

**Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale**

**Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:**

- Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.  
 **X Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.**  
 Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

*(Barrare la casella di interesse)*

Il/La Sottoscritto/a **Comitato No eolico Meilogu-Sardegna ( contro le speculazioni sul territorio sardo)**

*(Nel caso di persona fisica, in forma singola o associata)*

Il/La Sottoscritto/a **Maria Masia**

in qualità di legale rappresentante della Pubblica Amministrazione/Ente/Società/Associazione

Rappresentante del comitato civile **Comitato NO eolico Meilogu-Sardegna**

*(Nel caso di persona giuridica - società, ente, associazione, altro)*

**PRESENTA**

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni** al

- Piano/Programma, sotto indicato  
 **X Progetto, sotto indicato**

*(Barrare la casella di interesse)*

ID: ..... **Impianto eolico costituito da 9 turbine della potenza di 6,8MW, per una potenza complessiva 61,2MW, denominato "Laccanu" da realizzarsi nei Comuni di Ittiri, Bessude, Banari e Thiesi (SS) con le relative opere di connessione elettriche.**

**Proponente:** Queequeg Renewables Due S.R.L.

**Tipologia del procedimento:** Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR)

**Stato di attuazione:**

Data presentazione istanza: 22/12/2023

Data avvio consultazione pubblica: 02/05/2024

Termine presentazione Osservazioni del **01/06/2024**  
Pubblico:

Data richiesta perfezionamento della 15/01/2024

documentazione:

Data ricezione atti di perfezionamento della 23/04/2024

documentazione:

Responsabile del procedimento:

Barbara Mulattieri - tel. 0657225071 - 0657225070  
- va-5@mite.gov.it

Stato procedura:

Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC

*(inserire la denominazione completa del piano/programma ( procedure di VAS) o del progetto (procedure di VIA, Verifica di Assoggettabilità a VIA e **obbligatoriamente il codice identificativo ID: xxxx del procedimento**)*

*N.B.: eventuali file allegati al presente modulo devono essere unicamente in formato PDF e NON dovranno essere compressi (es. ZIP, RAR) e NON dovranno superare la dimensione di 30 MB. Diversamente NON potranno essere pubblicati.*

## OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

- Aspetti di carattere generale (es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali)
- X** Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)
- X** Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)
- X** Aspetti ambientali (relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali)
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_

## ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

- Atmosfera
- Ambiente idrico
- X** Suolo e sottosuolo
- X** Rumore, vibrazioni, radiazioni
- X** Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- X** Salute pubblica
- X** Beni culturali e paesaggio
- X** Monitoraggio ambientale
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_

## TESTO DELL' OSSERVAZIONE

La presente relazione costituisce atto di osservazione ai sensi degli artt. 24 c.3 e 5 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. allo Studio di Impatto Ambientale del progetto presentato dalla Società Eos Monte Rughe S.r.l. e successive integrazioni inviate il **22/12/2023 al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**, autorità procedente.

Ai sensi del citato comma 5 il servizio procedente in data **02/05/2024** ha avviato la consultazione pubblica sul progetto disponibile al link:

Da notizia dell'avvenuto avvio delle consultazioni decorrono i 30 giorni utili per la presentazione delle osservazioni.

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere:

*Il progetto proposto prevede l'installazione e la messa in esercizio di 9 turbine della potenza nominale di 6.8 MW ciascuna, posizionate su torri di sostegno metalliche dell'altezza indicativa di 134 m, nonché l'approntamento delle opere accessorie indispensabili per il funzionamento e la gestione degli aerogeneratori (viabilità, piazzole, distribuzione elettrica di impianto, cavidotto di connessione alla RTN e opere accessorie necessarie al funzionamento dell'impianto stesso). Gli aerogeneratori in progetto saranno dislocati tra quote altimetriche indicativamente comprese nell'intervallo tra i 470 e i 650 m s.l.m, permettendo ai generatori di accedere a un flusso ventoso scevro dalla maggior parte delle turbolenze quali quelle generate da edifici, orografia montuosa o altre strutture geomorfologiche.*

*La potenza complessiva del 'parco' (impianto) eolico sarà di 61.2 MW, con una potenza elettrica in immissione di 61.2 MWac come stabilito dal preventivo di connessione rilasciato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (Terna) con codice pratica 20220091547 del 19/10/2022, e accettato dalla società in data 06/02/2023.*

*Le opere di connessione da realizzare riguardano esclusivamente il comune di Ittiri, in cui è ipotizzata la connessione elettrica a 36kV dell'impianto alla RTN presso la sezione a 36kV della attuale SE RTN di Terna a 380kV da inserire in entra – esce alla linea 380kV.*

## CONSIDERAZIONI GENERALI

L'abnorme numero di progetti presentati in Sardegna per la produzione di energia da fonti elettriche rinnovabili (rappresentati in maniera non esaustiva nella seguente mappa raggiungibile al link: [https://urgg.altervista.org/progetti\\_VIA\\_Sardegna/index.html#8/39.859/9.042](https://urgg.altervista.org/progetti_VIA_Sardegna/index.html#8/39.859/9.042) ) impone una serie di considerazioni.

La reale possibilità di raggiungere l'obiettivo della "produzione green" presenta un'ampia forbice di variabili che dovrebbero essere considerate (non ultima la cronologia dei diversi accantieramenti) e che invece viene data per scontata in maniera del tutto arbitraria!

L'aleatorietà dell'obiettivo e l'illogicità della proposta progettuale appaiono evidenti se si considera che la capacità della rete elettrica di trasporto della energia prodotta da questo, unita alle innumerevoli altre proposte progettuali che si sovrappongono nel territorio in questione, è decisamente inadeguata alla potenziale energia prodotta.

L'assurda rincorsa all'accaparramento delle risorse incentivanti determina l'aberrante sistema speculativo messo in atto nel quale emerge la totale disgiunzione tra il luogo della produzione e quello del consumo.

Il sacrificio in termini di perdita di valori ambientali e paesaggistici oltre che culturali e socioeconomici non è tenuto in debita considerazione, e appare illogica la richiesta di ulteriore produzione di energia non giustificata dalle esigenze di consumo in alcun modo analizzate né a livello territoriale né esterno.

Risultano ampiamente disattese le indicazioni delle recenti Direttive europee le quali sollecitano l'adozione di sistemi di produzione energetica diffusi sul territorio, l'autoconsumo e disegnano

modelli di energy community.

In particolare, il documento sul Green New Deal della Commissione europea e la Direttiva (UE) 2018/2001 sulla “Promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili” fanno specifico riferimento a produzioni e consumi energetici di tipo distrettuale e dettano specifici indirizzi normativi sulle Comunità energetiche (CER) e sull’autoconsumo collettivo (AC).

Non è stata inoltre elaborata alcuna vera e propria alternativa al progetto proposto in contrasto con i dettati del D. Lgs. 152/2006.

Nell’analisi presentata non vi è alcun richiamo alla società civile, alla cultura dei luoghi, alla espressione di identità che costituiscono il paesaggio e alla compromissione che tale tipo di intervento potrebbe comportare.

I richiami ad un illusorio “sviluppo” del territorio non sono assolutamente fondati su elementi concreti e realistici, mentre forte è la percezione che si stiano perpetrando abusi sulla popolazione e sul territorio, ad esclusivo vantaggio di grandi gruppi finanziari, del tutto avulse dalle reali esigenze della popolazione che con grande orgoglio vive questi territori, peraltro dove sono evidenti i segnali di ripopolamento.

Il progetto in questione, rientrando in un più ampio programma di importanza strategica e di interesse pubblico, dovrebbe possedere le caratteristiche di completezza negli elaborati che consentano una congrua valutazione, priva di qualsiasi dubbio sulla opportunità di intervento in relazione ai rapporti generati tra assetto geometrico-spaziale dell’infrastruttura, componenti ambientali e matrice territoriale.

Alcuni errori grossolani manifestano la superficialità usata nel redigere il progetto:

- La tavola dell’inquadramento catastale (ELB004 nell’indice ministeriale che non trova corrispondenza all’interno del pdf) non riporta la mappa catastale come base cartografica ma la carta del ppr;
- I codici assegnati agli elaborati sono spesso errati, ad esempio la tavola ELB005.2 risulta ELB005a nell’indice ministeriale;
- Non esiste in nessuna parte del progetto l’indicazione riguardante i riferimenti catastali dei terreni che saranno interessati dal progetto.

**Pertanto, i sottoscritti cittadini membri del Comitato No Eolico Mejlogu hanno interesse legittimo diretto, concreto e attuale, tutelato e risarcibile a formulare le presenti osservazioni di seguito meglio circostanziate.**

## CONTESTO TERRITORIALE

Il proposto parco eolico “Laccanu” ricade nella regione geografica del Logudoro in agro dei comuni di Ittiri, Banari, Bessude e Thiesi (Provincia di Sassari), abbracciando da nord verso sud le località identificate con i toponimi di Sa Seasa, Monte Uppas, Sa Frissa, Monte Gherra, Monte Longos, Sea Lepere e Monte Cheia, a cavallo tra due regioni storiche della Regione Autonoma della Sardegna denominate Mejlogu e Coros.

In particolare, dei 9 aerogeneratori a progetto, due sono localizzati nel territorio comunale di Ittiri, quattro in quello di Bessude, uno in quello di Thiesi, e due in quello di Banari, attraversando diagonalmente da nord-est a sud-ovest i limiti territoriali dei Comuni.

Le opere da realizzare per la connessione riguardano soltanto il Comune di Ittiri, in quanto interessato dall'ampliamento della SE Terna 380 kV "Ittiri" che prevederà le opere funzionali alla connessione dell'impianto alla RTN a 36kV e della viabilità di servizio dell'impianto.

**L'area di impianto delle pale si trova ad una distanza di circa 2800 m ad a sud-est del paese di Ittiri, ad una distanza di 3600 m a ovest del paese di Banari.**

Si ritiene, e verrà dimostrato di seguito, che la realizzazione di un impianto industriale di tali dimensioni scardini completamente l'assetto percettivo territoriale, comporti una restrizione significativa di risorse del territorio in termini di uso del suolo, costituisca una grave minaccia per la salute.

Tale progetto è figlio di una mancata strategia di sviluppo locale partecipato e sostenibile.

## ILLOGICITA' DELL'OPERA

Come evidenziato all'interno del monitoraggio eseguito nell'ambito del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEARS), la Regione Sardegna esporta già una quantità di energia verso altre regioni o all'estero per circa il 40% della produzione (fonte Terna spa).

Basterebbe questo dato a dimostrare che il progetto dell'impianto eolico di Laccanu non è ragionato in funzione dei **bisogni della comunità locale**, tanto più che non vi è traccia alcuna di tale fabbisogno all'interno dei calcoli e delle valutazioni progettuali presentate dal proponente.

**Nemmeno nel considerare le obbligatorie alternative alla realizzazione del progetto, si menziona la possibilità della nascita di una comunità energetica locale che intraprenda una via responsabile alla produzione e all'uso delle fonti energetiche rinnovabili.**

E' a dir poco sorprendente che, senza alcuna visione critica, si prospetti per questo territorio una totale trasformazione in "area di servizio" per la produzione di energia.

Lo studio di un progetto a tale scala dovrebbe analizzare l'inserimento del progetto in un ambito e pertanto essere in grado di relazionare sulla integrazione tra le attività economiche in atto e quelle ancora successivamente possibili dopo l'inserimento del progetto.

Quali attività agricole saranno ancora compatibili con la presenza delle pale, delle servitù conseguenti, della frammentazione dei fondi, della realizzazione di enormi superfici da spianare e livellare per la realizzazione delle aree di cantiere?

Come possono essere considerati sovrapponibili i flussi turistici attratti dalla bellezza dei centri storici e dai monumenti delle aree interne, alla scoperta dei valori naturalistici, paesaggistici, identitari (oggi già di consistente portata e sempre più in espansione) se si realizzerà un impianto industriale di tali dimensioni?

## CONTESTO ECONOMICO GENERALE

I terreni interessati dai progetti appartengono ad un quadro di riferimento storico, culturale molto specifico e spazialmente delimitato nella regione del Meilogu e del Coros.

L'allevamento del bestiame, di cui la Sardegna è sesta produttrice in Italia (<https://www.sardegnaagricoltura.it/index.php?xsl=443&s=414463&v=2&c=6039&vd=1>), e in parte l'agricoltura sono insediate da sempre in questi territori.

Benchè si rilevino alcune difficoltà inerenti il cambio generazionale in atto i risultati sono compensati dall'interesse di imprenditori sardi ma anche provenienti dal continente e dal resto d'Europa ([https://www.sardegnaagricoltura.it/documenti/14\\_43\\_20201006180131.pdf](https://www.sardegnaagricoltura.it/documenti/14_43_20201006180131.pdf)).

I punti di forza delle nuove prospettive di investimento riguardano tutti la qualità: qualità ambientale, qualità dei prodotti, qualità di vita in genere.

Questi operatori, il cui trend consolidato è quello di abbandonare i circuiti turistici della costa valorizzando le aree più interne, contribuiscono in modo sostanziale alla salvaguardia e al rilancio dell'economia agropastorale applicando i criteri di multifunzionalità in agricoltura in ottica turistica.

Questo comparto, in evoluzione, si inserisce perfettamente in un percorso storico e culturale esistente che si va sempre meglio organizzando alla scoperta degli innumerevoli siti culturali e paesaggistici del territorio del Meilogu e del Coros.

I progetti proposti per l'installazione di impianti eolici e fotovoltaici vanno a stravolgere in modo definitivo questo quadro di riferimento con interventi ad una scala evidentemente non compatibile e pesantemente fuori dal contesto esistente.

Le stesse analisi del territorio inserite nel progetto fotografano l'esistente fatto di pascoli, sugherete, corsi d'acqua ma, presentate come se fossero senza valore o con un valore spendibile in quanto fuori da un quadro tecnologico ed urbanizzato.

Il tutto è ridotto a normative su distanze dalle abitazioni, rilevazioni acustiche, considerazioni su immobili "non permanentemente abitati".

Luoghi di lavoro agricolo non sono "permanentemente abitati" come non lo sono gli uffici in città ma, tuttavia, utilizzati e funzionali.

Questi terreni sono produttivi e, ove non lo siano, hanno una vocazione, una potenzialità forte nel mercato immobiliare rivolto proprio agli operatori agrituristici di cui abbiamo parlato e l'impatto di questi progetti sta già orientando questo mercato con tensioni differenti.

Se, come abbiamo cercato di dimostrare, il valore che non può prescindere dalla singola proprietà è legato ed amplificato dal valore ambientale nel suo insieme, l'inserimento di questi manufatti, le reti di collegamento, le aree di stoccaggio faranno perdere di valore tutte le aree limitrofe anche non direttamente interessate.

Proprietari inconsapevoli mettono sul mercato i terreni rivolgendosi a potenziali clienti, ma dall'altra, altri più consapevoli "corrono" a mettere sul mercato i propri terreni sapendoli interessati dai progetti.

A questo proposito, si stanno verificando situazioni nelle quali compratori vicinissimi all'acquisto rinunciano a seguito della presa di coscienza della presenza di progetti in corso quindi non si parla di deprezzamento rispetto ad un valore, ma nessun valore tendenziale. Questo è il percorso.

Non va sottovalutato inoltre che tutte le analisi sulle destinazioni d'uso di terreni e fabbricati

fotografano, pur con diverse incongruenze, lo status quo. **Ogni variazione futura subirà l'egemonia dell'esistenza della pala eolica. Nessuna nuova costruzione o ristrutturazione potrà essere portata avanti nelle aree oggetto di intervento poiché influenzate dalle fasce di rispetto di sicurezza e salubrità dell'impianto stesso. Tale gravissima circostanza ha implicazioni non soltanto economiche, ma soprattutto sociali.**

Nella simulazione seguente sono riportate le aree buffer di 300 m e di 500 m indicate come limite di distanza delle abitazioni dalle torri.

Quindi, da qualsiasi parte la si guardi, questi progetti, se realizzati, anche solo in parte, bloccheranno qualsiasi altra dinamica, e per sempre.

Tutti questi luoghi diventeranno luoghi da abbandonare.

Il progetto in esame, sul tema dei risvolti occupazionali presenta un'analisi che si limita ai lavoratori legati all'opera e non fa alcun riferimento, nemmeno precauzionale a quanti lo perderebbero per il contrasto generato dall'opera nei termini di sviluppo suddetti.

*Gli aspetti socio-economici legati alla presente iniziativa sono da considerarsi positivi, tenendo in considerazione anche che durante la fase costruzione, manutenzione in esercizio e dismissione saranno utilizzate maestranze e imprese locali. (Elaborato REL 019 che fino a pag. 6 è un estratto della relazione tecnico descrittiva)*

Si parla poi della fase di esercizio che vedrà impegnate squadre di operatori specializzati per le manutenzioni e della fase di smontaggio anche questa con diverse maestranze impiegate.

Questo è tutto ciò che si scrive sulle ricadute occupazionali.

Un brevissimo accenno al turismo della costa algherese e sassarese e niente di più.

**Si rileva quindi una fuorviante alterazione delle valutazioni legate alla proposta presentata. Quasi a dire 'siete poveri non avete nulla, fatevi costruire un impianto industriale così almeno vedrete qualcuno che verrà a farne la manutenzione'.**

## AREE NON IDONEE

La D.G.R. n. 59/90 del 27/11/2020 sancisce le caratteristiche delle aree **NON IDONEE** all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile.

Tra queste:

### **Aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette;**

Aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione.

La Sardegna, assieme alla Corsica, rappresenta un'importante via migratoria, chiamata "Ponte Sardo-Corso", di attraversamento del Tirreno per gli esemplari di molte specie in transito tra Europa centro-settentrionale e Africa.

In maniera esemplificativa e non esaustiva si mette in evidenza che la zona è fortemente interessata dal transito di specie faunistiche protette e **pertanto NON idonea all'installazione dell'impianto.**

Non risultano in nessun modo né indicativi né esaustivi i monitoraggi dell'avifauna sono stati svolti

in mesi non rappresentativi dei flussi migratori e che pertanto non sono in grado di dimostrare alcunchè.

Secondo un articolo pubblicato su Wall Street Journal da Robert Bryce: Windmills vs. Birds - WSJ all'indirizzo web <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052970204781804577267114294838328> le pale delle torri eoliche, nei soli Stati Uniti, possono arrivare ad uccidere 573.000 uccelli ogni anno.

Il problema diventa molto serio se gli impianti eolici vengono costruiti lungo importanti rotte migratorie degli uccelli protetti.

Gli uccelli non individuano la pala eolica come un pericolo e frequentemente attraversano l'area di rotazione, senza però la velocità sufficiente a scappare dalle pale.

A ciò si aggiunga che molti uccelli, soprattutto i rapaci, quando volano hanno lo sguardo fisso verso il basso in cerca di prede e raramente guardano davanti.

Anche qualora individuassero il pericolo, una volta entrati nell'area di rotazione, il problema per gli uccelli non è solo la velocità di fuga ma anche la possibilità di “manovrare” rapidamente.

Secondo un altro articolo pubblicato da K. Shawn Smallwood all'url <https://doi.org/10.1002/wsb.260> intitolato “Comparing bird and bat fatality-rate estimates among North American wind-energy projects” avviene, per incidenti con pale eoliche di grandi dimensioni, la morte di 888.000 pipistrelli e 573.000 morti di uccelli all'anno (inclusi 83.000 rapaci morti) a 51.630 megawatt (MW) di capacità installata di energia eolica negli Stati Uniti nel 2012.

Quando gli impianti eolici vengono poi costruiti lungo importanti rotte migratorie degli uccelli, come in questo caso ammette lo stesso studio progettuale presentato, il livello di decessi degli uccelli aumenta ancora di più.

Al di là di qualche accenno non vi è alcun accorgimento progettuale serio che tenga in debita considerazione la mitigazione dell'impatto sulla fauna.

## **Aree e beni di notevole interesse culturale, archeologico - Beni naturalistici - Beni identitari**

In maniera del tutto ingiustificabile il progetto NON presenta alcuna valutazione in merito alla relazione tra le nuove opere e i beni tutelati presenti all'interno del contesto.

Per questo tipo di impianti la norma prevede che non siano aree idonee quelle all'interno di un buffer di 3 Km da beni culturali e paesaggistici tutelati.

Il sito vincoli in rete <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html> mostra con chiara evidenza che alcuni dei siti di maggiore interesse e tutela rientrano all'interno del buffer di 3 Km dalle pale di seguito rappresentato.

Al fine di ben contestualizzare il danno che l'impianto potrebbe generare in tale contesto si sono elaborate una serie di elaborazioni cartografiche che invece lo individuano in maniera inequivocabile.

Di seguito alcune modellazioni dell'impianto eseguite con strumenti open source quali QGIS e Blender avvalendosi della cartografia digitale messa a disposizione dalla regione Sardegna.



Appare evidente non solo l'effetto selva del progetto presentato (non vi è infatti il riferimento alla misura delle distanze tra le pale in rapporto al raggio) ma anche l'effetto cumulativo con gli altri progetti che non può non essere considerato.

Gli impianti proposti nel territorio del Meilogu e nel Coros sono facilmente visualizzabili dalla seguente mappa:

[https://urgg.altervista.org/progetti\\_VIA\\_Sardegna/index.html#12/40.5304/8.6840](https://urgg.altervista.org/progetti_VIA_Sardegna/index.html#12/40.5304/8.6840)

che funziona come un indice geografico per la consultazione dei documenti dal sito del Ministero e dal sito della Regione Sardegna.

Al fine di ben contestualizzare il danno che l'impianto potrebbe generare in tale contesto si sono elaborate una serie di elaborazioni cartografiche che invece lo individuano in maniera inequivocabile.

Di seguito alcune modellazioni dell'impianto eseguite con strumenti open source quali QGIS e Blender avvalendosi della cartografia digitale messa a disposizione dalla regione Sardegna.



Appare evidente non solo l'effetto selva del progetto presentato (non vi è infatti il riferimento alla misura delle distanze tra le pale in rapporto al raggio) ma anche l'effetto cumulativo con gli altri progetti che non può non essere considerato.

Gli impianti proposti nel territorio del Meilogu e nel Coros sono facilmente visualizzabili dalla seguente mappa:

[https://urgg.altervista.org/progetti\\_VIA\\_Sardegna/index.html#12/40.5304/8.6840](https://urgg.altervista.org/progetti_VIA_Sardegna/index.html#12/40.5304/8.6840)

che funziona come un indice geografico per la consultazione dei documenti dal sito del Ministero e dal sito della Regione Sardegna.

La relazione che dovrebbe illustrare le valutazioni effettuate dal proponente sull'effetto cumulo dei diversi progetti appare scarsamente chiara, le immagini non sono riferite al contesto di progetto e non si comprende il metodo di calcolo adottato per l'elaborazione delle mappe in essa riportate.

## **Aree agricole interessate da produzioni agricola-alimentari di qualità**

(produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo.

E' ben auspicato un futuro diverso per queste aree che potrebbe essere la vera alternativa zero all'intervento!

Dal punto di vista delle colture tipiche e delle produzioni agricole e zootecniche di qualità la Sardegna possiede una enorme ricchezza storica e culturale, con un'identità ben specifica che trae origine dalla caratterizzazione del "sistema locale" in termini di ambiente, tradizioni, conoscenze e competenze.

Spesso tali prodotti danno vita a piccole realtà artigianali locali che, attraverso lavorazioni e

metodiche particolari, aggiungono alla biodiversità agraria un'ulteriore esaltazione del prodotto locale.

La riscoperta di tali produzioni, accompagnata da politiche comunitarie, nazionali e regionali, ha consentito ai territori e alla collettività di recuperare e riappropriarsi della propria identità culturale e contemporaneamente di consolidare e, in alcuni casi, di creare un nuovo segmento di mercato, che richiede tali produzioni.

## INQUADRAMENTO DEI RICETTORI

Come se nulla contassero le persone all'interno del contesto territoriale sottoposto ad analisi l'impatto dell'opera sui ricettori non viene preso in considerazione, ma soprattutto **non viene posta l'attenzione ai rischi ai quali saranno sottoposte le persone**. E allora è necessario evidenziare che le aree di intervento sono popolate e abitate da persone molto attive sul territorio e che vogliono e devono essere considerate nella loro totalità.

La Delibera Regionale 59/90 del 27.11.2020 stabilisce in maniera certa le distanze da rispettare e devono essere dimostrate!

## SALUTE

Oltre a tutto quanto già argomentato, ci preme sottolineare l'impatto negativo sulla salute dei cittadini.

Dalla consultazione di articoli scientifici emergono diversi studi già eseguiti.

Il Dott. Robert McMurtry, preside della facoltà di medicina dell'Ontario in Canada ha spiegato in varie audizioni che pur in assenza di studi sistematici ed epidemiologici per stabilire sicurezza o dannosità delle turbine eoliche industriali, **il numero di segnalazioni di effetti negativi sulla salute è in continuo aumento con valori anche dell' 85-90% all'anno**.

Nel 2006 l'Accademia Nazionale Francese di medicina presentò un rapporto in cui sosteneva l'**opportunità di ubicare le pale a una distanza di almeno 1,5 km dalle abitazioni** in quanto il suono emesso dalle pale è a bassa frequenza, la quale si diffonde facilmente e varia a seconda del vento, costituendo un rischio permanente per coloro che vi sono esposti. (Chouard, C-H. Panorama du medicin, 20 marzo 2006).

Importantissimo il contributo del dott. Christopher Hanning, uno dei più importanti specialisti del rumore e dei suoi effetti sul sonno e sulla salute, nonché fondatore e direttore del Leicester Sleep Disorders Service, nel Regno Unito. Nel suo "Sleep disturbance and wind turbine noise" del Giugno 2009 che riporta come effetti legati alla specificità dei disturbi del sonno indotti dalle turbine riguardano **aumento dello stato di fatica fisica, sonnolenza e deterioramento cognitivo**.

Ritenuto degno di considerazione uno studio della dott.ssa Nina Pierpont del 2009 (Wind Turbine Syndrome: a report on a natural Experiment). Tale studio caso-controllo molto dettagliato considera 10 famiglie nel mondo con disturbi così gravi provocati dal rumore delle turbine da dover abbandonare in 9 casi su 10 le loro case in modo definitivo. I soggetti adulti riferirono di un senso di **"nervosismo dentro" o un "tremore interno" accompagnati da ansia e irritabilità**. Tale sintomatologia, secondo la dott.ssa. Pierpont, è plausibilmente riconducibile ai suoni a bassa frequenza e agli infrasuoni. Bambini in età scolare e liceali presentavano disturbi del sonno, del

comportamento, e cali nel profitto scolastico. Bambini, giovani e adulti, accusavano problemi di concentrazione e memoria. La tesi della Dott.ssa Pierpont è confermata da uno studio pubblicato dai medici ricercatori McAngus Todd, Sally Rosengren, James Colebatch (“Research from Neuroscience letters”, 2008, pag. 36-41) ove si riporta come il rumore a bassa frequenza e quello a infrasuono possano danneggiare l’apparato vestibolare dell’orecchio interno.

E ancora, nel 2009 il dottor Michael Nissenbaum del Northern Maine Center ha presentato i risultati degli studi del suo gruppo alla Maine Medical Association, (“Effetti del rumore delle turbine eolico industriali su sonno e salute”), affermando come i pazienti studiati soffrissero di gravi problemi di salute dipendenti dallo sfarfallamento dell’ombra e dall’emissione di rumore proveniente dalle turbine situate nelle vicinanze delle loro abitazioni. In particolare: **disturbi del sonno, cefalee, sensazione di instabilità, variazioni di peso, aumento della pressione sanguigna.**

Il rumore delle pale è particolarmente complicato da analizzare a causa del “cocktail” delle caratteristiche fisico-acustiche che riguardano l’inquinamento da rumore. Il rumore pulsante, caratteristico delle pale, può essere più intrusivo di altri tipi di rumore, e le pulsazioni includono componenti sia udibili che non-udibili, cioè rumore a bassa frequenza, infrasuoni e vibrazioni.

Bergland et al. nel 2000 hanno eseguito per conto dell’OMS uno studio (“Noise and Sound”) in cui sostengono che **le turbine eoliche causano un rumore invadente che ha effetti nocivi sulla salute.**

Alcuni produttori di turbine sostengono che al rumore ci si assuefa.

Pur essendovi poche ricerche in tal senso vi è uno studio di Pirrera et al. del 2009 che pur se riferito al traffico dimostrerebbe il contrario.

Tornando a parlare di infrasuoni va detto che è il rumore sicuramente più insidioso perché al di sotto della frequenza di percezione umana di 20 Hz. Sono loro che sono capaci di mandare in risonanza la parte dell’orecchio interno deputata all’organo dell’equilibrio e del senso spaziale.

Secondo Ivan Buxton (“Low frequency noise and infrasound”, 2006) in una revisione della letteratura nota: “Vi è un gran numero di articoli che fanno riferimento agli effetti della frequenza infrasonica e della vibrazione negli esseri umani”.

Risulta evidente da questi lavori che l’effetto del rumore a bassa frequenza va molto più in profondità di un fastidio soggettivo come asserito dai sostenitori dell’energia eolica; vi sono al contrario dimostrazioni di **rischi cardiovascolari con effetti cronici endocrini, ivi compreso un aumento della produzione di cortisolo** (già indicato da Harlow nel 1987) che può produrre una diminuzione della produzione degli anticorpi inibendo o sopprimendo la capacità e la resistenza dell’organismo alla malattia.

La sintomatologia legata alla vicinanza delle pale è uniforme in tutti i paesi dove queste sono state piantate. Questi sintomi rappresentano un sistema neurologico complesso, coerente ed interconnesso. Come riporta la Pierpont, **non si tratta di sintomatologie che riguardino la sfera psicologica, ma poiché conseguenti dall’emissione di “forze fisiche” dalle pale (cioè cambiamenti di pressione dell’aria, rumore e vibrazioni) sono di carattere “fisico” (pulsazioni al torace, vibrazione di organi interni, tinnitus (rumori dentro l’orecchio), mal di testa, sensazione di avere le orecchie chiuse, vertigini ecc.) e distorsioni di funzioni cerebrali (perdita di sonno, concentrazione e memoria), diventando quindi neurologici.** Tutti questi sintomi sono individuabili in una malattia dell’orecchio interno chiamata “Idropisia endolinfatica”.

I sintomi “fisici” tendono a scomparire subito se i pazienti si allontanano dalle loro case vicine alle pale ed a ricomparire appena vi fanno ritorno.

I disturbi alle funzioni cerebrali necessitano invece di più tempo. Non tutti gli individui che abitano nelle vicinanze delle pale ne soffrono, ma chi ne è affetto vede spesso la propria vita rovinata.

Un altro studio che ci preme mettere in evidenza è “Turbine eoliche, sfarfallio ed epilessia fotosensibile: descrizione della luce intermittente che può scatenare l’attacco epilettico e ottimizzazione linee guida per impedirlo” di Graham Harding, Pamela Harding, Arnold Wilkins, Istituto di Scienza Neurologiche, Aston University Birmingham, UK, Dipartimento di Psicologia, University of Essex Colchester, UK.

In questo studio viene trattato il fenomeno dell’effetto ottico chiamato “shadow flicker” (sfarfallio dell’ombra) causato dall’interruzione della luce solare provocata dalle pale. Sono stati presi in considerazione i parametri conosciuti che caratterizzano lo scatenamento dell’attacco epilettico causato da “shadow flicker”: contrasto, frequenza, rapporto pieno/vuoto, area retinica stimolata e percentuale di corteccia visiva coinvolta.

È stato osservato che il numero di pazienti disturbati dalla visione delle turbine eoliche non diminuisce in modo significativo fino a quando la distanza (tra soggetto e turbina) non eccede di cento volte l’altezza della turbina.

Dato che il rischio non diminuisce con l’aumentare della distanza, si evince che il fattore critico è dato quindi dalla frequenza dell’alternanza luce-ombra che dovrebbe essere mantenuta entro un massimo di 3 alternanze al secondo, cioè 60 rotazioni al minuto per una turbina a 3 pale.

In considerazione di quanto detto finora, si può ben sostenere che scegliere una distanza minima di 2 km come tutela tra abitazioni e turbine eoliche, sebbene una distanza ancora maggiore potrebbe rivelarsi necessaria, non è eccessivo quando le vite e il benessere degli interessati vengono presi in considerazione.

Altri studi calcolano quale sia poi la compromissione sul benessere animale sia di allevamento che selvatico.

Ad ogni buon conto anche da questo punto di vista quando sussiste l’incertezza e il benessere e la salute delle persone sono potenzialmente a rischio, è certamente appropriato invocare il principio di

Precauzione se non altro perché vi è la certezza scientifica di una correlazione tra la percezione di un luogo verde, calmo, bello e il benessere della persona che invece, viene a mancare, con la percezione di degrado.

## **PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

**Vengono completamente disattese le finalità del Piano di Monitoraggio Ambientale sancite dall’art. 28 e all’Allegato VII del D. Lgs. 152/2006, in quanto non si verifica lo stato qualitativo delle componenti ambientali interessate dalla realizzazione del progetto!**

Al capitolo 6 dello Studio di Impatto ambientale, si comincia con l’individuare l’area di intervento nei comuni di Bessude e Borutta, evidenziando superficialità e scarsa attenzione nella stesura

dell'elaborato.

Contestiamo la considerazione riportata:

*Il quadro generale delineato dagli indicatori è quindi quello di un contesto territoriale pesantemente affetto dal problema dell'invecchiamento della popolazione.*

*A livello di contesto locale, L'andamento della popolazione è un indicatore di grande importanza per misurare lo stato di salute di un territorio. Un trend positivo, infatti, denota un territorio "dinamico", in cui la popolazione decide di vivere, lavorare e portare a compimento progetti di vita familiare. Un trend tendenzialmente negativo evidenzia una situazione di disagio e di difficoltà nel definire tattiche e strategie di vita a medio e lungo termine. L'analisi dell'evoluzione della situazione demografica di un territorio permette, quindi, di valutare lo stato di salute complessiva del tessuto economico e la soddisfazione o meno degli abitanti rispetto alle risorse presenti.*

Il proponente prosegue la sua analisi dimostrando che il trend demografico regressivo è indice di un ambiente dove evidentemente si vive male, dove l'uomo non decide di stanziare.

Reputiamo la nostra 'bassa densità' un valore da tutelare e non una scusa per occupare il territorio con impianti industriali che non servono alle comunità locali.

Senza considerare il fatto che la crescita zero è un trend cui va incontro tutta la nazione italiana non solo la Sardegna,

In realtà nell'elaborato che avrebbe dovuto parlarne, niente è detto circa i rischi per la salute umana di tali impianti.

In poche parole è data poca importanza o poco valore sia alle associazioni vegetali presenti nel sito, o più in generale agli habitat, sia alle specie vegetali ivi presenti.

In realtà le "aree a seminativo" di cui si parla sono pascoli, spesso condotti in modo naturale, quindi semplicemente sottoposti a periodiche arature e caratterizzati da una notevole biodiversità sia animale, sia vegetale. Non si fa cenno per esempio alla eventuale presenza o assenza di prati umidi, tipici del territorio vasto in esame, nei quali spesso trovano rifugio habitat annoverati nell'allegato 2 della Direttiva Habitat, come "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp." o "Stagni temporanei mediterranei". Così come le "aree boscate di Sughere e Quercus in generale" di cui si parla con sufficienza, sono uno degli elementi caratterizzanti il paesaggio di questa regione, oltre che habitat elencato in Direttiva Habitat (Foreste di Quercus suber).

Infine nel capitolo: 6.2.2 sono riportati i monitoraggi che dovranno essere eseguiti ante- e post-operam, ritenendo sufficiente programmare indagini in un raggio di 500 m dalle pale:

*Assunto che l'intervento in oggetto prevede la localizzazione di tutti gli aerogeneratori in un singolo sito, l'area di indagine è stata individuata considerando un buffer di 0.5 km dalle postazioni eoliche proposte in progetto; il raggio del buffer è stato ritenuto adeguato in relazione ai seguenti aspetti:*

*Sufficiente conoscenza delle caratteristiche faunistiche dell'area in esame e zone limitrofe;*

*Omogeneità delle macro-caratteristiche ambientali interessate dagli ambiti d'intervento progettuale.*

*È la distanza minima di verifica preliminare per accertare la presenza/assenza di siti di nidificazione di rapaci (tale aspetto sarà poi successivamente approfondito anche durante l'attuazione del protocollo di monitoraggio).*

*L'area di indagine faunistica è sufficientemente estesa da comprendere, pertanto, tutte le porzioni*

*interessate dall'area di cantiere/parco eolico, mentre è escluso, in parte, il tracciato del cavidotto 30kV limitatamente a quei tratti che ricadono in adiacenza a pertinenze stradali già esistenti esterne all'impianto eolico* **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

**Ci si limita a riportare dati e cartografia di specie presenti ma in pratica non è stata eseguita alcuna valutazione di impatto sulle componenti ecosistemiche presenti nel territorio, studio di primaria importanza, senza il quale, il progetto non dovrebbe neppure essere preso in considerazione.**

## **INTERFERENZE AVIFAUNA**

Nel territorio si osservano frequentemente l'aquila reale, il nibbio reale, falchi e falchetti.

La mappa seguente evidenzia le interferenze tra alcuni degli impianti proposti nella Regione del Meilogu e Coros e Logudoro, e il passaggio di grifoni monitorato dal dipartimento di veterinaria della facoltà di Sassari.

La mappa di base

Cerri, J., Fozzi, I., De Rosa, D., Aresu, M., Apollonio, M., & Berlinguer, F. (2023). Griffon Vulture movements are concentrated around roost and supplementary feeding stations: implications for wind energy development on Mediterranean islands. *Global Ecology and Conservation*, 47, e02651.

## **INQUINAMENTO ACUSTICO E LUMINOSO**

Si ritiene che, in mancanza di scenari di studio che suppliscono al basso grado di dettaglio progettuale ed alla complessità del cantiere, le previsioni modellizzate ad oggi non si basano su dati credibili e che quindi la valutazione acustica eseguita risulta non valida, poiché non significativa, delle sorgenti di emissione. Non si fa riferimento ad alcun rilievo di fondo pertanto non risulta alcuna comparazione possibile. Inoltre non è previsto alcun monitoraggio del rumore in corrispondenza degli scavi da eseguire per oltre 33 km, verosimilmente in roccia, e per ampi tratti in prossimità del centro urbano di Ittiri.

In un contesto dove anche il buio come il silenzio acquisiscono un valore identitario non viene valutato alcun danno relativo alla emissione nel periodo notturno di luci continue o intermittenti nel cielo visibili almeno a 5 km di distanza.

## **CONSUMO DI SUOLO**

**La tutela del patrimonio ambientale, del paesaggio e il riconoscimento del valore del suolo e del capitale naturale sono compiti e temi a cui richiama l'Europa, rafforzati dal Green Deal, dalla "Legge per il ripristino della natura", dalla "Strategia europea per il suolo per il 2030" e dalla recentissima proposta di "Direttiva europea per il monitoraggio e la resilienza del suolo", presentata dalla Commissione Europea a luglio di quest'anno (ISPRA).**

Il **suolo** è lo stato superficiale della crosta terrestre, i primi cinque centimetri di terreno che **conservano il 90% della biodiversità terrestre. "Il suolo è una risorsa vitale, limitata, non rinnovabile e insostituibile"**, è, dunque, fondamentale per i servizi ecosistemici e per la loro qualità (SNPA).

Un **suolo sano** costituisce la base essenziale dell'economia, della società e dell'ambiente, poiché produce alimenti, accresce la resilienza ai cambiamenti climatici, agli eventi meteorologici estremi, alla siccità, alle inondazioni, favorisce il controllo dell'erosione, la regolazione del clima e dello scorrimento delle acque superficiali.

Un suolo sano riesce ad **immagazzinare carbonio, ha una maggiore capacità di assorbire, conservare e filtrare l'acqua, fornendo servizi vitali come alimenti sicuri e nutrienti**, e biomassa per i settori non alimentari (Commissione Europea, 2023).

Il **consumo di suolo** è definito dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) quale **“incremento della copertura artificiale del suolo”** e si verifica quando una superficie originariamente naturale o semi-naturale viene ricoperta, ad esempio, da nuovi edifici, infrastrutture, strade, cantieri etc.

L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) monitora lo stato di conservazione della risorsa suolo calcolando l'Indicatore di Sviluppo Sostenibile 15.3.1 (secondo la metodologia proposta dall'UNCCD) e attraverso l'osservazione di un set di **sub-indicatori di degrado del suolo**.

L'indicatore quantifica la porzione di territorio soggetta a processi di degrado, analizzando l'andamento di 3 sub-indicatori:

1. i cambiamenti di copertura del suolo, tra i quali, uno dei più impattanti, il **consumo di suolo**;
2. la perdita della produttività primaria della vegetazione, ossia la riduzione della sua capacità di produrre biomassa;
3. la variazione dello stock di carbonio organico nei primi 30 cm di suolo, in cui si conserva la **quota maggiore di biodiversità fondamentale nella lotta ai cambiamenti climatici**.

La conseguente **impermeabilizzazione permanente del suolo**, ovvero **“la copertura di parte del terreno e del relativo suolo con materiali artificiali – quali asfalto e calcestruzzo”** e la copertura semipermanente del suolo con altri materiali artificiali è, dunque, strettamente connessa a: disastri idrogeologici, compromissione della biodiversità, cambiamenti climatici, rischio di approvvigionamento idrico e sicurezza alimentare.

Secondo l'ultimo rapporto **“Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2023 (Report n. 37/2023)”** - elaborato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA)- la velocità di crescita del consumo di suolo in Italia, tra il **2021 e il 2022, è stata di 2.4 m quadrati al secondo**, con una perdita di servizi ecosistemici pari ad un valore di **9 miliardi di euro per i suoi costi nascosti**, impatto che ricadrà sulle future generazioni.

**Monitorare i cambiamenti di uso del suolo risulta, dunque, fondamentale per indirizzare le strategie di pianificazione e di governo del territorio, soprattutto in questa fase di transizione energetica:** lo stesso SNPA - nell'ultimo rapporto 2023 - inserisce tra i fattori che contribuiscono al consumo di suolo, le stesse nuove tecnologie di produzione di energia rinnovabile (impianti fotovoltaici a terra), rilevando, secondo i monitoraggi della Carta Nazionale del Consumo di Suolo (classe 125), che, In Italia, le installazioni di **“fotovoltaico a terra”** occupano ad oggi 17.830 ettari.

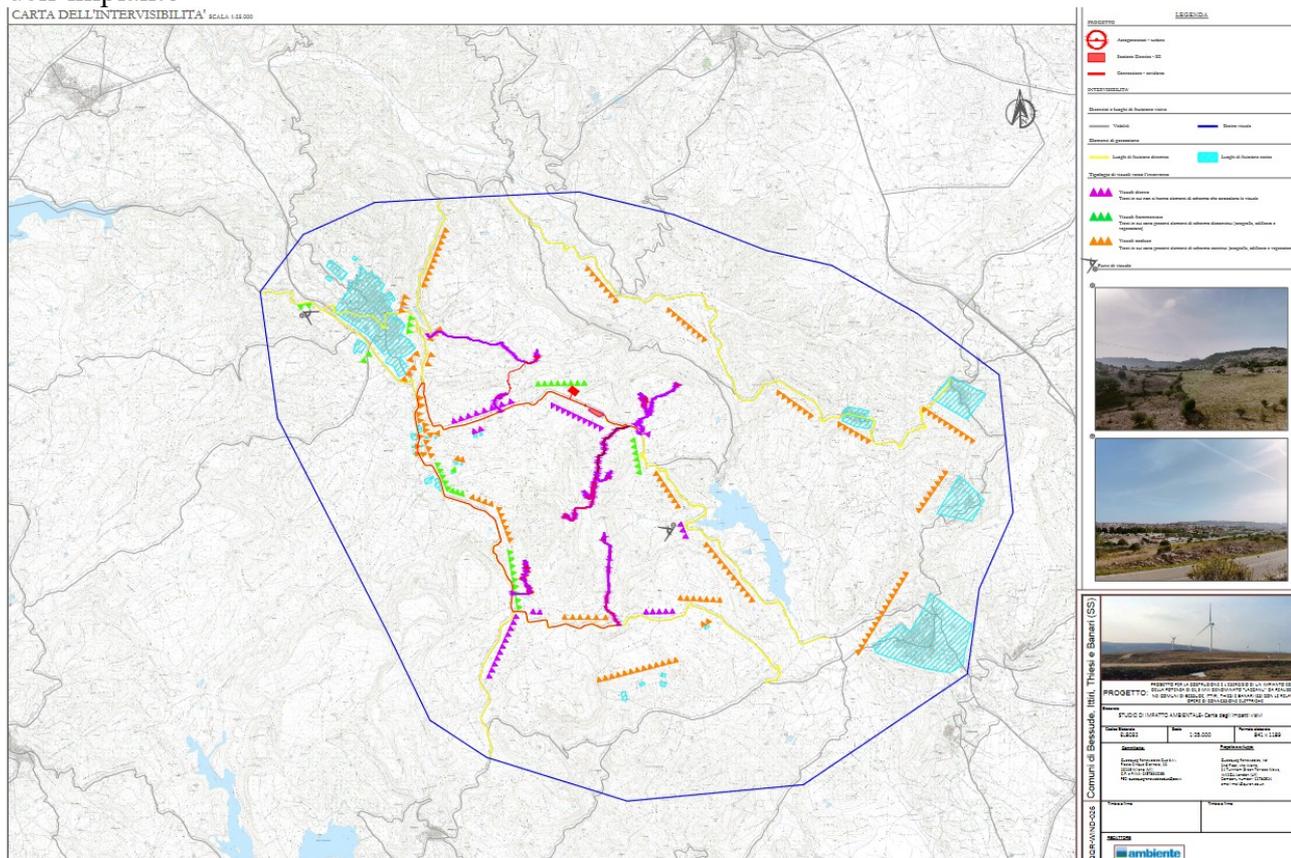
Tenendo conto della definizione di “consumo di suolo” SNPA, suddetta, l'evidenza che la messa a terra di pale eoliche dell'altezza di 200 metri, la realizzazione di un sistema di nuova viabilità interna al parco eolico, la realizzazione di modifiche alla viabilità esistente, la costruzione di una superficie di oltre 10000mq (1Ha di piazzola!) per ogni area di cantieramento invadendo superfici

boscate e aree con emergenze rocciose non possono che confliggere con i principi generali di tutela.

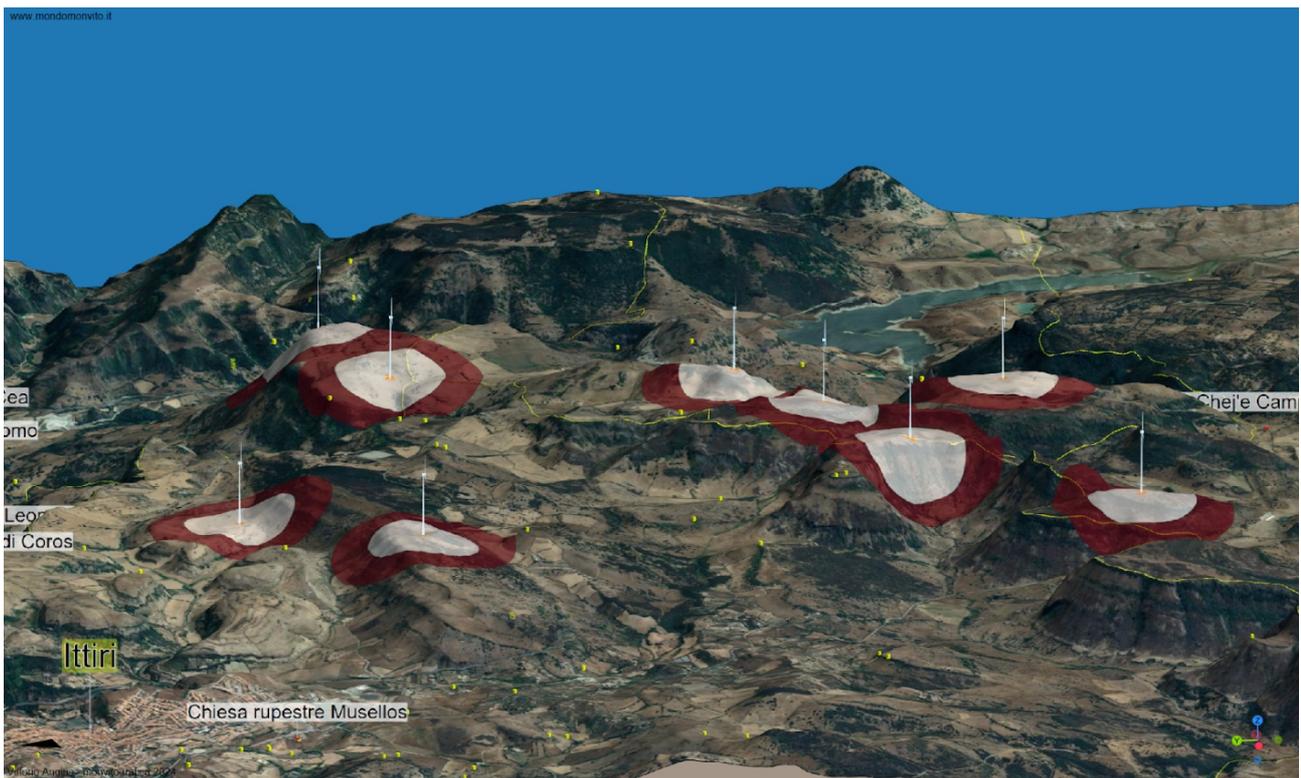
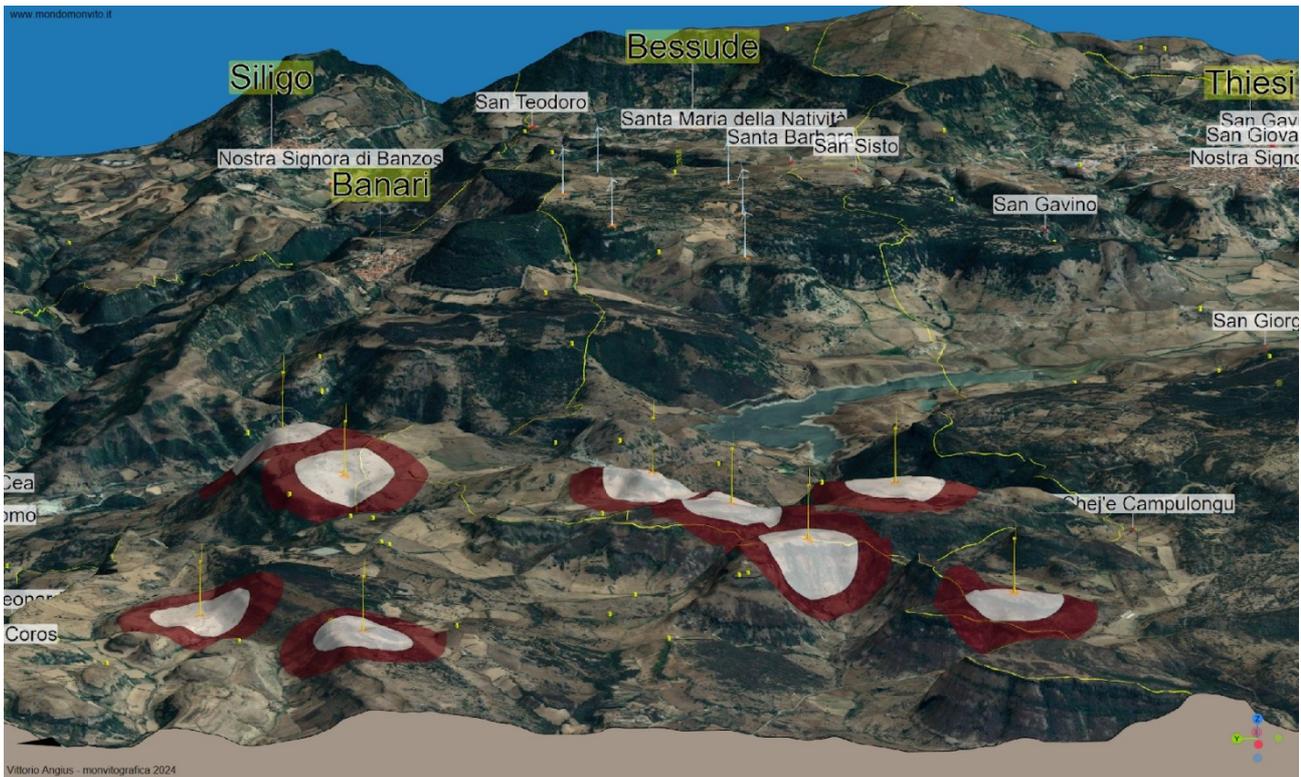
Oltre all'occupazione di nuovo territorio senza limiti temporali e alla trasformazione delle aree vegetate e boscate, la nuova estensione del cantiere causa un ulteriore aumento della frammentazione ecologica in un'area di elevata permeabilità faunistica e floristica, senza che siano proposti studi, mitigazioni o compensazioni adeguate.

## INTERVISIBILITA'

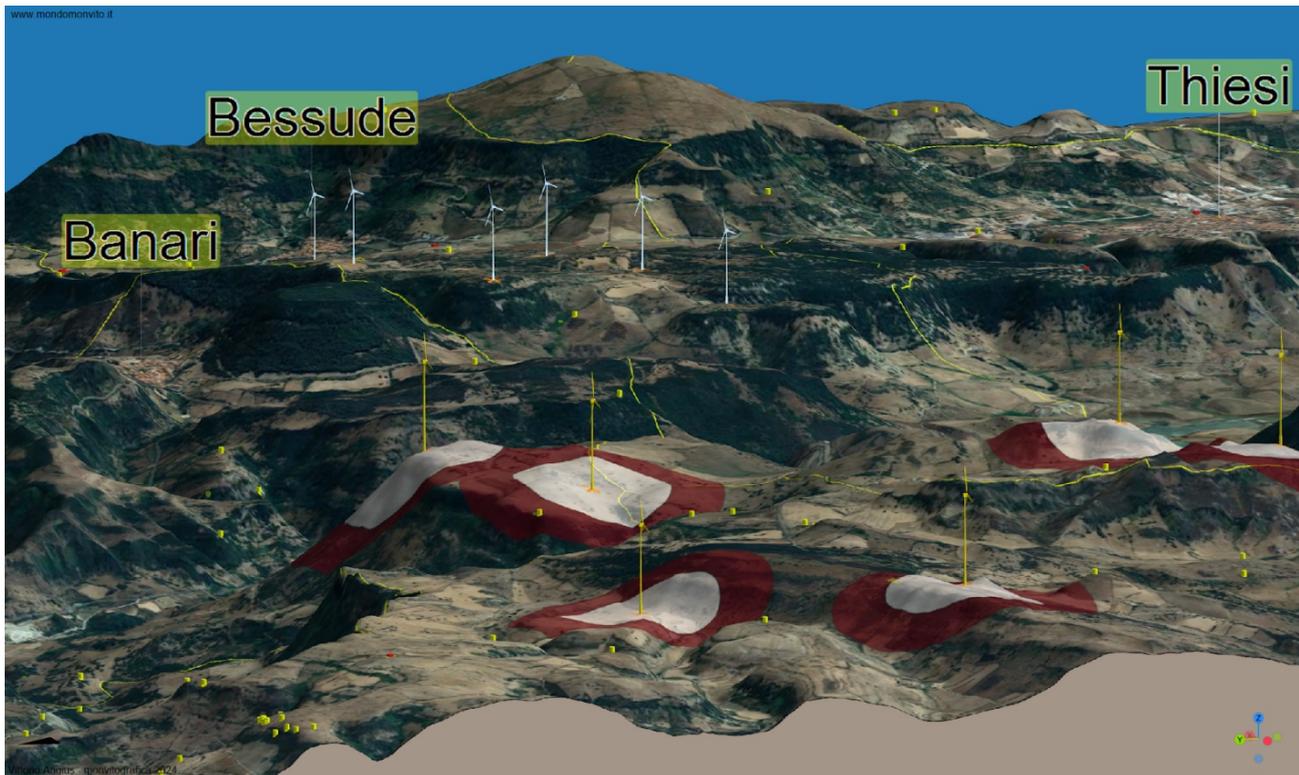
La carta delle intervisibilità di progetto non chiarisce affatto quale sarà l'impatto visivo dell'impianto



Viceversa la modellazione effettuata da volontari del nostro comitato fa emergere uno scenario sconcertante:



Si evidenzia in tal senso che le linee guida della Regione Toscana per l'installazione di impianti eolici calcolano in  $600 \times H_{\text{torre}}$  [m] il raggio dell'area di impatto visuale assoluto (aiva).



Il livello di visibilità risulta altissimo e in particolare risulta incompatibile con le valutazioni poste alla base dei vincoli di natura paesaggistica dei territori dei comuni limitrofi.

Un impianto industriale delle dimensioni previste nel progetto andrebbe di certo a minare alla base tali valutazioni.

**Si ritiene che il progetto non sia coerente con quanto indicato negli allegati alla D.G.R. 59/90 del 27.11.2020.**

## RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA

Il progetto proposto riporta le planimetrie riferibili al geoportale ma alcuna analisi.

Non si è tenuto alcun conto del reticolo minore.

Tanto meno è stata considerata la pericolosità idraulica ove insiste la viabilità lungo la quale si installerà il cavidotto di connessione alla rete nazionale.

Non è indicata la tipologia di calcolo delle portate che deve riferirsi ai metodi illustrati nel piano di assetto idrogeologico.

Un ulteriore rischio è rappresentato dalle sollecitazioni statiche cui le opere d'arte saranno sottoposte al passaggio dei mezzi. E' stato verificato il carico massimo ammissibile o si lasceranno sul territorio opere d'arte danneggiate?

## ANALISI GEOTECNICA:

Come evidenziato nella carte geotecniche e descritto negli elaborati progettuali lo strato di terreno

risulta limitato a qualche decina di centimetri, ciò significa che gran parte delle operazioni di scavo per la realizzazione di fondazioni e trincee per i cavidotti dovranno essere eseguite direttamente sulla roccia.

Il progetto non tiene in considerazione questa particolarità in quanto, ancora un volta in maniera del tutto generica, non precisa l'aumento dei costi relativo a tale caratteristica, l'aumento della tempistica dei lavori, l'aumento dei rumori relativi a tale tipologia di operazione, né i rischi relativi legati alla salute di lavoratori e di abitanti.

Si ritiene pertanto che non vengano evidenziate in maniera puntuale e completa le lavorazioni, non ne venga quantificato il costo, né vengano quantificate tutte le verifiche relative ai rischi conseguenti.

**Si chiede pertanto che l'amministrazione procedente richieda un approfondimento progettuale.**

## **RISCHIO INCENDIO:**

I territori interessati risultano ampiamente boscati e cespugliati e pertanto potenzialmente soggetti ad un rischio di incendio elevato.

In fase di cantieramento si sottolinea che non è stata prevista alcuna sospensione o valutazione riguardo alla campagna regionale di prevenzione incendi che prevede la sospensione delle attività pericolose nel periodo da maggio a ottobre.

In fase di esercizio, la presenza di impianti, cavidotti e circuiti in tale ambito determina un importante potenziale pericolo di innesco di incendi.

Come evidenziato nella relazione legata ai casi di rottura dell'impianto il rischio di scariche atmosferiche è molto elevato.

Le stesse pale possono generare turbolenze atmosferiche tali da favorire lo sviluppo e l'avanzamento dell'incendio. Inoltre le pale stesse rappresentano un importante ostacolo al volo dei mezzi antincendio.

Si rileva pertanto, ancora una volta, la superficialità delle argomentazioni prese in considerazione pur di addivenire ad un bilancio favorevole dell'opera.

**Si chiede che l'Amministrazione competente richieda un'approfondita analisi anche di questa interferenza generata dall'opera.**

Come se non bastasse è certa l'interferenza che tali impianti causano all'azione di aeromobili dedicati allo spegnimento.

## **PIANO DI UTILIZZO IN SITO DI TERRE E ROCCE DA**

## SCAVO

La relazione appare imprecisa tanto che in alcuni casi si parla di uno “*sviluppo lineare del cavidotto è pari a 33.700 km circa*” (pag 12) così come a volte si contano 7 aerogeneratori e a volte 8; così come non si specifica quanto sia il volume di rocce di scavo che verranno utilizzate per le strade di cantiere che in alcuni passaggi vengono ripristinati e in altri vengono mantenute!

Ma imprecisa rimane anche la profondità delle opere di scotico delle aree, a volte 30 cm, a volte 50 cm in altre 20 cm.

Tali inesattezze rendono grossolanamente preciso il calcolo dei volumi di terre e rocce che sono invece elementi caratterizzanti l'analisi.

Lo stesso principio valga per la descrizione sulle tempistiche che passano da 6/7 mesi a 230 giorni a un anno. Quale sarà quindi la programmazione reale?

## VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA ALL'IMPIANTO

**In primis va evidenziato che il progetto presentato non è completo dell'elaborato “road survey”.**

Lo studio di impatto ambientale pertanto effettuato risulta carente di tutte le analisi tecnico-economiche riferibili agli enormi interventi necessari per il passaggio dei camion.

Non vi è inoltre alcuna stima riguardo al numero dei trasporti utile alle valutazioni sull'emissioni.

Diventa estremamente importante rilevare che indicativamente la capacità di carico per le vie di accesso deve essere di almeno 2 kg/cm<sup>2</sup> (circa 0,2 Mpa), mentre per le strade interne deve essere almeno di 4 kg/cm<sup>2</sup>, mantenendo questo valore fino ad una profondità di 1 m per le strade di accesso e di 3 m per le strade interne al campo eolico.

La viabilità esistente non presenta tali caratteristiche dimensionali per l'intero sviluppo e pertanto dovranno necessariamente essere previsti degli adeguamenti (ampliamento della carreggiata, modifica al raggio di curvatura, disboscamento o importanti capitozzature alla vegetazione) che non sono state computate con conseguente falsatura delle valutazioni sulla viabilità.

Per la realizzazione delle opere è necessario il trasporto di notevoli quantità di materiali e mezzi che non vengono computati.

Inoltre l'ampliamento delle carreggiate stradali può portare all'eliminazione delle siepi e dei muri a secco che delimitano le proprietà e i pascoli.

La siepe nei contesti agro pastorali, come quello su cui insiste il progetto, rappresenta un importante elemento ecologico, un "rifugio" per diverse specie animali e vegetali che altrimenti non potrebbero vivere in quel determinato territorio.

La distruzione delle siepi quindi determina una notevole perdita di biodiversità, con le relative conseguenze inerenti il disfacimento degli equilibri ecologici della zona. Tali lavori quindi cozzano enormemente contro la "Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030", che prevede tra le altre cose il ripristino degli habitat e non la loro distruzione.

Il muretto a secco, o su muru burdu, è considerato un elemento identitario della Sardegna e attualmente è tutelato dalla Legge regionale n°8 del 25 novembre 2004 che lo include nel Piano Paesaggistico Regionale.

Risulta evidente che riportare un breve tratto colorato in una planimetria di così vasta scala risulta completamente inutile e fuorviante. Manca completamente infatti un'analisi sulle pendenze e la quasi totale necessità di interventi di vera e propria costruzione della carreggiata stradale con opere di sterro e riporto di notevoli dimensioni.

Giova ricordare che la realizzazione dell'impianto comporterà il sacrificio di querce e alberi secolari che sono i veri polmoni verdi della nostra terra.

## CANTIERE

Non vi è alcuna tavola progettuale che raggiunga un livello di approfondimento utile alla valutazione delle reali entità di scavo o riporto per la realizzazione di piazzole di più di 10000 mq di superficie! Piazzole che dovranno costituire una base di capacità portante considerevole, il che prevede una forte compattazione del terreno.

Schemi e foto in ciclostile, usate per ogni progetto e in ogni contesto, rendono quasi banale l'operazione di caricare progetti "tipo".

Ogni descrizione delle operazioni di scavo viene banalmente ricondotta all'uso di mezzi meccanici mentre la chiara disamina sulle caratteristiche geomorfologiche dei siti si rimandano al momento di mettere in esecuzione il progetto.

Tale circostanza falsa completamente le possibili ripercussioni e valutazioni suoi volumi delle terre di scavo, sulla loro qualità, sulla opportunità del loro riuso, sulle valutazioni.

Quali saranno allora i reali impatti delle opere? Come sono stati calcolati i volumi di scavo e riporto senza tenere conto di tali criticità? E come si è potuto dar corso al calcolo dei costi delle opere in maniera non sbilanciata nei confronti dei soli ipotetici "vantaggi"? Risulterebbe scontata la necessità un approfondimento progettuale puntuale.

## RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

Nella fase di cantiere si prevede che parte delle terre di scavo in "esubero" vengano "*stese nei terreni agricoli adiacenti*" con possibile alterazione della qualità dei suoli che verranno alterati nella loro caratteristica originaria. Non vi è alcuna analisi sulle conseguenze.

La fase di dismissione dell'impianto avviene con la ricostruzione delle aree necessarie al montaggio, causando di conseguenza tutti i disagi che ne erano conseguiti all'inizio. Va ricordato infatti che solo parte della superficie di cantiere (circa 30%) viene mantenuta nella fase di esercizio.

Purtroppo non si relaziona in merito ai nuovi rischi, disagi e costi circostanziati. Quanto rumore?

Quante polveri, quanti disagi e per quanto tempo?

Ancora in maniera superficiale si accenna inoltre alla ipotesi di monitoraggio ambientale per l'esecuzione di eventuali bonifiche dei luoghi. Sono necessari di conseguenza i campionamento allo stato attuale dei luoghi e di prevedere tempistiche e modalità!

## **ANALISI COSTI BENEFICI**

Ancorchè di difficile determinazione alcuni valori appaiono fuori proporzione e sono necessarie profonde modifiche di paradigma.

Limitazioni all'edificabilità: non si tiene conto che in ambito agricolo la possibilità di edificare costituisce l'innescò per ogni attività in quanto risiedere in loco consente di ottimizzare i tempi del lavoro, l'attività di vigilanza.... quindi la limitazione causata dall'esistenza dell'impianto ha ripercussioni di ben più ampia portata.

Inquadramento dei ricettori: come se nulla contassero le persone all'interno del contesto territoriale sottoposto ad analisi l'impatto dell'opera è studiato in funzione dei "ricettori". Proprio perché lo studio risulta carente delle verifiche in situ. Non si tiene in considerazione il numero delle unità immobiliari, ma soprattutto non viene posta l'attenzione ai rischi ai quali saranno sottoposte le persone, ma le pareti dei fabbricati. E allora è necessario evidenziare che le aree di intervento sono popolate, da persone attive sul territorio e che vogliono e devono essere considerate nella loro totalità. Sono infatti stati "dimenticati" i ricettori eludendo gravemente la norma. Inoltre, va precisato che l'area è attiva dal punto di vista turistico con diverse aziende che integrano l'attività agricola con quella della ricettività.

L'installazione di torri a distanze così ravvicinate non potrà più garantire l'appetibilità dell'area con una importante compromissione economica e sociale.

## **DISMISSIONE A FINE IMPIANTO**

Se la principale critica al presente Studio di Impatto Ambientale è la superficialità con la quale sono stati condotti gli studi, l'analisi della dismissione a fine impianto non può che farne degno coronamento.

Nel progetto non è indicata alcuna garanzia finanziaria o assicurativa posta a tutela della realizzazione effettiva delle opere di bonifica ambientale e smaltimento dei residui in caso di dismissione; e nemmeno la gestione e manutenzione dell'intera opera in corso di vita degli impianti;

Seppur venga decantata la "potenza" economico-finanziaria della Società richiedente, è pur vero che le società sono soggette al mercato e in assenza di rilascio preventivo di garanzie reali,

personali, finanziarie, assicurative con primarie compagnie del settore e/o cauzione depositata, non vi è certezza alcuna di poter affrontare i costi di dismissione, smaltimento o di poter risarcire i danni ambientali o altro che, eventualmente, si dovessero causare durante la predisposizione del progetto, cioè la costruzione dell'impianto, la dismissione e lo smaltimento.

Il rischio è che il territorio si trasformi in un "cimitero" di rottami industriali o che le bonifiche rimangano di competenza dei proprietari dei fondi.

## CRONOPROGRAMMA

Lo schema presentato tiene in esclusiva considerazione la fase di realizzazione dell'opera e non l'intera vita della stessa. Non si fa alcun reale riferimento temporale, nemmeno teorico ai tempi legati al periodo di esercizio, alle manutenzioni programmate nonché alla dismissione.

Inoltre non si tiene conto di quanto millantato in termini di sospensione dei lavori per il rispetto dei periodi migratori o alla campagna regionale antincendio, nonché alle fasi di monitoraggio e verifica.

Inoltre non viene considerata alcuna valutazione in merito alle opere di competenza della Società Terna che sono indispensabili al funzionamento dell'opera che potrebbe risultare assurdamente inutile.

## VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

**In relazione all'”effetto selva” si precisa che la distanza tra le pale risulta essere inferiore ai dettati dalla D.G.R. 59/90 del 2020**

Al fine di evitare l'elusione della normativa di tutela dell'ambiente, del patrimonio culturale, della salute e della pubblica incolumità, ogni valutazione dovrebbe essere eseguita su progetti unitari e in maniera completa con quanto già presente sul territorio al fine di consentire una valutazione complessiva anche in relazione ad eventuali effetti sinergici.

Oltre al singolo impianto, già di per sé mastodontico, doveva essere valutato il rischio cumulativo con gli altri impianti esistenti nonché di altre situazioni pregresse di qualsiasi natura.

Inoltre non viene circostanziata né l'opzione zero né tantomeno una valida alternativa al progetto.

Si sottolinea inoltre che il progetto risulta completamente decontestualizzato.

Come imposto dalle "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato elettronico per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs.152/2006 (del 18.05.2023) il progetto dovrebbe contenere la rappresentazione degli elementi di infrastrutture esistenti funzionali alla contestualizzazione dei nuovi elementi progettuali, nonché alle verifiche sul **fattore di cumulabilità**.

Non vi è traccia nel progetto di quanto prescritto come una analisi delle interferenze con gli impianti eolici già esistenti, né sulle linee elettriche, né sulla tipologia delle infrastrutture stradali.

# INFORMATIVA AI PROPRIETARI

Dalla verifica effettuata contattando la gran parte dei proprietari dei fondi interessati dalle opere, risulta che non tutti abbiano manifestato la volontà alla attuazione del progetto.

Non esiste pertanto al momento la totale disponibilità giuridica dei fondi da parte della società richiedente.

In relazione a quanto prescritto dal Piano Energetico Ambientale Della Regione Sardegna (2015-2030) - Deliberazione Regione Autonoma Della Sardegna N° 59/90 Del 27.11.2020 - Allegato E) non risultano rispettate nemmeno le distanze dalla turbina dal confine “di proprietà di una tanca” risultando lesi quindi anche i diritti dei confinanti.

**Si ritiene che la procedura sia lesiva del principio di buona fede e collaborazione.**

## CONCLUSIONI:

Gli elaborati presentati al fine della Valutazione di Impatto Ambientale per la realizzazione dell'opera, in ottemperanza a quanto stabilito per la procedura di VIA dovrebbero avere il livello di **“fattibilità tecnica ed economica”** secondo il recente D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 - Codice dei contratti pubblici; non solo, dovrebbero consentire “una rigorosa verifica dei potenziali impatti degli interventi sugli obiettivi ambientali (principio di “non recare danni significativi all'ambiente”) prioritari in ambito dell'Unione così come definiti dal Regolamento (UE) 2020/852 (cd. “Regolamento Tassonomia” degli investimenti sostenibili) e richiamati esplicitamente anche nel Regolamento (UE) 2021/241 che istituisce il dispositivo di ripresa e resilienza”.

In primis pertanto, in relazione a tutte le osservazioni sopra dimostrate, si ritiene che gli elaborati progettuali non presentino un congruo approfondimento; anzi gli stessi non consentano di addivenire ad alcuna valutazione circa l'impatto ambientale dell'opera.

Per le motivazioni sopradette il progetto proposto contrasta con i generali principi della Strategia Energetica Nazionale 2017 in quanto NON raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21; non rispetta le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale, risulta lesivo del contesto socioetnoantropologico, non risponde ai disposti del D.Lgs. 152/06.

**Si richiede pertanto che il principio di prevenzione non possa che portare la spett.le “Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (DVA)” all'espressione di una valutazione negativa di compatibilità ambientale e paesaggistica.**

Firmatari del presente documento

**Comitato No Eolico Mejlogu  
(Contro le speculazioni e lo sfruttamento del  
territorio)**

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole 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)).

*Tutti i campi del presente modulo devono essere debitamente compilati. In assenza di completa compilazione del modulo l'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare se i dati forniti risultano sufficienti al fine di dare seguito alle successive azioni di competenza.*

## **ELENCO ALLEGATI**

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Allegato XX - \_\_\_\_\_ *(inserire numero e titolo dell'allegato tecnico se presente e unicamente in formato PDF)*

Luogo e data Thiesi, 1 giugno 2024

*(inserire luogo e data)*

Il/La dichiarante

Maria Masia

*(Firma)*