebbe significative criticità generali e specifiche incidenti sulla struttura e sul funzionamento dell'ecosistema boschivo, con sensibile interferenza sulla percezione storico-identitaria, e sulla fruibilità paesaggistica dei luoghi, provocando riduzione del livello di qualità e naturalità dei boschi nonché alterando i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali, oltreché ad incidere anche sugli aspetti legati a finalità di protezione idrogeologica e di riequilibrio climatico".*

A sua volta la **Soprintendenza Archeologica** così motivava il parere negativo per la presenza di emergenze monumentali:

*".....sottolineando le evidenti criticità e contraddizioni ( ..... ) per quanto attiene l'aspetto archeologico l'impatto del parco eolico e delle relative infrastrutture, specialmente le piste, essendo l'area ad altissimo rischio archeologico, potrebbe comportare danneggiamenti al patrimonio sepolto. Dal punto di vista paesaggistico risulta evidente come la presenza di circa 70 elementi di carattere storico-archeologico nel raggio di un'area piuttosto ristretta, che configurano una rete territoriale capillarmente insediata in età antica, non sia idonea all'installazione di un ulteriore parco eolico di grande taglia. Si rileva che il territorio di Florinas, pur così ricco di evidenze archeologiche, è già stato oggetto di pesanti trasformazioni di carattere morfologico e paesaggistico, con la presenza di numerose cave altamente impattanti nonché la presenza di un vasto parco eolico con pale di grande taglia già esistente e pertanto l'installazione di un ulteriore parco eolico con pale di grossa taglia potrebbe compromettere definitivamente una situazione già pesantemente pregiudicata";*

**L'ARPAS** nella Relazione rilevava per quanto concerne gli aspetti faunistici che:

*il "Monitoraggio Avifauna", sub 3.1 "avifauna e chiroterri" conferma la presenza nell'area in oggetto di 3 esemplari di Aquila Reale (Aquila Crysaetos), specie tutelata ai sensi della Convenzione di Berna Allegato II (19.9.1979, della direttiva comunitaria "Uccelli selvatici" (79/409/CEE del 2.4.1979), della legge nazionale n. 157/1992 (articolo 2) e della legge regionale 29 luglio 1998, n.23, quale specie rigorosamente protetta. L'esito del monitoraggio della specie ha accertato l'identificazione di una "area principale di alimentazione", senza però verificare "l'incidenza delle opere proposte con l'aerale di alimentazione e nidificazione della specie" ; sul punto ARPAS ritiene che "sarebbe opportuno supportare il dato di monitoraggio con dati*

*bibliografici riferiti a specifici studi sugli areali di alimentazione della specie, al fine di valutarne la congruità. Va evidenziata la necessità di una conformità del monitoraggio eseguito sui chiroteri rispetto alle Linee Guida Europee “Eurobats” (Eurobats, Publication Series N. 6 Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revisione 2014) che costituiscono lo standard di riferimento (...) In ogni caso le conclusioni sull’assenza di incidenza delle opere sui “chiroteri” non sono supportate da evidenza scientifica e oggettiva e anche l’affermazione che le specie osservate non volano oltre i 6 metri dalla vegetazione non è condivisibile in quanto è noto che Tadarida, Miniopterus, Hypsugo e i Pipistrellus volano in campo aperto anche ad altezze di varie decine di metri e sono pertanto potenzialmente minacciate dalle pale eoliche”.*

e per quanto concerne gli effetti dell’inquinamento acustico che:

*“si rimarca quanto precedentemente già espresso da ARPA - Dipartimento di Sassari: la valutazione di impatto acustico previsionale del parco eolico dovrà essere validata ponendo in essere il Piano di Monitoraggio Acustico post operam, che dovrà essere effettuato secondo le modalità previste nelle “Linee guida per la valutazione e il monitoraggio dell’impatto acustico degli impianti eolici”, elaborate dal Sistema Nazionale delle Agenzie per la Protezione dell’Ambiente coordinate da ISPRA.*

*Sulla base delle considerazioni esposte al punto 3.2, si ritiene indispensabile che venga valutato l’impatto cumulativo del cantiere nelle fasi di lavorazioni contemporanee computando puntualmente i macchinari rumorosi indispensabili alla realizzazione delle stesse. Visto che alcuni ricettori sensibili, individuati dal Progettista, ricadono in prossimità della viabilità che si andrà ad utilizzare, si ritiene indispensabile che il traffico indotto sia valutato puntualmente ed inserito nello Studio di Impatto Acustico della fase di cantiere. Si ritiene altresì che venga integrato il “Piano di Monitoraggio Ambientale” includendo la fase di cantiere”.*

Il TAR ha accolto in pieno tutte le eccezioni e le motivazioni formulate dalle Amministrazioni pubbliche bocciando il ricorso. Per un più puntuale esame del dispositivo si rimanda alla lettura dello stesso che si riporta in allegato alle Osservazioni. Quel che preme evidenziare in questa sede è la singolare assonanza fra i contenuti delle presenti Osservazioni e le criticità sollevate dalle Amministrazioni chiamate a pronunciarsi sul parco eolico di Florinas. Alla obiezione che il contesto ambientale e culturale non è né topograficamente in adiacenza, né di totale analogia, si può rispondere evidenziando il fatto che sia i richiami normativi, sia l’obbligo del rispetto dei Beni culturali costituiscono i principi di base del nostro ordinamento e quindi prescindono dai contesti stessi. Per quanto poi concerne gli aspetti paesaggistici ed ambientali si può senza dubbio affermare che i valori ad essi attribuibili pur nella loro specificità geografica siano da ritenersi universali ed identitari e come tali essi stessi costituiscono delle “invarianti”.

#### **Si OSSERVA che**

- La Sentenza n.573/2020 del 23.10.2020 emessa dal TAR Sardegna costituisce un precedente giurisprudenziale che conferma in linea di principio e di fatto le motivazioni poste a fondamento del presente Atto di Osservazioni.



Pertanto, premesso che le sopra esposte “**OSSERVAZIONI**” vengano motivatamente (art. 24, commi 4° e 5°, del Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i., art. 3 della Legge n. 241/1990 e s.m.i.) considerate nell’ambito del presente procedimento di valutazione d’impatto ambientale – V.I.A. a seguito della pubblicazione sul sito istituzionale del Ministero dell’Ambiente avvenuta in data 4.08.2020 , da parte della sottoscritta Associazione ambientalista legalmente riconosciuta quale portatrice d’interessi, si

### **CHIEDE**

In prima istanza che in virtù di quanto si **OSSERVA** nei punti sottoelencati:

- A) SOTTO IL PROFILO GENERALE DELLA PRODUZIONE DA FER
- B) SOTTO IL PROFILO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI
- C) SOTTO IL PROFILO DELL’IMPATTO PAESAGGISTICO
- D) SOTTO L’ASPETTO DEL DIBATTITO PUBBLICO.
- E) SOTTO L’ASPETTO DEI BENI CULTURALI E IL RISCHIO ARCHEOLOGICO
- F) SOTTO L’ASPETTO LA DISPONIBILITA’ DELLE AREE
- G) SOTTO IL PROFILO DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA
- H) SOTTO GLI ASPETTI DELLA PIANIFICAZIONE ENERGETICA
- I) SOTTO L’ASPETTO DEI BENEFICI SOCIO ECONOMICI
- J) SOTTO L’ASPETTO DELLA REDUCTIO IN PRISTINUM
- K) SOTTO L’ASPETTO DEGLI EFFETTI CUMULATIVI
- L) SOTTO L’ASPETTO DELL’IMPATTO ACUSTICO
- M) SULLO STUDIO FAUNISTICO
- N) SULLA MINIERA DI SOS ENATTOS – OSSERVATORIO EINSTEIN TELESCOPE
- O) SULLA SENTENZA n.573/2020 DEL TAR SARDEGNA

SOTTO il PROFILO GIURIDICO il provvedimento conclusivo del procedimento di V.I.A. dichiara l’improcedibilità dell’istanza per quanto ai sensi dell’art. 24 e 24 bis del Decreto Legislativo n. 152/2006 e successive integrazioni in relazione al Punto A) (mancata Consultazione del pubblico), dell’art.12 del Dlgs. 387/2003 (mancata disponibilità delle aree) e in conseguenza delle sostanziali ed ineliminabili carenze progettuali.

In seconda istanza che qualora la Commissione non ritenesse di accogliere le Osservazioni sulla improcedibilità della istanza in forza delle documentate e probanti motivazioni esposte ai sopraelencati punti, e per il significativo e negativo impatto ambientale che l’opera potrebbe arrecare all’area in oggetto e alla molteplicità degli ecosistemi che ivi sono presenti, il provvedimento conclusivo del procedimento di V.I.A. formuli un GIUDIZIO NEGATIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE per il progetto denominato Parco eolico

“Nule -Benetutti”, compreso tra quelli elencati nell’allegato II alla Parte II del Dlgs. 152/06 e s.m.i. al comma 2 – Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza superiore a 30 MW”.-

I Sottoscritti dichiarano di essere consapevoli che, ai sensi dell’art. 24, comma 7 e dell’art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)).

Li, 01 novembre 2020

Graziano Bullegas  
*Presidente*

Mauro Gargiulo  
*Delegato Energia*

### **TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Ai sensi e per gli effetti di cui all’art.13 del D.Lgs.196/2003 si dichiara di essere informati che i dati personali forniti saranno trattati dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in qualità di titolare del trattamento, anche mediante strumenti informatici, esclusivamente nell’ambito del procedimento per il quale le presenti osservazioni sono presentate e per il quale la presente dichiarazione viene resa. Si dichiara inoltre di essere informati circa la natura obbligatoria del conferimento dei dati e che sono garantiti tutti i diritti previsti dall’art. 7 “Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti” del D.Lgs. 196/2003.

Li, 01 novembre 2020

Graziano Bullegas  
*Presidente*

Mauro Gargiulo  
*Delegato Energia*

#### Recapito:

Italia Nostra Sardegna  
[sardegna@italianostra.org](mailto:sardegna@italianostra.org)  
[italianostrasardegna@pec.it](mailto:italianostrasardegna@pec.it)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS  
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

00.08.01.00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

00.08.01.31 - Servizio del Genio civile di Nuoro

## **protocollo n. 32047 del 06/11/2020**

Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali

**Oggetto: Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU), e Osidda (NU). Proponente Società Innogy Italia SpA. Rif. cod. prat. NU-IA 2020-0244. Comunicazione Osservazioni.**

In riferimento alla Vs nota prot. n 22054 del 02.11.2020, pervenuta in data 03.11.2020 con protocollo in ingresso n° 26755, si fa presente che la documentazione tecnica trasmessa dalla società proponente Innogy Italia SpA appare fortemente carente in relazione agli interventi di competenza di questo Servizio relativi agli attraversamenti dei corsi d'acqua del reticolo idrografico regionale.

Negli elaborati progettuali ci si limita ad una indicazione planimetrica delle interferenze con i corsi d'acqua principali mentre non sono segnalati i compluvi minori pur presenti nella CTR, nella cartografia IGM e nel reticolo idrografico regionale per i quali deve essere acquisita l'autorizzazione ai sensi dell'art. 93 del RD 523 /1904.

Non sono indicate le modalità di attraversamento di tali corsi d'acqua né il progetto è corredato da una specifica relazione idrologica e idraulica.

Solo una volta acquisite tali integrazioni documentali potrà essere formulato il parere di competenza da parte di questo Servizio.

Il Direttore del Servizio  
Dott. Ing. Salvatore Mereu

Ing. A.Deriu/Istr.Dir.Tec.

Ing. G.Lupino\Resp. Sett. Op. Idr. e Ass. Idr.

DIREZIONE GENERALE

Prot.

16095

Pos.

Ain

Cagliari,

12 OTT 2020

> Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente - Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali - Via Roma 80

09125 Cagliari

PEC [difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

**Oggetto: Istanza di avvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei Comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU). Proponente Società Innogy Italia SpA - osservazioni di competenza.**

Per quanto in oggetto e con riferimento alla nota prot. n. 18473 del 22/09/2020 inerente la richiesta di osservazioni riguardo l'installazione di undici aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per complessivi 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei Comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU), con la presente si relaziona, per quanto di competenza, a riguardo del procedimento di valutazione dell'impianto eolico.

Premesso che, dal punto di vista della gestione prettamente forestale e dall'esame degli atti, l'Agenzia scrivente non gestisce alcuna area nelle immediate vicinanze del territorio di cui al progetto, tuttavia, come già evidenziato in occasione di analoghe richieste di parere riguardo impianti di grandi dimensioni in territorio limitrofo, la stessa Agenzia è direttamente interessata nella conservazione e riqualificazione faunistica in ambito regionale.

Pertanto le seguenti considerazioni si attengono unicamente agli aspetti dei potenziali impatti nei confronti della componente faunistica, più direttamente condizionata dalla presenza di questo tipo di infrastrutture.

Il Progetto redatto a cura della Soc. ANTEX GROUP Srl di Siracusa per conto della Soc. Innogy Italia SpA, riguarda l'installazione di n.8 aerogeneratori nei terreni del Comune di Nule (SS), di n.3 aerogeneratori nei terreni del Comune di Benetutti (SS) e una sottostazione elettrica nel territorio comunale di Buddusò.

Si tratta di aerogeneratori di grandi dimensioni, costituiti da una torre tubolare troncoconica in acciaio dell'altezza, all'asse del rotore, di circa 118,00 m e diametro interno alla base di circa 4,30 m. Il Rotore tripala, a passo variabile e di diametro massimo di 163,00 m, ha un'area "spazzata" massima di 20.867 m<sup>2</sup> (oltre 2 ha di superficie). Dunque uno spazio aereo verticale complessivo di oltre 200 ettari interessato dal movimento di questi rotori.

È chiaro che si tratta di un impianto che può avere impatti importanti, in particolare, sull'avifauna e la chiroterofauna.

Sede legale:

Viale Merello, 86 - 09123 Cagliari

Codice Fiscale e Partita IVA: 03669190922

Sito web: [www.sardegnaforeste.it](http://www.sardegnaforeste.it)

Sede Tecnica-Amministrativa: viale Merello, 86 - 09123 Cagliari

Telefono: +39 070 27991 (centralino)

e-mail: [direzione.generale@forestas.it](mailto:direzione.generale@forestas.it)

PEC: [protocollo.dg@pec.forestas.it](mailto:protocollo.dg@pec.forestas.it)

PEC DG: [direzione.generale@pec.forestas.it](mailto:direzione.generale@pec.forestas.it)

DIREZIONE GENERALE

Infatti, seppur le aree protette e quelle della Rete Natura 2000 siano situate oltre i 10 Km dall'area in esame e lo Studio di Impatto Ambientale rassicuri sul fatto assolutamente condivisibile che "si ritiene che l'opera di costruzione dell'impianto eolico in progetto non possa avere alcuna interferenza sulle componenti abiotiche dei siti SIC/ZSC e ZPS considerati" (pag. 23), questa rassicurazione non può valere sulla componente biotica che rappresenta la quota più sensibile in termini di impatto ambientale.

A questo riguardo preme evidenziare che, lo stesso Studio di Impatto Ambientale, non rileva importanti elementi di valutazione.

Per quanto riguarda l'avifauna, a parte un'attenta analisi della situazione della gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), nessuna menzione viene fatta riguardo due specie in Allegato I della **147/2009 Direttiva Uccelli** (specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione), l'avvoltoio grifone (*Gyps fulvus*) e l'aquila del Bonelli (*Aquila fasciata*), entrambe specie classificate a livello italiano dalla **IUCN** come in pericolo critico (CR), attualmente oggetto di importanti azioni per la loro conservazione in Sardegna e per le quali l'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S. e l'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna, insieme ad altri Enti, hanno investito nel corso del tempo e investiranno molto in futuro, anche in termini economici.

Per le due specie sono attualmente in corso:

- progetto **LIFE16 NAT/ES/000235 "AQUILA a-LIFE"** a cura dell'ISPRA, con un budget complessivo di € **4.977.483,00**, per la reintroduzione dell'aquila del Bonelli (*Aquila fasciata*) a partire dall'area del Parco Regionale di Tepilora (PRT). Diversi individui hanno frequentato l'area oggetto della proposta progettuale, come documentato dalle tracce GPS dei trasmettitori degli animali liberati.
- progetto **LIFE 14 NAT/IT/000484 "Under Griffon Wings"**, con un budget complessivo di € **1.733.385,00**, per la conservazione dell'avvoltoio grifone (*Gyps fulvus*) in Sardegna. Individui di questa specie frequentano abitualmente l'area in esame, come documentato dalle tracce GPS dei trasmettitori posti su diversi individui liberati.
- progetto **LIFE19 NAT/IT/000732 "SAFE for VULTURES"**, budget complessivo € **3.196.851,00** sempre a valere sui fondi Life. Il progetto partirà a gennaio 2021 e impegnerà l'Agenzia FoReSTAS, l'Università di Sassari, il CFVA ed Enel Distribuzione per sei anni di attività (fine 2026) per la conservazione del grifone e la preparazione alla reintroduzione di altre specie necrofaghe.

Sempre nello Studio di Impatto Ambientale, non si fa alcuna menzione della presenza di importanti specie stanziali o che frequentano l'area in oggetto e catalogate in Allegato I della Direttiva Uccelli, come: Astore sardo-corso (*Accipiter gentilis arrigonii*) classificato dalla IUCN come in pericolo (**EN**), *Milvus milvus* (**IUCN Italia VU**), *Circus aeruginosus* (**IUCN Italia VU**), *Circus pygargus* (**IUCN Italia VU**), *Milvus migrans* (**IUCN Italia NT**), *Aquila pennata* (**IUCN Italia NA**), *Pernis apivorus* (**IUCN Italia LC**), *Circaetus gallicus* (**IUCN Italia VU**), tutte specie soggette ad episodi di collisioni fatali contro pale eoliche, rilevabili nella casistica bibliografica e per le quali è prevista, dalla vigente normativa nazionale ed internazionale, un elevato livello di protezione delle aree di nidificazione e foraggiamento.

DIREZIONE GENERALE

Nell'area sono inoltre segnalate altre specie, sempre in Allegato I della **147/2009 Direttiva Uccelli**, delle quali non si fa alcuna menzione, come l'occhione *Burhinus oedicnemus* (**IUCN Italia VU**), il saltimpalo *Saxicola torquata* (**IUCN Italia EN**), averla capirossa *Lanius senator* (**IUCN Italia EN**) ed altre che una rigorosa verifica bibliografica e sul campo avrebbe dovuto evidenziare.

Anche dal punto di vista dell'analisi sulla chiroterofauna, si riscontrano una serie di imprecisioni.

La chiroterofauna sarda, con 21 specie riconosciute (non 17 come afferma lo Studio di Impatto Ambientale) rappresenta oltre il 50% della mammofauna dell'Isola. Nell'elenco riportato dalla Soc. ANTEX GROUP Srl mancano infatti quattro specie presenti nell'Isola: il Vespertilio maghrebino *Myotis punicus* (**IUCN Italia VU**), la Nottola di Leisler *Nyctalus leisleri*, il Pipistrello pigmeo *Pipistrellus pygmaeus* e l'Orecchione meridionale *Plecotus austriacus*. Sono invece presenti in elenco due specie mai riscontrate in Sardegna: *Myotis myotis* e *Myotis nattereri*.

Nello studio viene inoltre affermato che "Per quanto concerne lo status della mammalofauna selvatica sarda, solo tre specie risultano a rischio (**VU**), il vespertilio di cappaccini (*Myotis capaccinii*), l'orecchione sardo (*Plecotus sardus*) e il muflone (*Ovis orientalis musimon*), quattro a basso rischio, il barbastello (*Barbastella barbastellus*), il rinofolo euriale (*Rhinolophus euryale*), il miniottero (*Miniopterus schreibersii*) e il quercino sardo (*Eliomys quercinus sardus*), mentre tutti gli altri sono a minimo rischio (**LC**); altri due, la martora e il gatto selvatico, sono minacciate dalle modificazioni ambientali."

Lo status di conservazione di queste specie non è così "roseo" come traspare dalla relazione, infatti delle 21 specie, ben **quattro** sono classificate come in pericolo (**EN**) dalla IUCN italia: **Barbastello** (*Barbastella Barbastellus*), **Vespertilio di Capaccini** (*Myotis capaccinii*), **Orecchione sardo** (*Plecotus sardus*) e **Rinolofo minore** (*Rhinolophus hipposideros*); **cinque** sono considerate vulnerabili (**VU**) dalla IUCN italia: **Miniottero** (*Miniopterus schreibersii*), **Vespertilio maghrebino** (*Myotis punicus*), **Vespertilio mustacchino** (*Myotis mystacinus*), **Rinolofo euriale** (*Rhinolophus euryale*), **Rinolofo maggiore** (*Rhinolophus ferrumequinum*), **Rinolofo di Mehely** (*Rhinolophus mehelyi*).

A parte il *Plecotus sardus*, il *Myotis punicus* e il *Myotis mystacinus* le altre specie sono tutte inserite in **Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE**.

Delle specie elencate alcune sono tipiche delle aree boschive e non sono legate agli ambienti ipogei (specie non troglifile) come il Barbastello, la Nottola di Leisler, gli Orecchioni e il Vespertilio mustacchino, per cui non è corretta l'affermazione che queste aree sono frequentate dai chiroteri "solo per l'alimentazione", ma l'ambiente oggetto dello studio rappresenta l'habitat e il sito di rifugio durante tutto il ciclo biologico di questi mammiferi.

Gli impianti eolici costituiscono un reale e documentato problema dal punto di vista del rischio nei confronti dell'avifauna e della chiroterofauna con ricadute negative nei confronti di specie che hanno home range di decine di Km, come è il caso di grandi veleggiatori e dei chiroteri.

Sede legale:

Viale Merello, 86 - 09123 Cagliari

Codice Fiscale e Partita IVA: 03669190922

Sito web: [www.sardegnaforeste.it](http://www.sardegnaforeste.it)

Sede Tecnica-Amministrativa: viale Merello, 86 - 09123 Cagliari

Telefono: +39 070 27991 (centralino)

e-mail: [direzione.generale@forestas.it](mailto:direzione.generale@forestas.it)

PEC: [protocollo.dg@pec.forestas.it](mailto:protocollo.dg@pec.forestas.it)

PEC DG: [direzione.generale@pec.forestas.it](mailto:direzione.generale@pec.forestas.it)

DIREZIONE GENERALE

Si tratta di problematiche connesse principalmente alle collisioni con le grosse pale in movimento, soprattutto a carico dei rapaci di grandi dimensioni come i vulturidi, documentato da decenni di monitoraggi ed osservazioni. In Spagna in particolare la collisione contro le pale eoliche rappresenta attualmente la seconda causa di mortalità di origine antropica (dopo i veleni) proprio per specie come il grifone e l'avvoltoio monaco.

Per quanto riguarda la chiroterofauna, specie di piccole dimensioni ed estremamente delicate, i problemi connessi con la presenza di impianti eolici sono dovuti sia alla collisione diretta contro gli aerogeneratori che per la differenza di pressione generata dai rotori in movimento. In questo caso, anche senza il contatto con la superficie della pala, possono generarsi barotraumi e lesioni fatali per il collasso degli organi interni.

La presenza e la posizione nello spazio delle turbine eoliche possono inoltre danneggiare le popolazioni di chiroteri anche disturbando o compromettendo le rotte migratorie, sottraendo habitat e aree di foraggiamento.

Pertanto l'Amm.ne scrivente ribadisce che la realizzazione di un ulteriore impianto eolico all'interno di un raggio di 20 Km dall'area protetta del Parco Regionale di Tepilora e delle aree della Rete Natura 2000, istituite anche per la protezione delle specie di cui sopra, è da ritenere sicuramente incompatibile rispetto alle azioni intraprese da FoReSTAS nei territori oggetto d'intervento e di propria competenza.

ds/dott. D.Secci/  
M. Mallocci Dir. Servizio Tecnico

**Il Direttore Generale**

Giuliano Patteri



DIREZIONE GENERALE

Prot.

16095

Pos.

Ain

Cagliari,

12 OTT 2020

> Direzione Generale della Difesa  
dell'Ambiente - Servizio Valutazioni Impatti e  
Incidenze Ambientali - Via Roma 80

09125 Cagliari

PEC [difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

**Oggetto: Istanza di avvio della procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per una potenza complessiva pari a 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei Comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU). Proponente Società Innogy Italia SpA - osservazioni di competenza.**

Per quanto in oggetto e con riferimento alla nota prot. n. 18473 del 22/09/2020 inerente la richiesta di osservazioni riguardo l'installazione di undici aerogeneratori con potenza unitaria di 5,7 MW, per complessivi 62,7 MW ed opere connesse, da realizzarsi nei Comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU), con la presente si relaziona, per quanto di competenza, a riguardo del procedimento di valutazione dell'impianto eolico.

Premesso che, dal punto di vista della gestione prettamente forestale e dall'esame degli atti, l'Agenzia scrivente non gestisce alcuna area nelle immediate vicinanze del territorio di cui al progetto, tuttavia, come già evidenziato in occasione di analoghe richieste di parere riguardo impianti di grandi dimensioni in territorio limitrofo, la stessa Agenzia è direttamente interessata nella conservazione e riqualificazione faunistica in ambito regionale.

Pertanto le seguenti considerazioni si attengono unicamente agli aspetti dei potenziali impatti nei confronti della componente faunistica, più direttamente condizionata dalla presenza di questo tipo di infrastrutture.

Il Progetto redatto a cura della Soc. ANTEX GROUP Srl di Siracusa per conto della Soc. Innogy Italia SpA, riguarda l'installazione di n.8 aerogeneratori nei terreni del Comune di Nule (SS), di n.3 aerogeneratori nei terreni del Comune di Benetutti (SS) e una sottostazione elettrica nel territorio comunale di Buddusò.

Si tratta di aerogeneratori di grandi dimensioni, costituiti da una torre tubolare troncoconica in acciaio dell'altezza, all'asse del rotore, di circa 118,00 m e diametro interno alla base di circa 4,30 m. Il Rotore tripala, a passo variabile e di diametro massimo di 163,00 m, ha un'area "spazzata" massima di 20.867 m<sup>2</sup> (oltre 2 ha di superficie). Dunque uno spazio aereo verticale complessivo di oltre 200 ettari interessato dal movimento di questi rotori.

È chiaro che si tratta di un impianto che può avere impatti importanti, in particolare, sull'avifauna e la chiroterofauna.

Sede legale:

Viale Merello, 86 - 09123 Cagliari

Codice Fiscale e Partita IVA: 03669190922

Sito web: [www.sardegnaforeste.it](http://www.sardegnaforeste.it)

Sede Tecnica-Amministrativa: viale Merello, 86 - 09123 Cagliari

Telefono: +39 070 27991 (centralino)

e-mail: [direzione.generale@forestas.it](mailto:direzione.generale@forestas.it)

PEC: [protocollo.dg@pec.forestas.it](mailto:protocollo.dg@pec.forestas.it)

PEC DG: [direzione.generale@pec.forestas.it](mailto:direzione.generale@pec.forestas.it)

DIREZIONE GENERALE

Infatti, seppur le aree protette e quelle della Rete Natura 2000 siano situate oltre i 10 Km dall'area in esame e lo Studio di Impatto Ambientale rassicuri sul fatto assolutamente condivisibile che "si ritiene che l'opera di costruzione dell'impianto eolico in progetto non possa avere alcuna interferenza sulle componenti abiotiche dei siti SIC/ZSC e ZPS considerati" (pag. 23), questa rassicurazione non può valere sulla componente biotica che rappresenta la quota più sensibile in termini di impatto ambientale.

A questo riguardo preme evidenziare che, lo stesso Studio di Impatto Ambientale, non rileva importanti elementi di valutazione.

Per quanto riguarda l'avifauna, a parte un'attenta analisi della situazione della gallina prataiola (*Tetrax tetrax*), nessuna menzione viene fatta riguardo due specie in Allegato I della **147/2009 Direttiva Uccelli** (specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione), l'avvoltoio grifone (*Gyps fulvus*) e l'aquila del Bonelli (*Aquila fasciata*), entrambe specie classificate a livello italiano dalla **IUCN** come in pericolo critico (CR), attualmente oggetto di importanti azioni per la loro conservazione in Sardegna e per le quali l'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S. e l'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna, insieme ad altri Enti, hanno investito nel corso del tempo e investiranno molto in futuro, anche in termini economici.

Per le due specie sono attualmente in corso:

- progetto **LIFE16 NAT/ES/000235 "AQUILA a-LIFE"** a cura dell'ISPRA, con un budget complessivo di € **4.977.483,00**, per la reintroduzione dell'aquila del Bonelli (*Aquila fasciata*) a partire dall'area del Parco Regionale di Tepilora (PRT). Diversi individui hanno frequentato l'area oggetto della proposta progettuale, come documentato dalle tracce GPS dei trasmettitori degli animali liberati.
- progetto **LIFE 14 NAT/IT/000484 "Under Griffon Wings"**, con un budget complessivo di € **1.733.385,00**, per la conservazione dell'avvoltoio grifone (*Gyps fulvus*) in Sardegna. Individui di questa specie frequentano abitualmente l'area in esame, come documentato dalle tracce GPS dei trasmettitori posti su diversi individui liberati.
- progetto **LIFE19 NAT/IT/000732 "SAFE for VULTURES"**, budget complessivo € **3.196.851,00** sempre a valere sui fondi Life. Il progetto partirà a gennaio 2021 e impegnerà l'Agenzia FoReSTAS, l'Università di Sassari, il CFVA ed Enel Distribuzione per sei anni di attività (fine 2026) per la conservazione del grifone e la preparazione alla reintroduzione di altre specie necrofaghe.

Sempre nello Studio di Impatto Ambientale, non si fa alcuna menzione della presenza di importanti specie stanziali o che frequentano l'area in oggetto e catalogate in Allegato I della Direttiva Uccelli, come: Astore sardo-corso (*Accipiter gentilis arrigonii*) classificato dalla IUCN come in pericolo (**EN**), *Milvus milvus* (**IUCN Italia VU**), *Circus aeruginosus* (**IUCN Italia VU**), *Circus pygargus* (**IUCN Italia VU**), *Milvus migrans* (**IUCN Italia NT**), *Aquila pennata* (**IUCN Italia NA**), *Pernis apivorus* (**IUCN Italia LC**), *Circaetus gallicus* (**IUCN Italia VU**), tutte specie soggette ad episodi di collisioni fatali contro pale eoliche, rilevabili nella casistica bibliografica e per le quali è prevista, dalla vigente normativa nazionale ed internazionale, un elevato livello di protezione delle aree di nidificazione e foraggiamento.

DIREZIONE GENERALE

Nell'area sono inoltre segnalate altre specie, sempre in Allegato I della **147/2009 Direttiva Uccelli**, delle quali non si fa alcuna menzione, come l'occhione *Burhinus oedicnemus* (**IUCN Italia VU**), il saltimpalo *Saxicola torquata* (**IUCN Italia EN**), averla capirossa *Lanius senator* (**IUCN Italia EN**) ed altre che una rigorosa verifica bibliografica e sul campo avrebbe dovuto evidenziare.

Anche dal punto di vista dell'analisi sulla chiroterofauna, si riscontrano una serie di imprecisioni.

La chiroterofauna sarda, con 21 specie riconosciute (non 17 come afferma lo Studio di Impatto Ambientale) rappresenta oltre il 50% della mammofauna dell'Isola. Nell'elenco riportato dalla Soc. ANTEX GROUP Srl mancano infatti quattro specie presenti nell'Isola: il Vespertilio maghrebino *Myotis punicus* (**IUCN Italia VU**), la Nottola di Leisler *Nyctalus leisleri*, il Pipistrello pigmeo *Pipistrellus pygmaeus* e l'Orecchione meridionale *Plecotus austriacus*. Sono invece presenti in elenco due specie mai riscontrate in Sardegna: *Myotis myotis* e *Myotis nattereri*.

Nello studio viene inoltre affermato che "Per quanto concerne lo status della mammalofauna selvatica sarda, solo tre specie risultano a rischio (**VU**), il vespertilio di cappaccini (*Myotis capaccinii*), l'orecchione sardo (*Plecotus sardus*) e il muflone (*Ovis orientalis musimon*), quattro a basso rischio, il barbastello (*Barbastella barbastellus*), il rinofolo euriale (*Rhinolophus euryale*), il miniottero (*Miniopterus schreibersii*) e il quercino sardo (*Eliomys quercinus sardus*), mentre tutti gli altri sono a minimo rischio (**LC**); altri due, la martora e il gatto selvatico, sono minacciate dalle modificazioni ambientali."

Lo status di conservazione di queste specie non è così "roseo" come traspare dalla relazione, infatti delle 21 specie, ben **quattro** sono classificate come in pericolo (**EN**) dalla IUCN italia: **Barbastello** (*Barbastella Barbastellus*), **Vespertilio di Capaccini** (*Myotis capaccinii*), **Orecchione sardo** (*Plecotus sardus*) e **Rinolofo minore** (*Rhinolophus hipposideros*); **cinque** sono considerate vulnerabili (**VU**) dalla IUCN italia: **Miniottero** (*Miniopterus schreibersii*), **Vespertilio maghrebino** (*Myotis punicus*), **Vespertilio mustacchino** (*Myotis mystacinus*), **Rinolofo euriale** (*Rhinolophus euryale*), **Rinolofo maggiore** (*Rhinolophus ferrumequinum*), **Rinolofo di Mehely** (*Rhinolophus mehelyi*).

A parte il *Plecotus sardus*, il *Myotis punicus* e il *Myotis mystacinus* le altre specie sono tutte inserite in **Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE**.

Delle specie elencate alcune sono tipiche delle aree boschive e non sono legate agli ambienti ipogei (specie non troglifile) come il Barbastello, la Nottola di Leisler, gli Orecchioni e il Vespertilio mustacchino, per cui non è corretta l'affermazione che queste aree sono frequentate dai chiroteri "solo per l'alimentazione", ma l'ambiente oggetto dello studio rappresenta l'habitat e il sito di rifugio durante tutto il ciclo biologico di questi mammiferi.

Gli impianti eolici costituiscono un reale e documentato problema dal punto di vista del rischio nei confronti dell'avifauna e della chiroterofauna con ricadute negative nei confronti di specie che hanno home range di decine di Km, come è il caso di grandi veleggiatori e dei chiroteri.

DIREZIONE GENERALE

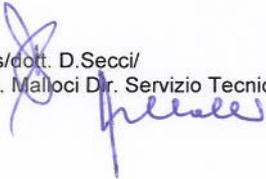
Si tratta di problematiche connesse principalmente alle collisioni con le grosse pale in movimento, soprattutto a carico dei rapaci di grandi dimensioni come i vulturidi, documentato da decenni di monitoraggi ed osservazioni. In Spagna in particolare la collisione contro le pale eoliche rappresenta attualmente la seconda causa di mortalità di origine antropica (dopo i veleni) proprio per specie come il grifone e l'avvoltoio monaco.

Per quanto riguarda la chiroterofauna, specie di piccole dimensioni ed estremamente delicate, i problemi connessi con la presenza di impianti eolici sono dovuti sia alla collisione diretta contro gli aerogeneratori che per la differenza di pressione generata dai rotori in movimento. In questo caso, anche senza il contatto con la superficie della pala, possono generarsi barotraumi e lesioni fatali per il collasso degli organi interni.

La presenza e la posizione nello spazio delle turbine eoliche possono inoltre danneggiare le popolazioni di chiroteri anche disturbando o compromettendo le rotte migratorie, sottraendo habitat e aree di foraggiamento.

Pertanto l'Amm.ne scrivente ribadisce che la realizzazione di un ulteriore impianto eolico all'interno di un raggio di 20 Km dall'area protetta del Parco Regionale di Tepilora e delle aree della Rete Natura 2000, istituite anche per la protezione delle specie di cui sopra, è da ritenere sicuramente incompatibile rispetto alle azioni intraprese da FoReSTAS nei territori oggetto d'intervento e di propria competenza.

ds/dott. D. Secci/  
M. Mallocci Dir. Servizio Tecnico



**Il Direttore Generale**

Giuliano Patteri





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

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio Tutela paesaggio Sardegna settentrionale Nord Est

**TRASMESSA VIA PEC**

- > DIREZIONE GENERALE DELLA DIFESA  
DELL'AMBIENTE – SERVIZIO SVA  
PEC: [difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

Per conoscenza:

- > DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE  
TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA  
PEC: [urbanistica@pec.regione.sardegna.it](mailto:urbanistica@pec.regione.sardegna.it)
- > SERVIZIO TUTELA PAESAGGISTICA E VIGILANZA  
SARDEGNA SETTENTRIONALE NORD OVEST  
PEC: [eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it](mailto:eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it)

**Oggetto:** Procedura di V.I.A. nazionale ai sensi del D.lgs 152/2006 smi  
"Parco eolico di Nule e Benetutti" costituito da 11 aerogeneratori per una potenza complessiva pari a  
62,7 MW ed opere connesse  
Ubicazione: Comuni di Nule (SS), Benetutti (SS), Buddusò (SS) Orune (NU) e Osidda (NU)  
Proponente: Società INNOGY ITALIA SPA  
Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Posizione: 1811/20  
Osservazioni

Con riferimento alla nota n. 18473 del 22/09/2020 di codesto Servizio trasmessa con la successiva nota n. 22054 del 02/11/2020 (ns.prot.n.42894 del 03/11/2020) e con la quale si chiede di comunicare il parere dello scrivente in merito all'intervento in oggetto, si comunica che le opere ricadenti sul territorio del Comune di Buddusò, di competenza dello scrivente Servizio e potenzialmente rilevanti per quanto riguarda l'impatto paesaggistico, sono limitate alle opere di connessione del parco eolico alla rete di distribuzione elettrica.

In sintesi il progetto prevede quanto segue:

**Torri eoliche**

Ricadono nei territori dei Comuni di Benetutti e Nule. Su dette opere si esprime il Servizio Tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest competente per territorio.

Tuttavia, a causa dell'altezza elevata delle torri (che raggiungono un'altezza massima di circa 200 m), l'impatto visivo dell'intervento è percepibile sia dal territorio del Comune di Buddusò come si rileva dalle simulazioni prodotte (cfr. Relazione Paesaggistica: pag.122 "Punto di vista C2 – Lago Sos Canales" – pag.124 "Punto di vista C3 – Dolmen Su Laccu"), di competenza dello scrivente, sia da quello di Osidda (ivi, pag.126 "Punto di vista C4 – Osidda") sui cui impatti si esprime il Servizio Tutela del paesaggio Sardegna Centrale.

**Opere di connessione (linee elettriche)**

Tali opere, completamente interrato, prevedono il posizionamento della linea elettrica di connessione del



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

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio Tutela paesaggio Sardegna settentrionale Nord Est

parco eolico con la sottostazione a lato della strada statale SS 389 di Buddusò e del Correboi. Dall'esame della cartografia del PPR emerge che dette opere attraversano aree caratterizzate da vari livelli di naturalità (aree naturali e seminaturali 1b – boschi; aree seminaturali 2a – praterie e spiagge; aree agroforestali 3c – colture erbacee specializzate) e interessano pertanto anche aree vincolate per legge ai sensi dell'art.142, lett. g) del D.lgs 42/2004 (boschi e foreste). Tuttavia, trattandosi di opere interraste che seguono le strade esistenti, non si rilevano particolari criticità sotto il profilo paesaggistico. Dovrà essere posta particolare attenzione a non danneggiare le alberature presenti nei pressi della strada nonché gli eventuali muri a secco che dovranno, in caso di danno, essere ripristinati secondo le tecniche tradizionali.

### **Trasporto dei componenti delle torri su strada**

In linea generale gli interventi di sistemazione temporanea delle carreggiate per consentire il transito dei mezzi speciali di trasporto non comportano eccessivi sacrifici per la vegetazione presente lungo le strade. Dovrà in ogni caso essere verificato che gli interventi siano effettuati avendo riguardo alla conservazione delle alberature esistenti limitando, ove possibile, ad operazioni di sola potatura da concordare in ogni caso con la competente stazione forestale.

Non si rinviene nella documentazione trasmessa un'analisi puntuale della viabilità utilizzata per il trasporto degli aerogeneratori nel sito.

### **Sottostazione di connessione**

L'intervento è localizzato in adiacenza ad altre sottostazioni di parchi eolici situate in contiguità con la stazione elettrica TERNA di futura realizzazione. Si evidenzia, come già evidenziato nei precedenti pareri, la necessità in sede di progettazione definitiva di predisporre un preciso rilievo ambientale dell'area al fine di collocare con precisione i vari interventi per evitare quanto più possibile che le opere vadano a incidere su aree tutelate ai sensi dell'art.142, lett. g) del D.lgs 42/2004 (boschi e foreste) e sottoposte in quanto tali a precise prescrizioni dal PPR (art.26 NTA).

### **Conclusioni**

Premesso quanto sopra specificato, deve essere attentamente valutato l'effetto dovuto agli impatti visivi delle turbine, amplificato dal moltiplicarsi di iniziative simili, su un ampio territorio che ha al centro proprio il Comune di Buddusò.

Dall'elaborato C19023S05-VA-EA-01-01 (Mappe di visibilità teorica) emerge che da una parte rilevante del territorio di Buddusò l'intervento è (seppur teoricamente) visibile. Diversi sono i beni paesaggistici (aree e immobili) che ricadono nelle aree di visibilità massima (oltre 8 aerogeneratori visibili):

- Aree vincolate ex art.142 D.lgs 42/2004:
  - > lett. g) aree boschive:
    - pur non essendo possibile allo stato individuare con precisione tutte i beni vincolati ai sensi della suddetta disposizione, si rileva che le aree identificate come naturali, 1b – boschi e seminaturali, 2b



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio Tutela paesaggio Sardegna settentrionale Nord Est

- boschi sulla cartografia del PPR occupano una percentuale rilevante della zona di visibilità massima
- > lett. b) fiumi e fasce di 150 m):
  - FIUME TIRSO (R.D. 22/01/1922 su G.U. 275 – 24/11/1922: n. 254 Elenco di Sassari)
  - RIO FRAIGADU (R.D. 04/12/1921 su G.U. 250 – 24/10/1923: n. 273 Elenco di Sassari)
  - RIO TOCHERE E SA ZUA (R.D. 04/12/1921 su G.U. 250 – 24/10/1923: n. 271 Elenco di Sassari)
- Beni paesaggistici ex art. 143, lett. d) (beni individuati dal PPR):
  - > art.17, lett. g) NTA (Zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e fascia di 300 m)
    - Lago Sos Canales
  - > art.48, lett. a) NTA (Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale) dati da Repertorio dei beni paesaggistici (DGR 23-14 del 16.04.2008 e successive integrazioni):
    - NURAGHE SA PUZZONINA (3371), NURAGHE PEDROSU (3372), NURAGHE 'E S'ABBILA (3370), NURAGHE ISARITA (3368), NURAGHE (3365), NURAGHE (3364), NURAGHE PELCIO (3361), NURAGHE ELIGANNELLE (3366), NURAGHE (3359), NURAGHE LOCORONA (3369), NURAGHE (3354), NURAGHE (3358), DOMUS DE JANAS DI MOLINU (410)
  - > art.51, lett. b) NTA (Aree caratterizzate da insediamenti storici) dati da Repertorio dei beni paesaggistici (DGR 23-14 del 16.04.2008 e successive integrazioni):
    - PINNETA MURGIA (5537), PINNETA PINNA (5535), PINNETA BACCIU (5536), PINNETA CASTELLI (5538), PINNETA MURGIA (5540), PINNETA COCCO (5539), PINNETA PULIGA (5541), PINNETA SATTA (5542)

Se il bene paesaggistico bosco per sua natura risente meno di impatti visivi di opere ad esso esterne, essendo queste perlopiù schermate dalla vegetazione stessa, risulta invece fondamentale approfondire la visibilità dell'intervento dalle fasce fluviali e lacuali nonché dalle aree in cui ricadono i vari beni dell'assetto storico-culturale. Come emerge dall'elenco dei beni il Comune di Buddusò è fortemente caratterizzato dalla presenza di svariati beni dell'assetto storico-culturale del PPR, diffusamente dislocati nel suo territorio. La fruizione culturale di tali beni non può essere disgiunta dal contesto in cui si collocano, per cui alle modifiche del paesaggio corrisponde un'alterazione nella percezione dei beni medesimi. È evidente che il moltiplicarsi di interventi simili a quello in esame comporti una progressiva trasformazione del paesaggio rurale della Sardegna che assume sempre più i caratteri di un paesaggio industriale diffuso, in cui le torri eoliche, visibili da grandissima distanza, costituiscono strutture tecnologiche fuori scala rispetto alle opere dell'uomo ed entrano in competizione con le strutture geografiche e gli elementi naturali che connotano il territorio.

Ciò finisce per caratterizzare in modo determinante i luoghi, modifica in modo evidente i paesaggi rurali tipici della Sardegna, ricchi di beni storici e archeologici, e altera la percezione degli stessi da parte delle popolazioni che abitano i territori; paesaggi che costituiscono "*componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità*" (Convenzione europea del Paesaggio, art.5, lett. a).



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

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio Tutela paesaggio Sardegna settentrionale Nord Est

Tutto ciò premesso si comunica che gli interventi ricadenti nel territorio del Comune di Buddusò di competenza dello scrivente Servizio, hanno scarso impatto sotto il profilo paesaggistico in quanto si tratta di opere di connessione alla rete di distribuzione, costituite in massima parte da linee interrato. Per quanto riguarda la sottostazione di connessione, collocata ai margini di area boschiva sottoposta a vincolo ex art.142, lett. g) del D.lgs 42/2004, dovrà essere precisata la posizione in relazione alle altre sottostazioni legate agli interventi proposti nella zona e che si allacciano alla medesima stazione TERNA di futura realizzazione, limitando le opere che incidono sull'area boschiva.

Tuttavia, pur non rilevando sul territorio del Comune di Buddusò la previsione di opere in contrasto con quanto disciplinato dalla DGR 40/11 del 07/08/2015 in relazione all'identificazione dei siti non idonei alla collocazione degli impianti eolici, si rileva una forte criticità sia per l'intervento in esame di per sé, sia per la sovrapposizione degli effetti dei vari progetti analoghi presentati nei Comuni attorno a Buddusò e che vanno a incidere sui paesaggi di territori ben più vasti di quelli direttamente interessati dalla realizzazione dei singoli parchi eolici.

Il presente parere è trasmesso per conoscenza al Servizio Tutela paesaggio Sardegna settentrionale Nord Ovest sul cui ambito di competenza territoriale ricade il campo eolico.

Contatti: arch. Mauro Carboni (tel. 079 679 0228 – 079 208 8871 mail [macarboni@regione.sardegna.it](mailto:macarboni@regione.sardegna.it))

**Il Direttore del Servizio**

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

Ing. Rodolfo Contù

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

Settore piani, programmi opere pubbliche  
e interventi grande impatto  
Responsabile: arch. Mauro Carboni

*Firmato digitalmente da*

**RODOLFO  
CONTU**