

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

**OGGETTO**    **Presentazione osservazione.**

**Progetto:** Impianto Eolico denominato "Parco Eolico Bassacutena" della potenza di 61,2 MW e relative opere di connessione alla RTN, nel Comune di Tempio Pausania (SS)  
**Procedura:** Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR)  
**Codice Procedura:** 10502

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

**Informazioni generali sui contenuti dell'osservazione**

- Aspetti di carattere generale
- Caratteristiche del progetto
- Aspetti programmatici e pianificatori
- Aspetti ambientali

**Aspetti ambientali oggetto delle osservazioni**

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

**Osservazione**

*Si ritiene, come meglio evidenziato negli allegati, che il progetto abbia un impatto rilevante nell'ambito del contesto precostituito e che pertanto non sia meritevole di una valutazione positiva*

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

dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

### **Elenco Allegati**

Allegato - Dati Personali	OSS_861_VIA_DATI_PERS_20231215.pdf
Allegato 1 - modulo osservazioni	OSS_861_VIA_ALL1_20231215.pdf
Allegato 2 - allegato 1 DATI PERSONALI	OSS_861_VIA_ALL2_20231215.pdf
Allegato 3 - allegato 2 carta identità TOLAR MARTA	OSS_861_VIA_ALL3_20231215.pdf
Allegato 4 - allegato 3 OSSERVAZIONI ID 10502	OSS_861_VIA_ALL4_20231215.pdf

Data 15/12/2023

Marta TOLAR

## 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.
- 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 MARTA TOLAR

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

Il/La Sottoscritto/a \_\_\_\_\_

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

*(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
- Progetto, sotto indicato

*(Barrare la casella di interesse)*

ID: **10502** PROCEDURA DI VAS per il progetto per la produzione di energia rinnovabile da fonte eolica ubicato nel comune di Tempio Pausania, Località Bassacutena, denominato “Parco Eolico Bassacutena”, le cui opere ed infrastrutture connesse per il collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito RTN) ricadono nei comuni di Tempio Pausania e Aglientu.

**Richiedente: Myt Eolo 1 S.r.l.**

*(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)
- Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)
- Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)

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

Suolo e sottosuolo

Rumore, vibrazioni, radiazioni

Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)

Salute pubblica

Beni culturali e paesaggio

Monitoraggio ambientale

Altro (specificare) \_\_PATRIMONIO ETNOANTROPOLOGICO\_\_\_\_\_

## TESTO DELL' OSSERVAZIONE

**Il testo è contenuto nel file allegato OSSERVAZIONI ID 10502**

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 3 - **OSSERVAZIONI ID 10502** \_\_\_\_\_ (inserire numero e titolo dell'allegato tecnico se presente e unicamente in formato PDF)

Luogo e data TEMPIO PAUSANIA, 15 DICEMBRE 2023

(inserire luogo e data)

Il/La dichiarante



(Firma)

**OGGETTO: progetto per la produzione di energia rinnovabile da fonte eolica ubicato nel comune di Tempio Pausania, Località Bassacutena, denominato “Parco Eolico Bassacutena”, le cui opere ed infrastrutture connesse per il collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito RTN) ricadono nei comuni di Tempio Pausania e Aglientu.**

### **Osservazioni**

**Cod. procedura: 10502**

**Richiedente: Myt Eolo 1 S.r.l.**

La presente relazione costituisce atto di osservazione ai sensi degli artt. 24 c.3 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. allo Studio di Impatto Ambientale del progetto presentato dalla Società Myt Eolo 1 S.r.l. che prevede, come recitano gli stessi elaborati progettuali, “la realizzazione e l’esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato “Parco Eolico Bassacutena”, della potenza di 61,2 MW, localizzato nel Comune di Tempio Pausania e delle sole opere ed infrastrutture connesse per il collegamento in antenna 36 kV con una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 150 kV/36kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Aglientu-S. Teresa", sita nel Comune di Aglientu”. Nel dettaglio fanno parte dell’impiantistica i 9 aerogeneratori, costituiti da rotore, gondola e sistemi elettromeccanici annessi, torre di supporto e relativi sistemi accessori ai quali sono da aggiungere stalli, la piattaforma di fondazione delle torri, le strade interne al parco, pozzetti e cavidotti.

### **Premessa**

Il contesto territoriale nel quale viene presentato il progetto è quello della Gallura.

Salvo per la realizzazione della sottostazione elettrica di collegamento alla rete elettrica nazionale e della realizzazione dei cavidotti previsti nel Comune di Aglientu, la totalità del campo eolico è proposta nell’ambito amministrativo del Comune di Tempio Pausania e più precisamente nell’isola amministrativa della frazione di Bassacutena.

Il territorio è costituito da pianori ed emergenze collinari che non superano i 300 metri s.l.m., l’area di progetto si trova a circa 35 Km dall’abitato di Tempio Pausania ma a soli 1000 metri dai centri minori di Camporotondo e Li Lieri, 2000 m dal centro abitato di Bassacutena, e pochi chilometri dalle frazioni di San Pasquale, Porto Pozzo e Barrabisa. Le campagne, frammiste di boschi e pascoli, densamente abitate e gestite, costituiscono il quadro di riferimento storico-culturale molto specifico de “La Gallura degli Stazzi”.

L’area territoriale sulla quale incide l’impianto si sviluppa sulla direttrice est ovest per ben 2Km. e sulla direttrice sud-nord di altri 2,8Km.

I 9 aerogeneratori del “Parco Eolico Bassacutena” sono ubicati a quote diversificate da un minimo di circa 85 - 90 m s.l.m. (B\_8 a sud) ad un massimo di circa 170 m s.l.m. (B\_9 a nord).

La proposta progettuale prevede di calare in questo contesto territoriale un impianto di ben 9 generatori di altezza complessiva di 200 metri che risulterà tra i più alti del nord Sardegna. 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 sottrazione significativa di risorse al territorio in termini di uso del suolo, e una mancata strategia di sviluppo locale partecipato e sostenibile.

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 del ripopolamento.

Il progetto in questione, rientrando in un più ampio programma di importanza strategica e di interesse pubblico, non presenta le caratteristiche di completezza negli elaborati che consentano una congrua valutazione dei rapporti tra assetto geometrico-spaziale dell’infrastruttura, componenti ambientali e matrice territoriale, priva di qualsiasi dubbio.

Pertanto, i sottoscritti cittadini e professionisti, hanno interesse legittimo diretto e attuale e concreto tutelato e risarcibile a formulare le presenti osservazioni di seguito meglio circostanziate.

## **SCOPI DELL’OPERA**

Come evidenziato all’interno del monitoraggio eseguito ai sensi del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEARS) la Regione Sardegna esporta già una quantità di energia verso altre regioni o all’estero per circa il 30% della produzione (fonte Terna spa).

Il progetto pertanto non è ragionato in funzione della comunità locale tanto che non vi è traccia di tale fabbisogno all’interno di alcun calcolo o valutazione progettuale.

Nemmeno nel considerare le obbligatorie alternative alla realizzazione del progetto, si menziona alla 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 della stessa in “area di servizio” per la produzione di energia. Lo studio in esame 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 attirati dalle aree interne alla scoperta dei valori naturalistici, paesaggistici, identitari (oggi già di consistente portata e sempre più in espansione) con 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 nell'Alta Gallura: il "sistema degli Stazzi"; è definito sistema perché come tale nacque e si sviluppò e come tale prosegue tanto che deve essere considerato nel suo insieme e nel suo insieme tutelato.

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.

Tale prospettiva è stata bene evidenziata nella ricerca denominata "Atlante della innovazione: alla ricerca degli embrioni di mutamento nel territorio della Gallura" da cui il seminario tenutosi 2-5 Giugno 2022 dal titolo: "Oltre la città e la campagna verso un'inedita città-natura: riabitare il territorio" a cura della Prof.ssa Lidia Decandia docente presso il Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica di Alghero e membro del collegio del dottorato di Ingegneria dell'architettura e dell'urbanistica presso l'Università Sapienza di Roma.

Questo comparto, in evoluzione, si inserisce perfettamente in un percorso storico e culturale esistente, i nuovi allevatori di lingue e dialetti differenti si mischiano ai residenti acquisendo competenze e valori culturali.

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 nei progetti 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.

Nei comuni di Tempio, Luras, Bassacutena, Luogosanto, nell'agro i prezzi variano tra 10/15 mila euro per ettaro e in presenza di fabbricati anche 22 mila, in appezzamenti di piccole dimensioni anche oltre. Questi prezzi risultano ben lontani dalle compensazioni offerte a fronte di espropri funzionali ai progetti. 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 (nella zona "Padulo" nel comune di Tempio/Luras ci sono più di 130 ettari sul mercato, alcuni di questi di grande qualità per le attività agricole). 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 (in questo caso dei tralicci alta tensione appartenenti alla dorsale Buddusò-Santa Teresa) quindi non si parla di deprezzamento rispetto ad un valore, ma nessun valore tendenziale e il terreno ora è a 8mila euro a ettaro di offerta ma già contrattato a 6 mila euro a ettaro. 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.

Quindi, da qualsiasi parte la si guardi, questi progetti intervengono su dinamiche produttive, di rinnovamento imprenditoriale, di mercato e valore dei terreni che sono già in atto e che coinvolgono un cospicuo numero di soggetti e comunità. Se realizzati, anche solo in parte, bloccheranno qualsiasi altra dinamica, e per sempre. Tutti questi luoghi diventeranno luoghi da abbandonare.

## **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 (Bern, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione.**

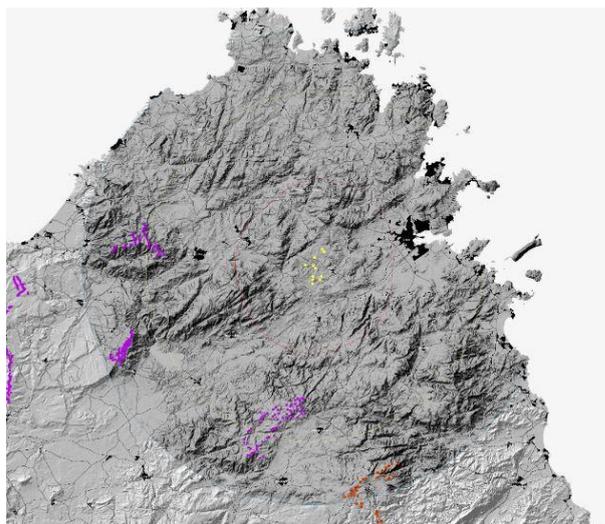
La Sardegna, assieme alla Corsica, rappresenta una importante via migratoria, chiamata "Ponte Sardo-Corso", di attraversamento del Tirreno per gli esemplari di molte specie in transito tra Europa centro-settentrionale e Africa.

E' per tale ragione che anche nel nord Sardegna e nelle immediate vicinanze all'area di progetto, vi

sono state istituite aree di protezione: Monti Russu, da Capo Testa a Isola Rossa, Arcipelago di La Maddalena.

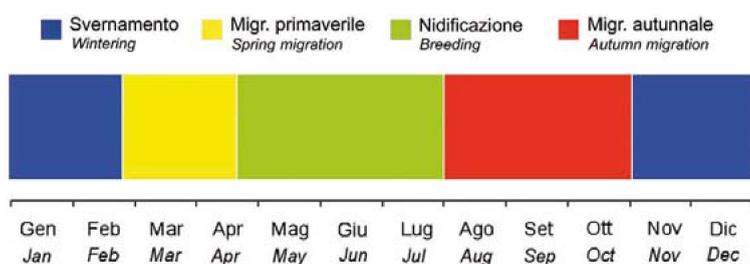
Si mostrano di seguito alcuni dati estratti dall'Atlante delle migrazioni degli uccelli in Italia pubblicato dall'ISPRA nel 2008. Tali dati sono relativi alle rotte migratorie di specie di uccelli presenti nelle tre aree Natura 2000 rientranti nel buffer di 12 km dall'area di installazione degli aerogeneratori. L'elenco delle specie presenti è stato tratto dalle schede descrittive dei siti Natura 2000 ITB013052, ITB010006 e ITB010008.

Pur essendo consapevoli della differenza di scala di rappresentazione tra tali mappe e quella dell'impianto in esame, si ritiene fondamentale che sia valutata con maggior attenzione la distribuzione dei flussi migratori, soprattutto considerando il fatto che l'impianto di Bassacutena non è l'unico proposto nell'area, sono già presenti decine di altre pale eoliche, e di conseguenza l'interferenza con le rotte migratorie sarebbe cumulativa.

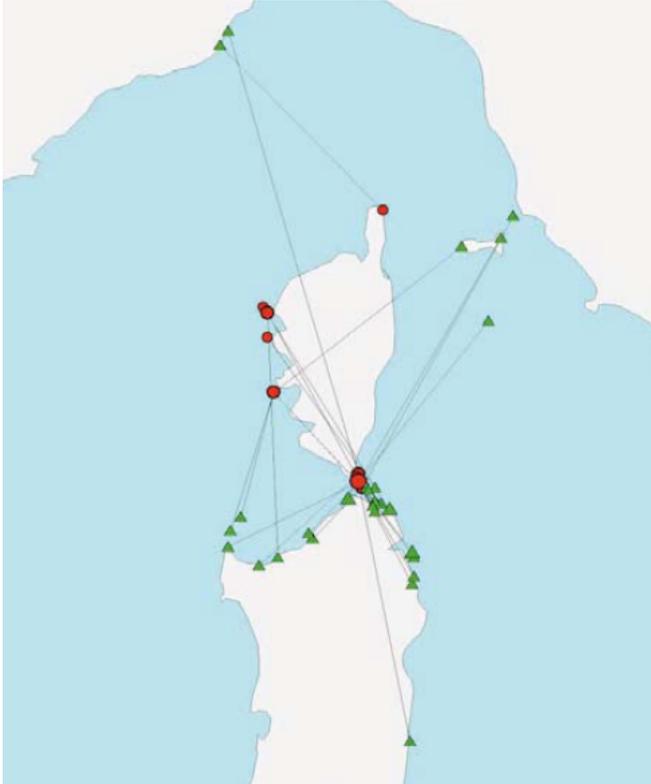


#### ITB013052 DA CAPOTESTA A ISOLA ROSSA

##### *Larus audouinii* - Gabbiano corso



*Phalacrocorax aristotelis* – Marangone dal ciuffo



SITE ITB010008 ARCIPELAGO LA MADDALENA

*Aythya nyroca* – Moretta tabaccata

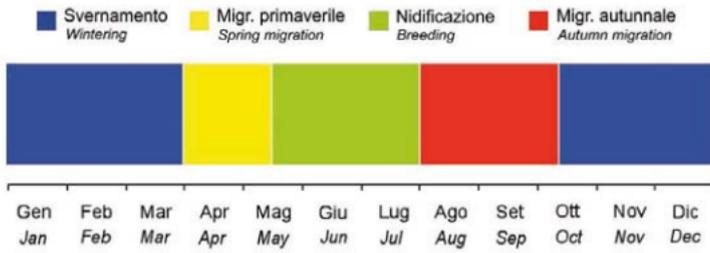
■ Svernamento / *Wintering*    
 ■ Migr. primaverile / *Spring migration*    
 ■ Nidificazione / *Breeding*    
 ■ Migr. autunnale / *Autumn migration*



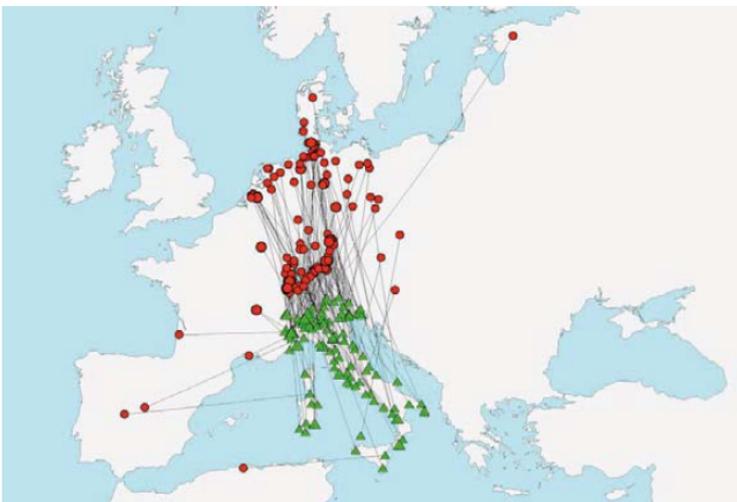
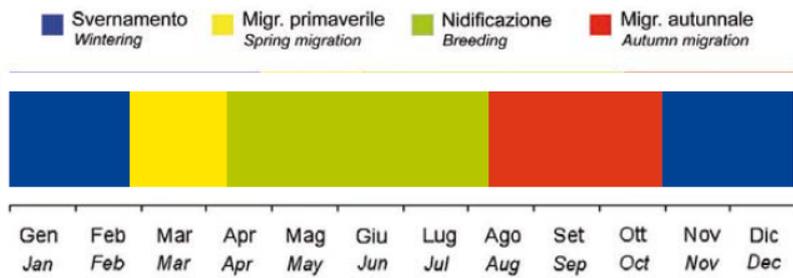
Gen   Feb   Mar   Apr   Mag   Giu   Lug   Ago   Set   Ott   Nov   Dic  
 Jan   Feb   Mar   Apr   May   Jun   Jul   Aug   Sep   Oct   Nov   Dec



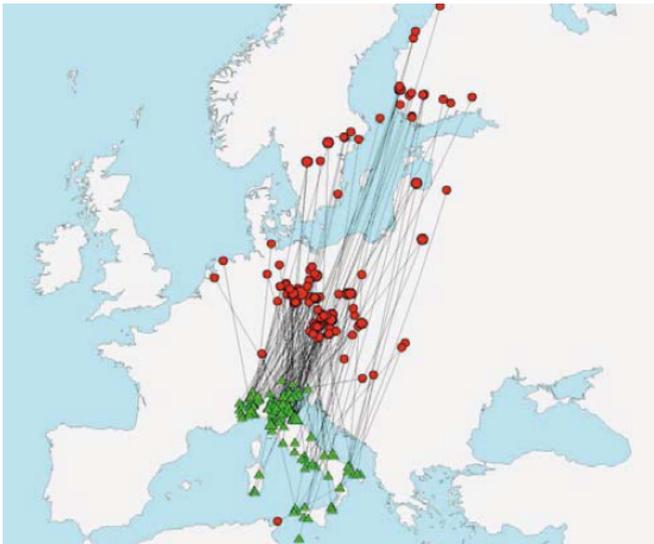
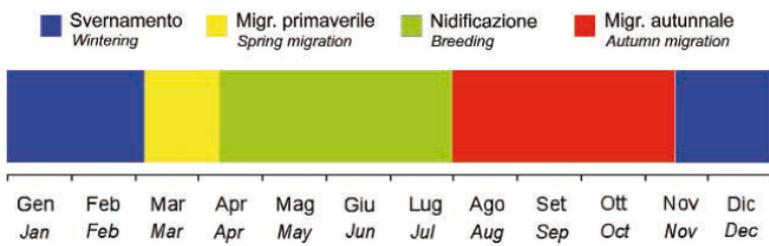
### *Chlydonias niger* – Mignattino



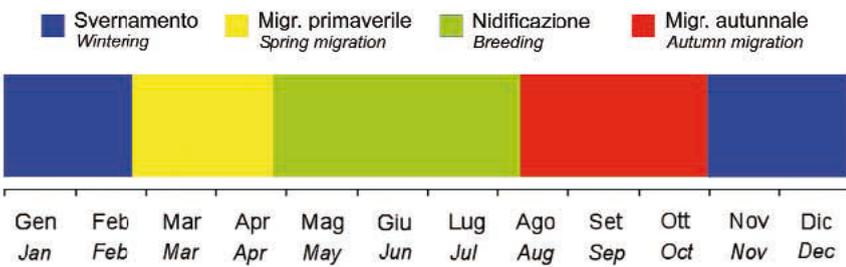
### *Ciconia ciconia* – Cicogna bianca



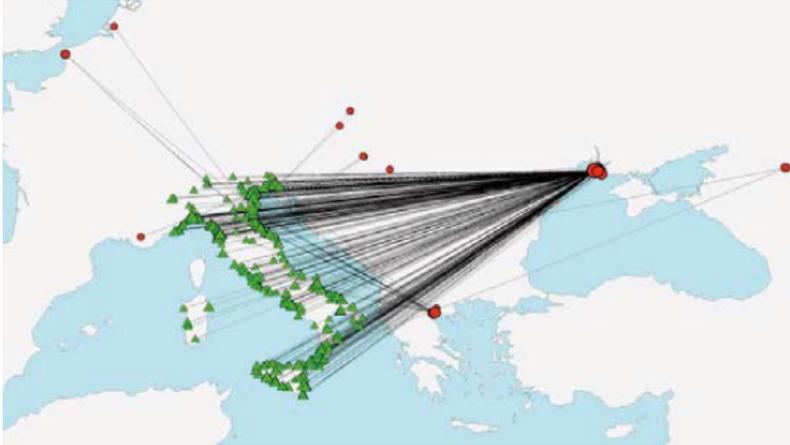
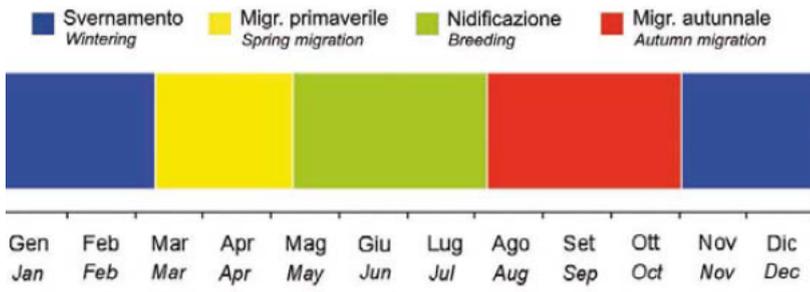
### Circus aeruginosus – Falco di palude



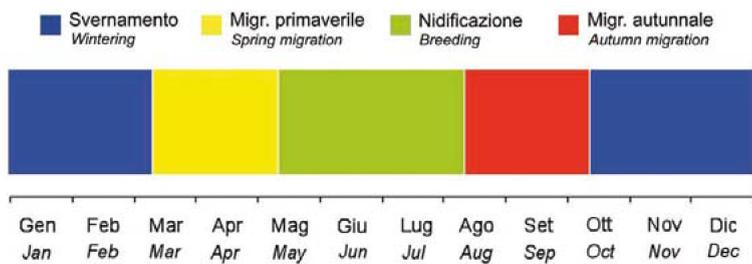
### Egretta garzetta – Garzetta



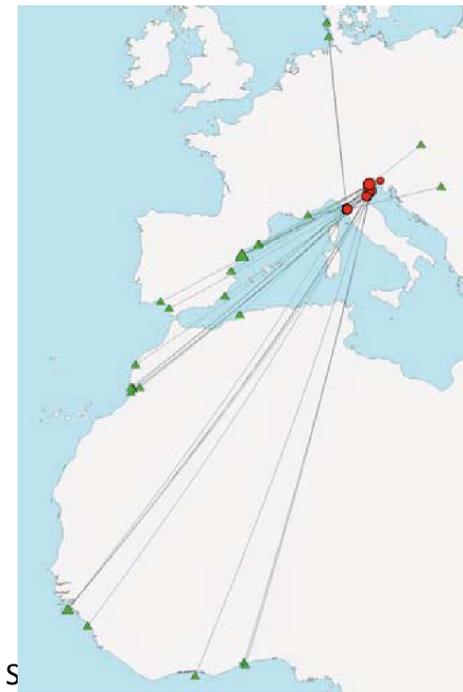
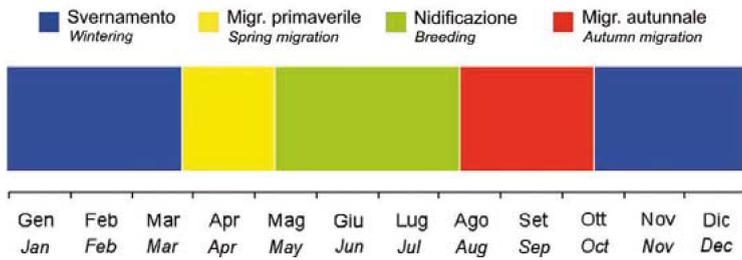
*Larus melanocephalus* – Gabbiano corallino



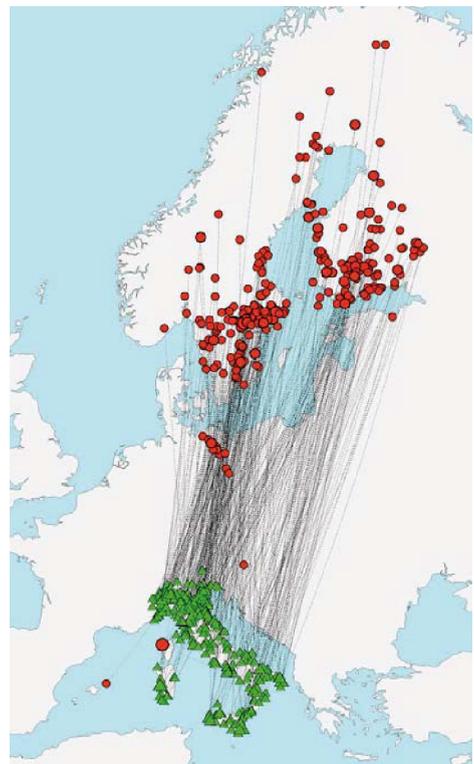
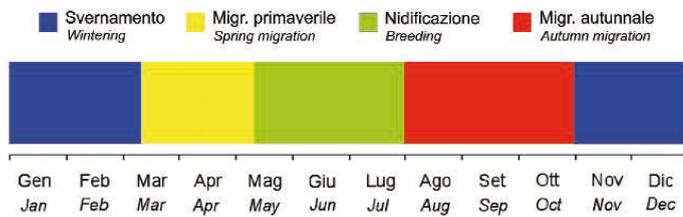
*Sterna hirundo* – Sterna comune



*Sterna albifrons* – Fraticello



*Pandion haliaetus* – Falco pescatore



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 (seconda settimana di dicembre 2022 e nella seconda settimana di giugno 2023) e che pertanto non sono in grado di dimostrare alcunchè.

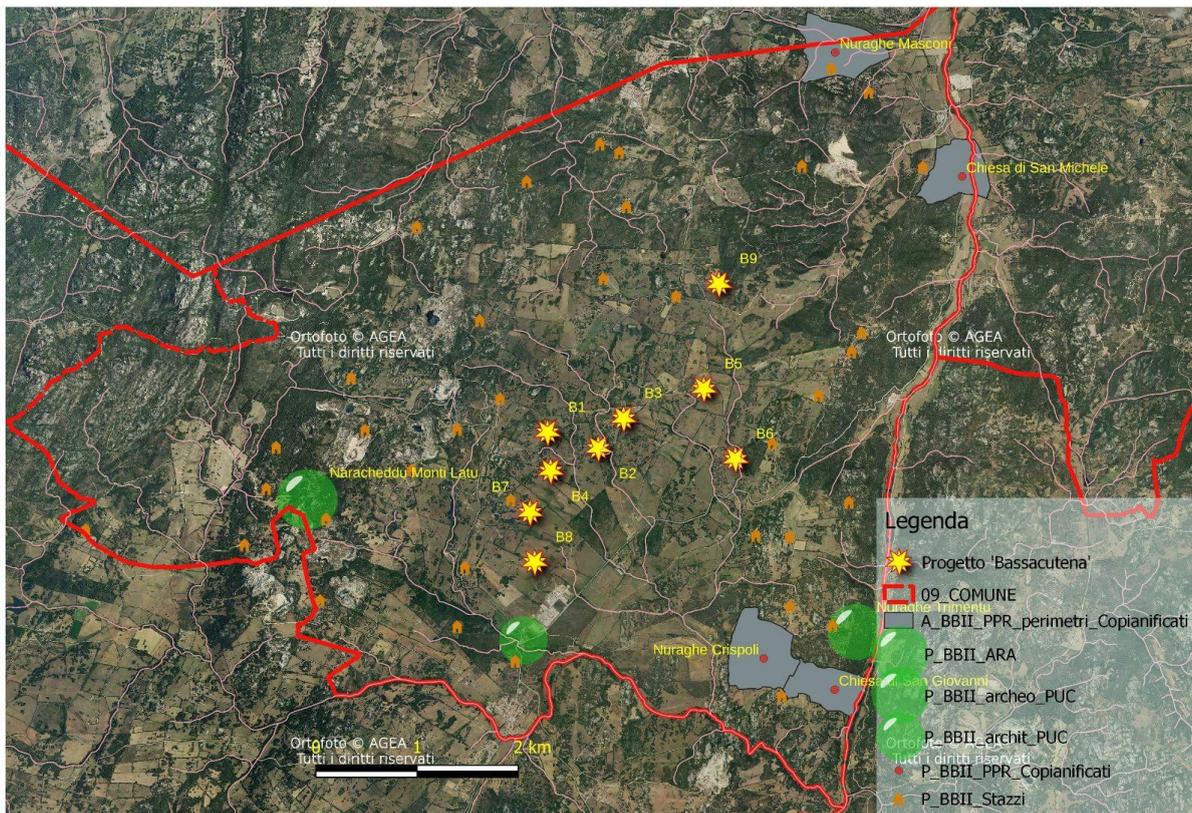
Secondo un articolo pubblicato su Wall Street Journal da Robert Bryce: Windmills vs. Birds - WSJ all'indirizzo web <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052970204781804577267114294838328> le pale delle torri eoliche, nei soli Stati Uniti, possono arrivare ad uccidere 573.000 uccelli ogni anno. Il problema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

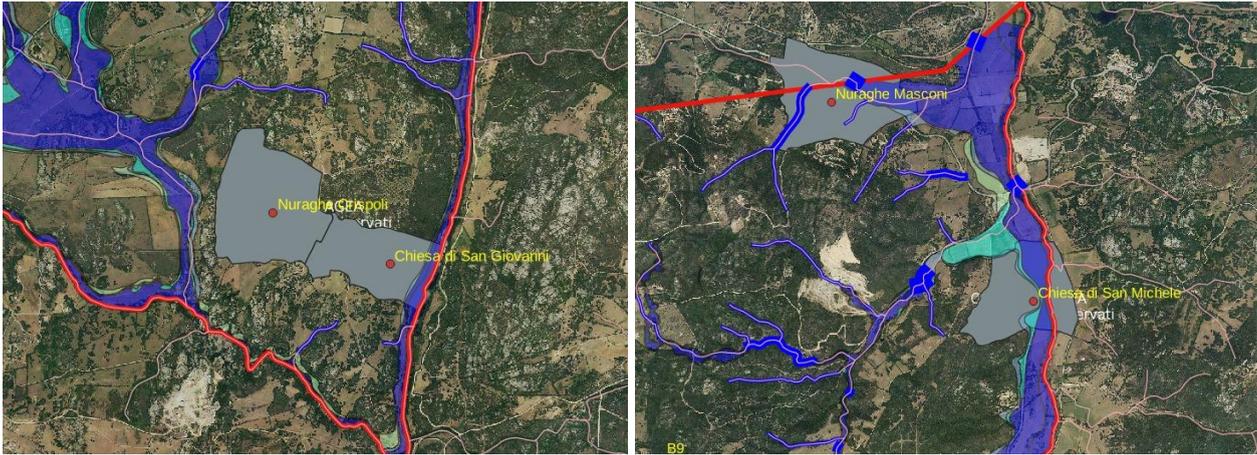
Secondo un altro articolo pubblicato da K. Shawn Smallwood all'url <https://doi.org/10.1002/wsb.260> intitolato "Comparing bird and bat fatality-rate estimates among North American wind-energy projects" avviene, per incidenti con pale eoliche di grandi dimensioni, la morte di 888.000 pipistrelli e 573.000 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 i parchi 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.

### Aree e beni di notevole interesse culturale – beni archeologici

Come noto e desumibile anche dalla toponomastica (reg. Naracheddu, Naracu di Acca..) l'area in oggetto è interessata dalla presenza di attestazioni archeologiche risalenti al periodo neolitico e all'età del bronzo. Come visibile dalle ricostruzioni elaborate con i dati del geoportale regionale





la zona interessata presenta nelle immediate vicinanze un numero rilevante di beni storici, archeologici, identitari sottoposti a tutela. Sono in corso monitoraggi puntuali con le conseguenti procedure di apposizione dei vincoli ai sensi del D.Lgs 42/04.

### Beni paesaggistici

Tutto il campo eolico ricade all'interno degli ambiti paesaggistici costieri approvati con L.R. N.8 – 2004.



Estratto dalle tavole del Piano Paesaggistico Regionale

Non vengono tenute in considerazione le prescrizioni contenute nell'art. 103 delle NTA del Piano Paesaggistico regionale.

### Beni identitari

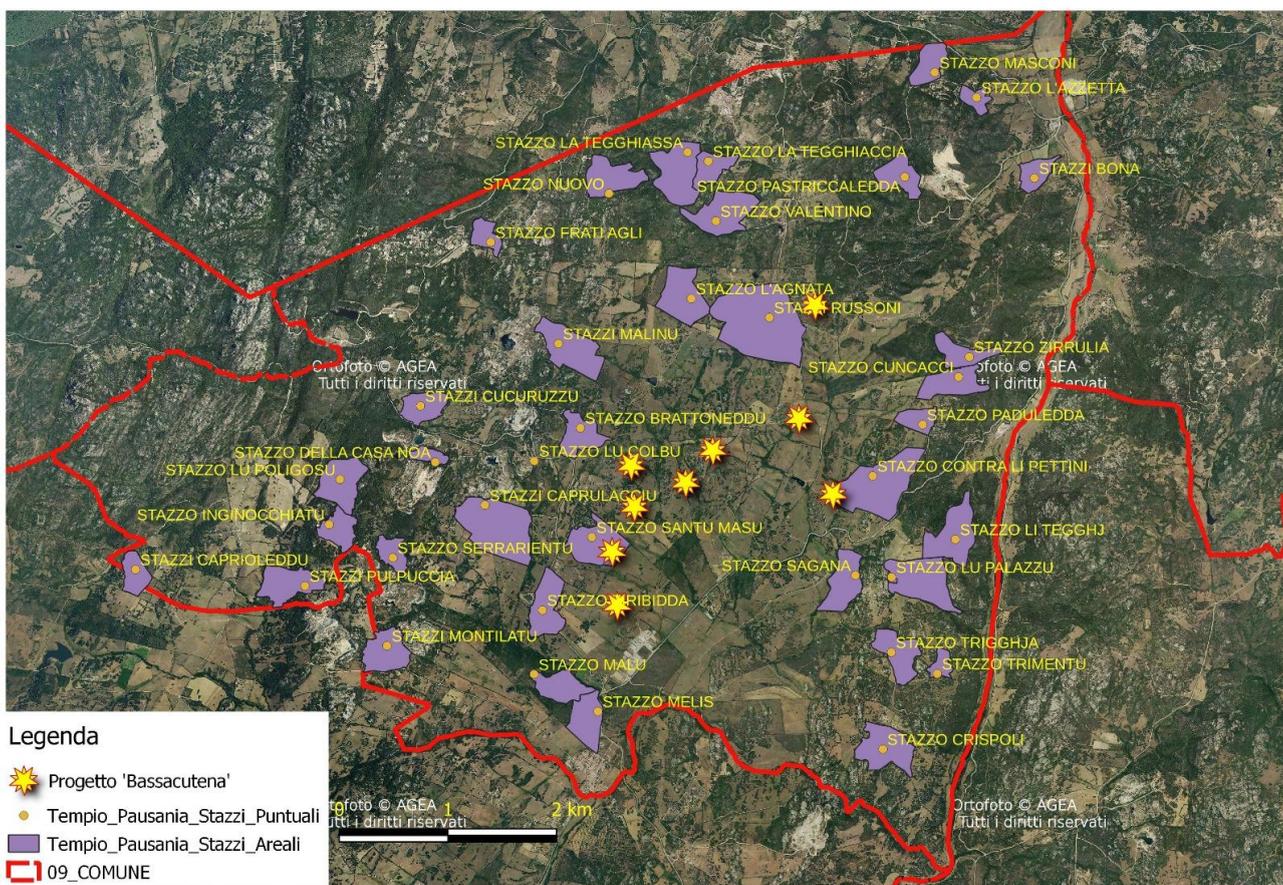
Con la Deliberazione n. 39/18 del 10 ottobre 2014 la Giunta regionale ha approvato il Repertorio del mosaico aggiornato al 3 ottobre 2014, in cui sono presenti 1.065 beni puntuali definiti, nelle Norme tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale, all'articolo 51, comma 1, lettera b), quali "elementi dell'insediamento rurale sparso: stazzi, medaus, furriadroxius, boddeus, bacili,

cuiles”.

Nel territorio di Bassacutena sono stati censiti gli stazzi rappresentati nell'immagine seguente. Con deliberazione della Giunta Regionale n. 7/7 del 9/2/2016 sono state approvate le linee guida per l'individuazione dei beni paesaggistici delle architetture rurali “Criteri per l'individuazione e perimetrazione dell'insediamento rurale storico sparso”, contenente la metodologia operativa per la ricognizione dei beni appartenenti all'insediamento rurale storico sparso e per la loro perimetrazione e se ne è disposta la pubblicazione in apposita sezione del portale Sardegna Territorio, unitamente alle risultanze dell'applicazione degli stessi.

<https://www.sardegнатerritorio.it/index.php?xsl=2423&v=9&c=14333&s=46&na=1&n=10&b=1&t b=14307&col=1&nd=1&o=1&esp=1&p=5&f=50>

Nella pagina web al link di cui sopra sono disponibili le risultanze dello studio che tra l'altro fu presentato alla conferenza Asita di Cagliari 2016 e che sono qui rappresentate con i relativi perimetri di tutela paesaggistica condizionata.



Si noti come la tipicità del “sistema degli stazzi” diffuso in Gallura verrebbe compromesso dall'effetto straniante dell'impianto che, non solo occupa la zona, ma invade gli areali di rispetto degli stazzi.

**Aree agricole interessate da produzioni agricolo-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.**

Dal 2019 il trichu cossu è ufficialmente iscritto nel Registro Nazionale delle Varietà da Conservazione del

MIPAAF con la denominazione frumento tenero Cossu.

Dal 2020 inoltre il tricu cossu, con i suoi derivati, è iscritto nell'elenco dei Prodotti Alimentari Tradizionali (PAT) del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali.

Sul sito Gallura biodiversa (<https://gallurabiodiversa.home.blog/tricu-cossu.../>) si può consultare la documentazione ufficiale relativa alla pratica di iscrizione al registro delle varietà da conservazione e all'elenco dei PAT.

Dalla consultazione si potrà ben notare che tra i membri fondatori e più attivi nella missione di garantire la maggiore divulgazione e l'accesso pubblico a tutti coloro che siano interessati ad approfondire gli aspetti storici e culturali che caratterizzano il frumento tenero cossu e il suo legame con il territorio d'origine, la Gallura e gli usi della tradizione, vi è la socia Stefania Azara che presta i propri fondi collocati anche nell'area in esame come campo di mantenimento per tale produzione tradizionale da tutelare.

La speciale vocazione dei terreni oggetto di intervento è sostenuta anche dalla stessa analisi di progetto. Nella tav. RTS05 si afferma che *“nel dettaglio, nei siti di impianto, ovvero nei territori comunali di Luogosanto e Tempio Pausania, è possibile realizzare 12 produzioni tipiche locali tra DOP e IGT.”* E ben auspica 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.”*

**Si rileva che sotto molteplici aspetti il sito individuato rientra ampiamente tra le aree definite NON IDONEE e pertanto NON si ritiene meritevole di approvazione.**

## **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 riferissero 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 essendoci 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.

## **INQUINAMENTO ACUSTICO E LUMINOSO**

Si ritiene che, in mancanza di scenari di studio che suppliscano al basso grado di dettaglio progettuale ed alla complessità del cantiere, le previsioni modellizzate ad oggi non si basino su dati di ingresso delle sorgenti credibili e che quindi la valutazione acustica eseguita risulti non valida, poiché non significativa, delle sorgenti di emissione.

**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 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, su detta, 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 8000mq per ogni area di cantieramento invadendo superfici agricole e pascoli 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 mette in evidenza che da tutti i contesti tutelati (fascia costiera, Parco Nazionale dell'Isola di La Maddalena, areaa SIC e ZPS) il parco eolico risulta ampiamente visibile o comunque interferente con la tutela dei siti stessi.

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. E' necessario rimarcare che la totalità del territorio del Comune di Aglientu risulta totalmente vincolato ai sensi del D.M. 29.10.1964 , così come il Comune di Santa Teresa Gallura (DM 30.04.1966), il territorio

del Comune di Palau (D.M. 12.05.1966), il territorio di Arzachena. Alla base delle motivazioni dei vincoli si legge: *“per la materia granitica con cui è formata la sua orografia, estremamente varia, scolpita dall’erosione di innumerevoli millenni di vento che ha operato su forme di per sé fantastiche...”*, *“tutto il territorio riveste particolare importanza per la bellezza orografica sia nell’interno che sul mare arricchita di grandissime macchie di flora mediterranea... tali da consentire un susseguirsi di quadri naturali di incompatibile valore”*; *“comprende un territorio di particolare bellezza affacciato sul mare con una mirabile serie di promontori granitici, mentre l’entroterra conserva quasi intatto l’originale selvaggio incanto e tutta la suggestione di una natura mirabile per lo svolgimento orografico, la particolarità della flora e meravigliosi panorami marini”*.

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**

Riguardo lo studio idrologico allegato al progetto (Elaborato SCII) occorre evidenziare che non vi è contenuta alcuna verifica dei bacini idrografici sottesi ai punti di interferenza con il reticolo idrografico (siano essi cavidotti o strade).

Il calcolo delle portate, che deve riferirsi ai metodi illustrati nel piano di assetto idrogeologico, è stato svolto con la formula di Sirchia e Fassò, trascurando qualunque riferimento probabilistico, per cui non è possibile associare alcun tempo di ritorno alla portata di piena stimata.

La portata di riferimento per la verifica delle interferenze deve calcolarsi con un tempo di ritorno di 200 anni.

Tutti i calcoli seguenti risultano pertanto inficiati dall’aver trascurato l’applicazione del metodo probabilistico per la stima corretta delle portate.

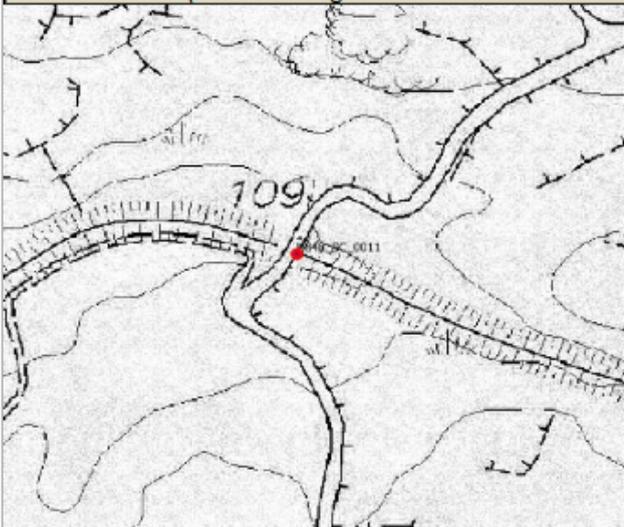
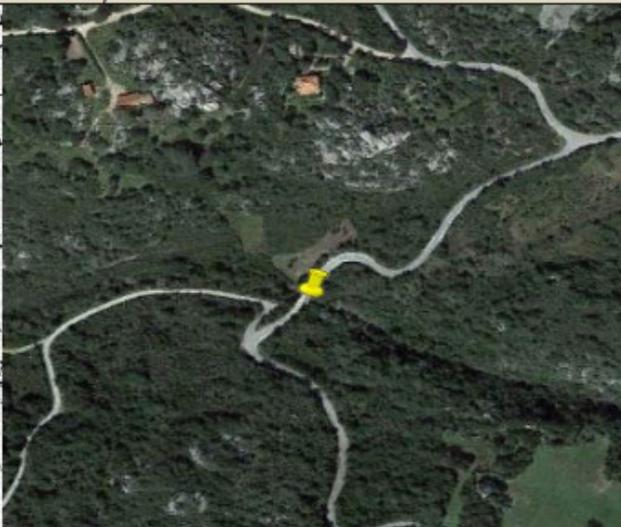
Ad esempio a fronte dei risultati dei calcoli di portata svolti dal proponente, si è verificato che la sezione idraulica dell’interferenza 19, del quale non è fornito alcun calcolo, è interessata da una portata (200 anni) di 96 mc, che defluisce con un franco di 1,5 m, sotto l’impalcato stradale (fonte studio di compatibilità idraulica del Comune di Aglientu Anno 2016, di cui si riporta un estratto in allegato).

La modellazione di tale interferenza ha condotto al seguente risultato:



COMUNE DI AGLIENTU (OT)  
VERIFICA DI SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI DI ATTRAVERSAMENTO VIARIO DEL RETICOLO IDROGRAFICO  
COMUNALE

In conformità alle direttive approvate con deliberazione della G.R. n. 43/2 del 01/09/2016

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1515033.00 Y=4555173.00
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	/
3.4 Altri attraversamenti vicini	/
4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	6.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	10,00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	110.20
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	105.31
4.1.5. Numero campate	Unica
4.1.6 Numero pile	/
4.1.7 Descrizione delle pile	/
4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	/
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	/
5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale;
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Niente di rilevabile
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	In corrispondenza del ponte il torrente scorre sull'alveo naturale;
5.4 Sezione media dell'alveo di piena	La sezione libera dello sbarramento ha una larghezza di oltre 8.00 m con un'altezza di oltre 3.00 m; Le elaborazioni fatte con HEC Ras evidenziano che le quattro portate di calcolo passano tutte nella sezione esistente ma per la portata associata al T200 il franco risulta inferiore a 1.00 m;
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena)	2,14%
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	/
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Media presenza di vegetazione all'imbocco e allo sbocco dell'attraversamento

Si evidenzia che l'attraversamento ha un franco di sicurezza inferiore al metro.

Di seguito l'immagine dell'attraversamento in questione;

COMUNE DI AGLIENTU (OT)  
 VERIFICA DI SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI DI ATTRAVERSAMENTO VIARIO DEL RETICOLO IDROGRAFICO  
 COMUNALE

In conformità alle direttive approvate con deliberazione della G.R. n. 43/2 del 01/09/2016

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	104002_FIUME_103067
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	SC_0011
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	SC - Strada Comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Aglientu
1.5. Descrizione	L'attraversamento è realizzato con manufatto del tipo misto, spalle in muratura realizzata con blocchi di granito e struttura orizzontale in travi di cemento armato.

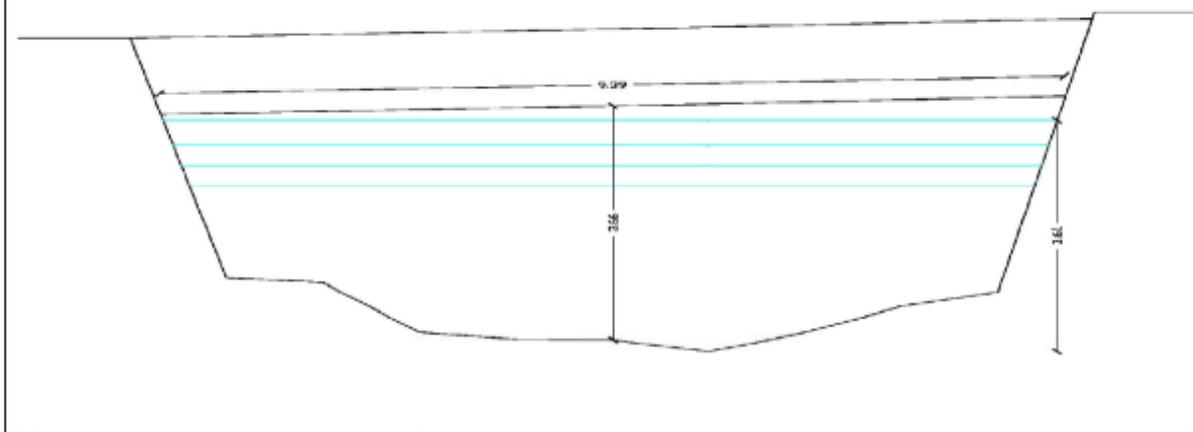
2. Immagini



Foto dell'attraversamento stradale

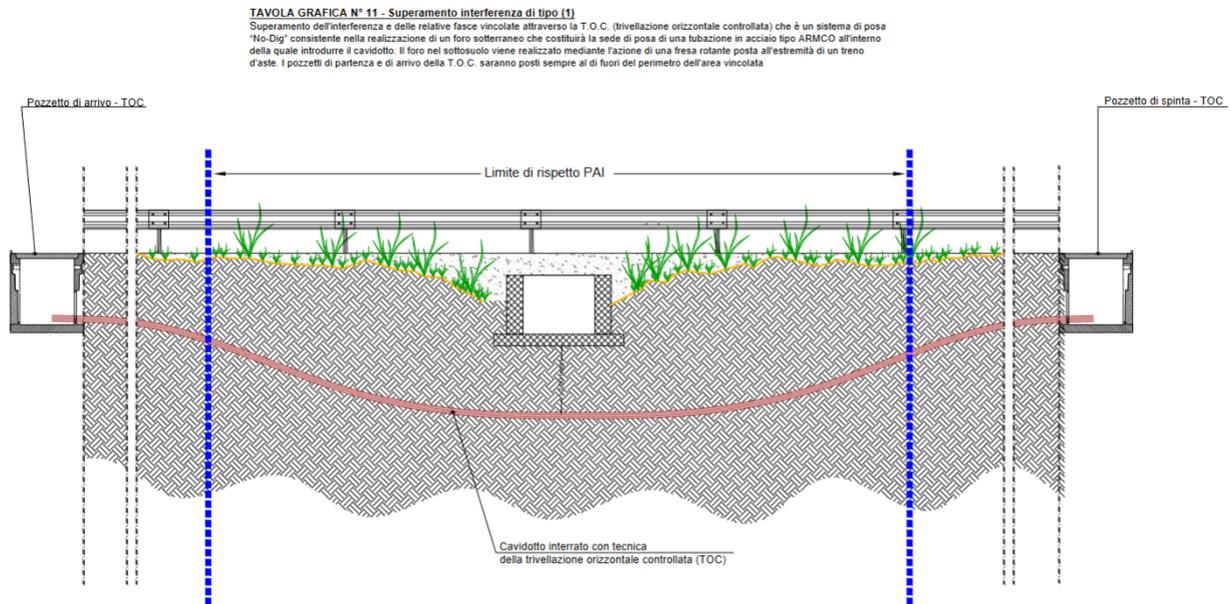


Foto dello sbocco a valle



Sezione dell'attraversamento

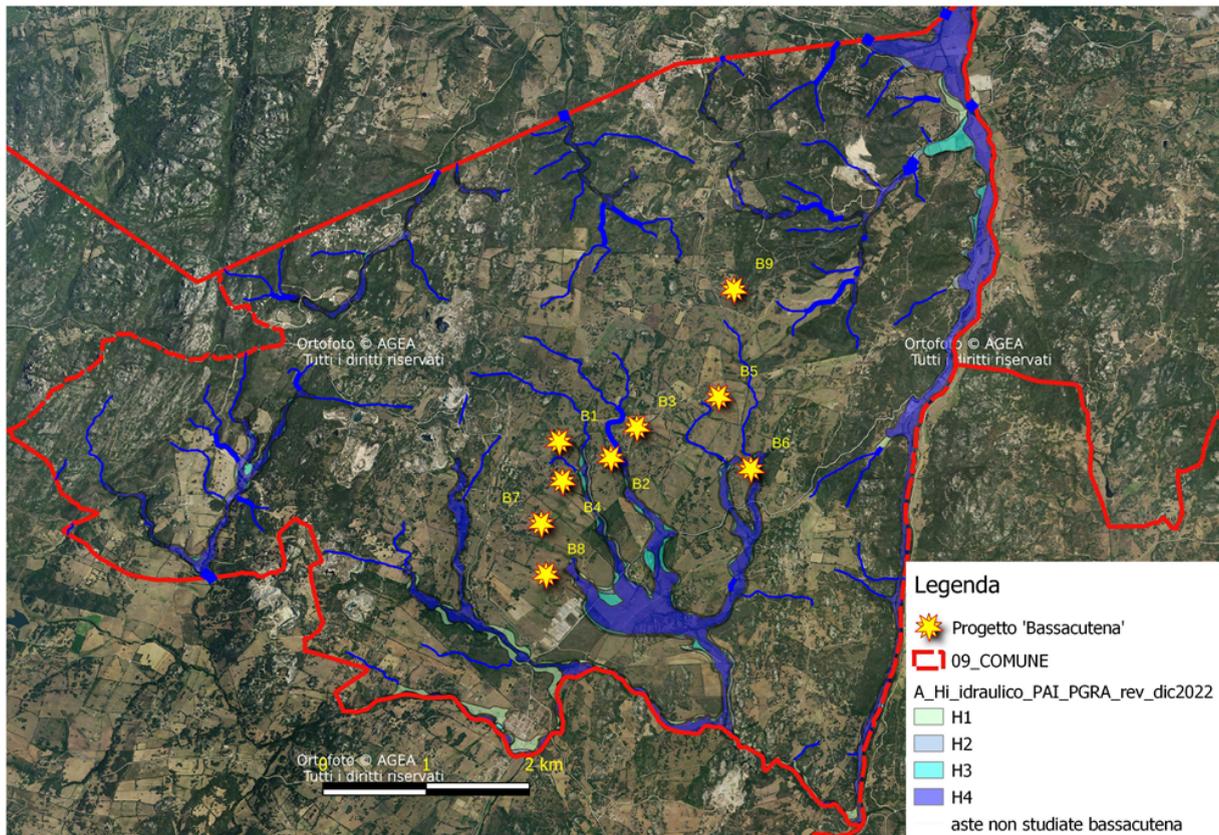
Questa è la previsione progettuale con un semplice semplice passaggio di tipo (1)



Si denota peraltro un'evidente e superficiale approssimazione laddove, nell'applicare la formula di glaucker-strickler, si sceglie sempre, per tutte le sezioni, una pendenza del canale dell'1%, cosa evidentemente improbabile.

Inoltre, sebbene non cartografate nel piano urbanistico comunale, per le aste del reticolo idrografico non studiate, occorre considerare una fascia  $H_{i4}$ , tanto più larga quanto maggiore è l'ordine di Strahler dell'asta, come indicato nelle linee guida della Regione Sardegna.

Per il caso in esame la situazione delle aree di pericolo idraulico dovrebbe essere la seguente:

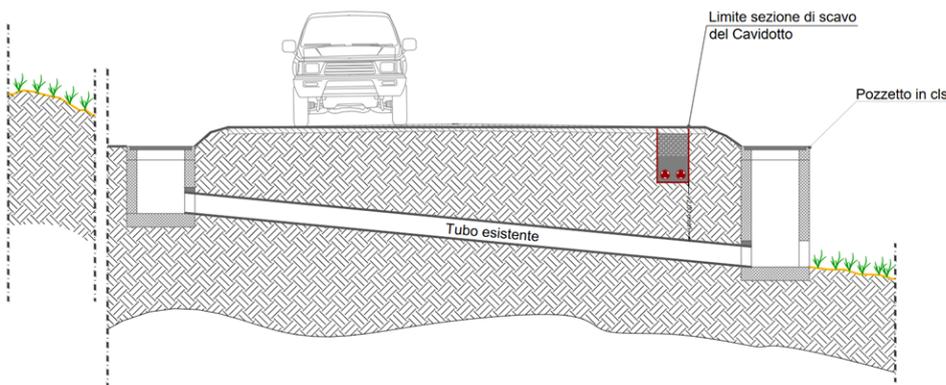


Il proponente trascura totalmente la verifica dei franchi idraulici richiesti dalle norme regionali a garanzia del corretto deflusso delle acque con la necessaria sicurezza.

Nella relazione, prescindendo quindi da qualsiasi analisi idrologica (neppure sono riportati calcoli con metodi alternativi a quelli illustrati nel PAI), il proponente risolve il problema delle interferenze con tubolari. L'esperienza insegna che i 'tubolari' esistenti sono sottodimensionati rispetto alla portata di progetto richiesta dalle norme vigenti e riferita a tempi di ritorno di 200 anni.

Il proponente dimostra di sottovalutare l'importanza del reticolo idrografico minore allorquando rappresenta come nella figura sottostante gli attraversamenti esistenti, derubricandoli a scoli di cunette stradali con pozzetti a valle e a monte del corso d'acqua.

**TAVOLA GRAFICA N° 12 - Superamento interferenza di tipo (2)**  
 Passaggio del cavidotto al di sopra dell'attraversamento esistente lasciando un franco di almeno 2 metri tra il fondo scavo e l'estradosso superiore dell'attraversamento esistente



Si ritiene che il progetto debba dotarsi di raffinati studi idraulici per la verifica degli attraversamenti (si veda l'accuratezza posta negli elaborati dell'armatura di fondazione dei plinti). Risultano imprescindibili adeguate modellazioni del deflusso di portate di 200 anni, al fine di verificare la sicurezza dei franchi idraulici.

### **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 granitica. Il progetto non tiene in considerazione questa particolarità in quanto, ancora una 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 vengano evidenziate in maniera puntuale e completa le lavorazioni, ne venga quantificato il costo, ne 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 incendi elevato. Già in fase di cantiere 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. 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.

### **VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA AL PARCO**

Anche se i trasporti dovessero limitarsi ai soli generatori bisogna rimarcare che saranno necessari mezzi con lunghezza del rimorchio fino a 80 metri per la pala, di lunghezza 30 m e diametro 4,30 m per il trasporto della navicella e del tronco maggiore della torre.



Per la realizzazione dell'opera è necessario il trasporto di notevoli quantità di materiali e mezzi che solo marginalmente vengono computati. Anche se i trasporti dovessero limitarsi ai soli generatori bisogna rimarcare che saranno necessari mezzi con lunghezza del rimorchio fino a 80 metri per il trasporto di ogni singola pala, avente lunghezza dichiarata di 79,9 metri così come da scheda tecnica fornita dal costruttore degli aerogeneratori ( vedi Allegato 1 - DDP, Disciplinare Descrittivo e Prestazionale). Secondo quanto prospettato nella Relazione Generale (DT01), nella Relazione Tecnica Generale (DT02) e nella Relazione Road Survey (RTS13), gli interventi di modifica alla viabilità esistente, sia esterna che interna al parco, sarebbero di natura minima.

Le relazioni risultano alquanto superficiali, prospettando l'utilizzo di mezzi definiti genericamente come *“mezzi eccezionali (che) potranno superare anche i 50 m di lunghezza”* in riferimento alla *viabilità di servizio*, per la quale si stima una larghezza di 6 m (DT01); mentre con riferimento alla Road Survey, nella Relazione Tecnica Generale (DT02) relativa alla viabilità principale (località Azza Longa - Bassacutena) si riporta *“le interferenze sono state valutate prendendo come format una sagoma aerea di 6,00 mt di altezza e di 6,00 mt di larghezza a garanzia di un margine di sicurezza di manovra”* nella DT02; una stima dettagliata degli interventi atti ad ottimizzare la viabilità esistente viene riportata solo nella Road Survey vera e propria (RTS13) che però non esplicita né la tipologia di veicolo da utilizzare, verosimilmente motrice più rimorchio di 80 metri, né il riferimento di calcolo dei raggi di curvatura necessari per il transito del veicolo in questione, non riconducibili ad una prima analisi alle modifiche della viabilità ivi prospettate. Altresì mancano le indicazioni circa la compatibilità delle tipologie di veicolo da utilizzare per il trasporto degli elementi con le caratteristiche morfologiche della viabilità, in particolare della viabilità di prossimità al parco eolico, nella fattispecie delle pendenze e della presenza di dossi.

Inoltre l'ampliamento delle carreggiate stradali può portare inoltre all'eliminazione delle siepi che delimitano le proprietà e i pascoli. La siepe nei contesti agropastorali, 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 "Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030", che prevede tra le altre cose il ripristino degli habitat e non la loro distruzione.

**Sono perciò da rigettare le opere civili descritte relative al parco eolico «Bassacutena»** (adeguamento delle strade interne esistenti al parco eolico, con allargamento della carreggiata; realizzazione di alcuni tratti di nuova viabilità interna in progetto; realizzazione delle fondazioni e delle piazzole degli aerogeneratori; realizzazione di scavi, canalizzazioni e cavidotti; realizzazione sottostazione per la connessione elettrica” ecc.) perché snaturerebbero con la modifica degli antichi tracciati di origine pastorale e il rischio dell’abbattimento di muretti a secco – anche essi un elemento identitario della Sardegna, attualmente tutelati dalla Legge regionale n°8 del 25 novembre 2004 che li include nel Piano Paesaggistico Regionale –, l’habitat tipico del Sistema Gallura degli stazzi, che fino ad oggi è stato sempre sbandierato dai comuni interni – giustamente, come il tratto peculiare della cultura e delle tradizioni della Gallura.

Solamente in termini di viaggi sono stimati dai progettisti:

*“può stimarsi un numero di betoniere pari a circa 50 per ogni plinto”* per la realizzazione delle fondazioni. Inoltre *“110 trasporti (compresi i trasporti eccezionali su bilico ribassato con assi indipendenti). Valutato un periodo di trasporto dell’aerogeneratore di circa 7 giorni è prevedibile un flusso giornaliero di automezzi speciali di circa 2/3 veicoli giorno. A questi sono da aggiungere i trasporti per i mezzi di sollevamento quantificabili in circa 50 per i componenti di una gru gommata”*.

E mancano tutti i conteggi legati al trasporto dei materiali di scavo e quelli per la costruzione/adeguamento della viabilità.

## CANTIERE

8000 mq di superficie! La piazzola dovrà essere realizzata su una base di capacità portante considerevole, il che prevede una forte compattazione del terreno.

*“Le attività di scavo per l’approntamento della fondazione interesseranno una superficie circolare di circa 16,6 m di diametro (circa 312,8 m<sup>2</sup>) e raggiungeranno la profondità massima di circa 3,50 m dal piano di campagna. I volumi del calcestruzzo del plinto e del terreno di rinterro sono i seguenti: volume del calcestruzzo magro di sottofondazione: 50 m<sup>3</sup> volume della platea e del colletto in c.a.: ~600 m<sup>3</sup> volume del terreno di rinterro: ~650 m<sup>3</sup>, in funzione della quota stabilita per il piano di fondazione.”*

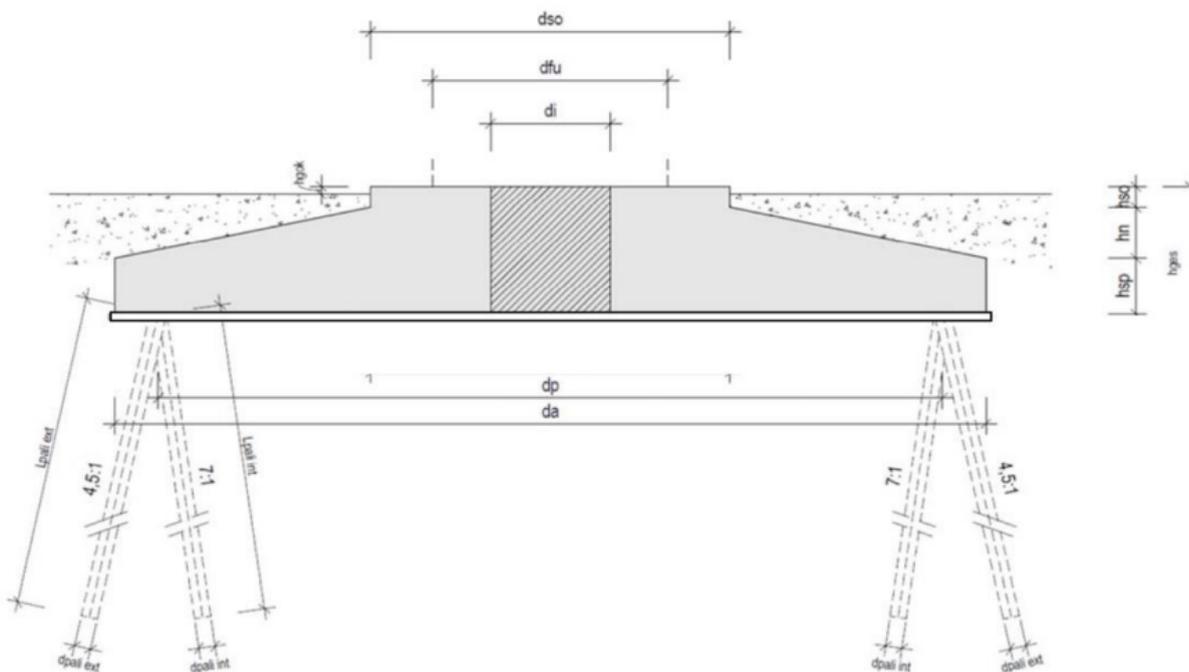
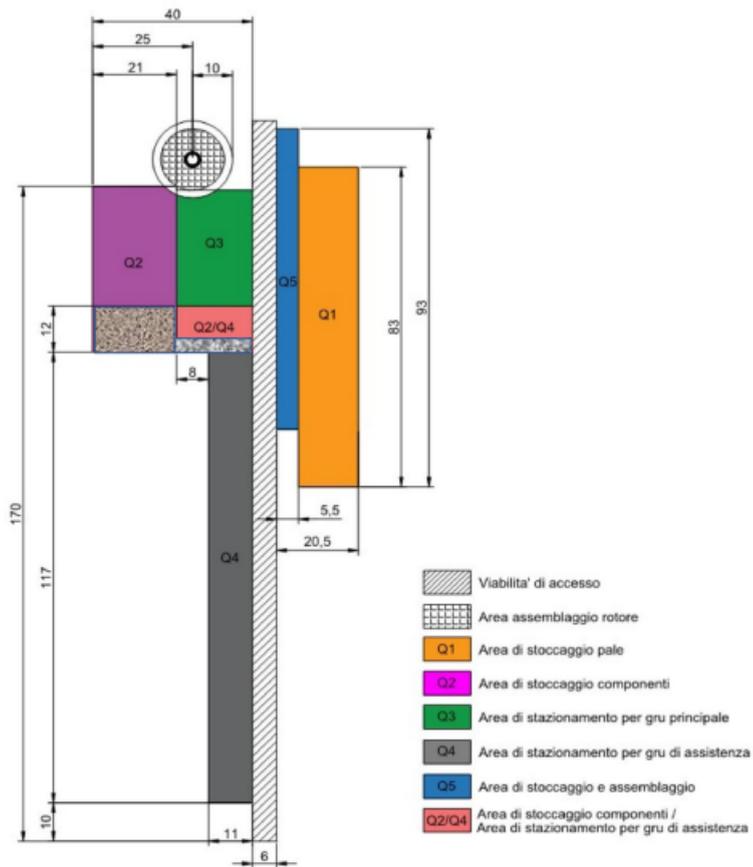


Figura 1: Andamento geometrico della fondazione (sezione – non in scala).



-  AREA DI CANTIERE
-  ACCESSO ALL'AREA DI CANTIERE



Schemi e foto in ciclostile, usate per ogni progetto e in ogni contesto, rendono quasi banale l'operazione.

Nella realtà, gli aerogeneratori eolici in progetto sono posti in una area che a limitate profondità presenta importanti formazioni granitiche, non solo nell'area di posa delle turbine ma per tutto il percorso.

In tale contesto non sono ipotizzabili scavi, sterri e riporti se non di enorme entità. 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.

Se in aggiunta ci si sofferma a valutare quanto in termini di danno paesaggistico abbiano già causato le cave, di seguito alcune foto aeree tratte dal geoportale regionale in corrispondenza della zona del progettato impianto,



Foto aerea del 1978 fonte RAS



Foto aerea del 2019 fonte RAS

**ci si deve chiedere quale potrebbe essere l'effetto sinergico causato sul contesto di riferimento**

## **DISMISSIONE A FINE IMPIANTO**

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.

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.

## **RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI**

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 (8000 mq) 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 prevederne 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:** il prezzo di €1 al mq non si tiene conto che in ambito agricolo la possibilità di edificare costituisce l'insacco 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, si è tenuto conto esclusivamente di fabbricati visibili da foto aeree e accatastati. Tale sistema non tiene in considerazione il numero delle unità immobiliari, i fisiologici errori o omissioni, 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 molto popolate, di persone molto attive sul territorio e che vogliono e devono essere considerate nella loro totalità. Sono infatti stati "dimenticati" dei 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.**

## **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 sospensione dei lavori per il rispetto dei periodi migratori o alla campagna regionale antincendio.

## **VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

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 megalitico, 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.

## **LIMITI E INCONGRUENZE PROGETTUALI DI TIPO TECNICO E FORMALE**

Di seguito si riportano inoltre le discrepanze rilevate negli elaborati al fine di far rilevare l'evidente superficialità dello studio di impatto ambientale eseguito per la realizzazione dell'opera, peraltro messo in luce per le dirette ammissioni riportate in quasi la totalità delle analisi.

Elementi di scarso approfondimento:

- gli elaborati EG02.01,.02,.03 etc... ovvero quelli che dovrebbero rappresentare la verifica sulle aree NON idonee sono quasi impossibili da leggere perchè poco visibili;
- elaborato RP01 il file risulta danneggiato;
- elaborato RTS09EG01: la tavola progettuale ha una intestazione che non corrisponde al progetto in questione e pertanto riportando una diversa collocazione, un nome diverso, non può essere valido al fine del presente procedimento.



Si ritiene utile far notare alla Amministrazione procedente che tutti gli elaborati progettuali presentano sul frontespizio gli stemmi istituzionali delle Amministrazioni Comunali di Tempio Pausania e Aglientu, territorialmente interessate dal progetto. Tale elaborazione grafica risulta ingannevole in quanto i soggetti pubblici NON sono assolutamente gli intestatari del progetto in questione, né partecipano alla progettazione e realizzazione dell'opera. Tale procedura andrebbe non solo sanzionata ma determina la necessità di una modifica degli elaborati e della riapertura dei termini di pubblicazione degli atti in quanto la collettività deve chiaramente essere messa a conoscenza che non si tratta di un intervento pubblico, anzi, ne esula completamente negli intenti e negli investimenti. **Si chiede alla Amministrazione competente di imporre alla società richiedente la totale correzione di ogni elemento ingannevole, erroneo, incongruente.**

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, con le aree di cava, né sulle linee elettriche, né sulla tipologia delle infrastrutture stradali.

## PROCEDURE DI PUBBLICITA'

Per quanto riguarda l'avviso al pubblico riguardante la presentazione dell'istanza, non risultano effettuate le pubblicazioni all'albo pretorio dei comuni territorialmente interessati (Tempio Pausania e Aglientu) come invece previsto ai sensi del cc. 1 e 2 dell'art. 24 del D. Lgs. 152/06. Tale circostanza risulta fortemente lesiva dei principi di trasparenza e partecipazione previsti dallo stesso decreto citato nonché dagli artt. 7 e 8 della L. 241/90. **Si richiede pertanto che l'Amministrazione competente ponga rimedio con la richiesta formale alle Amministrazioni comunali, di pubblicazione dell'avvio del procedimento e che vengano riaperti i termini conseguenti per la presentazione delle osservazioni.**

