



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
– Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
VA@pec.mase.gov.it
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
– Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@pec.mase.gov.it
e p.c. Ministero della Cultura – Soprintendenza
Speciale per il Piano di Ripresa e Resilienza
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto: [ID: 12497] Procedura di V.I.A. - P.N.I.E.C., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., integrata con la V.Inc.A. di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997, e s.m.i., e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ex art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla R.T.N., nel Comune di Calangianus (SS). Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni

In riferimento alla procedura di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E. prot. n. 99033 del 29.5.2024 (prot. D.G.A. n. 17011 di pari data), considerati i pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. n. 14277 17261 del 31.5.2024 di questa Direzione Generale, si rappresenta quanto segue.

La società AEI WIND PROJECT XVI S.r.l. ha presentato il progetto relativo alla realizzazione di 6 aerogeneratori con annesse piazzole e relativi cavidotti interrati di interconnessione, all'interno del territorio comunale di Calangianus e, in parte, nel territorio comunale di Sant'Antonio di Gallura.

Gli aerogeneratori saranno collegati alla nuova stazione elettrica utente di raccolta, che sarà ubicata sempre nel comune di Calangianus (SS), tramite cavidotti interrati con tensione nominale pari a 36 kV. La stazione di trasformazione utente riceverà l'energia proveniente dall'impianto eolico a 36 kV e la eleverà alla tensione di 150 kV. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà quindi ceduta alla rete tramite collegamento in antenna a 36 kV sulla nuova Stazione Elettrica (SE) di Smistamento della RTN a 150 kV in GIS denominata "Tempio" (prevista dal Piano di sviluppo Terna) da collegare, tramite due nuovi elettrodotti a 150 kV, a una nuova Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150 kV da collegare tramite un



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

elettrodotto 380 kV al futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN di Codrongianos.

L'intervento prevede anche la realizzazione di nuova viabilità.

Premesso quanto sopra, si comunicano le risultanze dell'istruttoria condotta dal Servizio V.I.A.:

- come osservato dal Comune di Calangianus nella nota prot. n. 6101 del 21.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19762 del 24.06.2024), allegata alla presente, ai fini della stima di producibilità, per la caratterizzazione della risorsa eolica disponibile in sito, è stata analizzata una serie storica di 5 anni di dati provenienti dal database ERA-5, ad altezze di 2, 10 e 100 m, con punto di riferimento utilizzato per ottenere i dati di velocità e direzione del vento nei pressi della Strada Provinciale n. 38, in un altro Comune, e quindi non rappresentativa della ventosità del sito;
- in relazione alle perimetrazioni del P.A.I. vigente, come da nota prot. n. 5812 del 9.06.2024 (prot. D. G.A. n. 18127 del 10.06.2024) della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, «[...] il progetto non ha esaminato, se non in maniera molto limitata, le interferenze delle opere con le aree a pericolosità idraulica e con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del P.A. I., con particolare riferimento al mancato rilevamento delle interferenze con il reticolo desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (I.G.M.), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 (IGM24K-VS)».

Inoltre, per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo, nella documentazione non sono rappresentate le modalità per la risoluzione delle interferenze tra viabilità di accesso e reticolo idrografico e non è chiarito se siano previste opere d'arte negli attraversamenti dei corsi d'acqua. La relazione idraulica allegata analizza solo le interferenze tra reticolo idrografico e cavidotto ma non esamina quelle della rete viaria che andrà adeguata per consentire il transito dei mezzi per il trasporto delle componenti dell'impianto. La relazione geotecnica appare incompleta, in quanto analizza in via preliminare i terreni come terreno di fondazione ma non affronta le problematiche relative agli scavi che interessano gli ammassi rocciosi e manca la relativa analisi di stabilità dei fronti rocciosi fratturati.

La relazione geologica, redatta su base quasi esclusivamente bibliografica, mancando dei contenuti propri di una relazione geologica di un progetto definitivo, riporta per lo più informazioni reperibili sul geoportale regionale, senza un'analisi critica del progetto e delle reali interferenze con il substrato roccioso. La



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

pericolosità geologica viene unicamente desunta dalle informazioni cartografiche del PAI senza un'analisi specifica dei siti di impianto degli aerogeneratori. Non è chiaro quali siano le condizioni geologiche dei principali scavi previsti che potrebbero richiedere particolari accorgimenti o approfondimenti. Ogni tipo di indagine è rimandata a fasi successive della progettazione. Nel complesso non fornisce quindi le indicazioni necessarie ad una valutazione del progetto rispetto alle interferenze con il substrato

Il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo illustra come per i 15.607,85 m³ in esubero, al netto dei riutilizzi per rinterri e sistemazioni, sia previsto un impiego finalizzato al riempimento di avvallamenti naturali o artificiali presenti all'interno dell'area di progetto. Si sottolinea però che ogni utilizzo non facente parte degli elaborati progettuali si configura come abbandono incontrollato di rifiuti. In mancanza di utilizzo o recupero il materiale va quindi destinato a discarica;

- come rappresentato dal Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Tempio nella nota prot. n. 44931 del 20.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19627 del 21.06.2024), «[...] *Dalle verifiche effettuate sulla cartografia del vincolo idrogeologico pubblicata nel Geoportale della RAS si rileva che le aree in cui ricadono gli risultano sottoposte aerogeneratori SG1, SG4, SG5 e SG6 al vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 del R.D.L. 3267/1923 imposto per effetto dell'art. 18 della L. 991/52; Dalle verifiche effettuate sul posto dalla Stazione Forestale e di V. A. di Calangianus (nota n. 446 del 08.06.2024 - ns prot.n. 41986 del 10.06.2024) emerge che:*
 - *SG01: l'area è sottoposta a vincolo idrogeologico, il solo aerogeneratore ricade in area pascoliva, mentre le altre opere, per estensione e orientamento, interessano una formazione boschiva in continuità con la contermina area boscata, che per caratteristiche strutturali è ascrivibile al concetto giuridico di bosco ai sensi della normativa vigente sopra citata; inoltre si rileva che nel raggio di 25 m dalla posizione di questo aerogeneratore, risulta posizionato l'aerogeneratore WGT04, proposto dalla società EVO S.r.l., istruito con n. prot. 42558 del 12.06.2024 dall'Ufficio scrivente;*
 - *SG02 e SG03: risultano fuori vincolo idrogeologico i soli aerogeneratori, mentre tutte le altre opere quali piazzola di montaggio e viabilità, ricadono in area vincolata sia idrogeologicamente che paesaggisticamente per la presenza di formazioni forestali ad alto fusto a prevalenza di Quercus consociata alle essenze tipiche della macchia mediterranea (fillirea, corbezzolo suber, e ginepro), di altezza media di circa 6 m, ascrivibili al concetto giuridico di bosco ai*



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

sensi della sopra citata normativa e assoggettate a vincolo economico ai sensi della L.R. 4/94 per la tutela della sughera. Inoltre vista la morfologia accidentata del sito, con pendenze accentuate, dovranno essere valutati con attenzione i movimenti terra per adeguamento della viabilità;

- *SG04: sia l'aerogeneratore che la piazzola di costruzione e la viabilità in progetto risultano in area vincolata sia idrologicamente che paesaggisticamente per la presenza di importanti formazioni forestali analoghe a quelle descritte per SG02 e SG03, che per le loro caratteristiche strutturali sono ascrivibili al concetto giuridico di bosco ai sensi della normativa vigente; inoltre considerata la morfologia accidentata e le pendenze presenti nel sito, non si possono escludere rilevanti impatti sull'assetto idrogeologico del sito derivanti dai movimenti terra necessari per l'adeguamento della viabilità finalizzata al trasporto dell'aerogeneratore;*
- *SG05: sia l'aerogeneratore che la piazzola di costruzione e la viabilità risultano in area soggetta a vincolo idrogeologico, il solo punto dove è stato localizzato l'aerogeneratore ricade in una radura di circa 3000 m² (non bosco), mentre le altre opere (piazzole, viabilità) interferiscono con formazioni forestali ascrivibili al concetto giuridico di bosco ai sensi della sopra citata normativa;*
- *SG06: così come per il precedente SG05, il solo aerogeneratore ricade in una radura di ampiezza superiore ai 2000 m² (non bosco) soggetta a vincolo idrogeologico, mentre le altre opere, quali viabilità e piazzole di montaggio, sempre in area soggetta a vincolo idrogeologico, risultano in area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. g del D.lgs 42 /2004, in particolare la viabilità in progetto si estende per tutta la sua lunghezza all'interno di un'area boscata, con un percorso tortuoso e con importanti variazioni di pendenza [...].*

Con la presente si comunica infine che il sito in cui ricade il parco eolico in progetto risulta di notevole pregio ambientale e paesaggistico per la presenza di formazioni forestali evolute, frammiste a numerose emergenze granitiche scolpite dagli agenti atmosferici, che, in caso di incendio, potrebbero essere gravemente compromesse a causa dell'interdizione al volo dei velivoli antincendio regionali e nazionali»;

- *come rilevato dal Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, nella allegata nota prot. 13484 del 24.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19908 del 25.06.2024), «[...]*



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Negli elaborati esaminati, in relazione all'arrivo delle componenti più voluminose e pesanti degli aerogeneratori, è stato indicato come porto di arrivo il porto di Olbia e la viabilità di collegamento porto - sito. Considerando che saranno utilizzati anche mezzi speciali di trasporto, non sembrerebbero essere state fatte particolari analisi e studi concernenti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto e le infrastrutture portuali.

Con riguardo alle interferenze dell'impianto eolico sulla navigazione aerea si rammenta che, quando l'impianto è posizionato a una distanza inferiore a 45 km dall'ARP (Airport Reference Point - dato rilevabile dall'AIP-Italia) dal più vicino aeroporto, e in ogni caso quando è costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri, esso dovrà essere sottoposto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea. Si rimanda, pertanto, alla nota ENAC Protocollo 0013259/DIRGEN/DG del 25/02/2010 ed al documento "Verifica preliminare - Verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea" del 16/02/2015, consultabile sul sito dell'ente, per le disposizioni relative all'eventuale sottoposizione del progetto ad iter valutativo. Nel caso in esame l'aeroporto più vicino all'area di intervento è quello di Olbia Costa Smeralda, a circa 20 km. Il parco eolico in progetto, essendo costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri ed essendo localizzato a meno di 45 km, dovrà essere sottoposto al suddetto iter valutativo, come previsto dal proponente.

Dall'analisi degli elaborati messi a disposizione è emerso che verranno utilizzate le caratteristiche bande rosse alle estremità delle pale degli aerogeneratori per la segnalazione diurna e che verranno installati in cima alle torri i sistemi luminosi previsti per la segnalazione notturna dell'aerogeneratore»;

- non è stata adeguatamente esaminata la problematica della interdizione dei mezzi di soccorso aereo in caso di incendio negli areali interessati dal progetto e non sono state effettuate le necessarie valutazioni mirate a bilanciare i benefici legati allo sviluppo delle rinnovabili con i rischi associati agli incendi boschivi. Questi ultimi, come noto, stanno assumendo caratteristiche dimensionali tali da rappresentare forse la maggiore minaccia per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂, oltre che costituire, come ovvio, una problematica ambientale, sociale ed economica che richiede, da parte di tutti, la massima e prioritaria attenzione. La presenza, in ampie aree di territorio, di boschi e superfici caratterizzate da macchia mediterranea - e quindi da



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

enormi quantitativi di biomassa - le condizioni anemologiche e climatiche di tali areali (ma in generale del territorio regionale), costituiscono condizioni di rischio in grado di determinare, in caso di inneschi, potenziali gravissime ripercussioni sulla sicurezza dei territori, degli insediamenti abitati ivi presenti, della fauna e delle attività produttive. Questa Direzione Generale evidenzia che, come osservato durante eventi di incendio avvenuti nel territorio isolano, l'utilizzo di mezzi aerei costituisce molto spesso l'unico strumento di contrasto attivo dei fronti e pertanto, anche per motivazioni di pubblica sicurezza e protezione civile, si ritiene che, in questo momento, sia prioritario e indifferibile, da parte di tutti i soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del territorio, garantire le condizioni di massima operabilità di tali mezzi. Manca la valutazione del grado di vulnerabilità indotto dalla realizzazione dell'intervento in esame, in relazione alla minore possibilità di intervento in caso di incendio. Tale valutazione assume particolare rilevanza in quanto il territorio interessato è caratterizzato dalla presenza di bosco in formazione continua, con assetto più o meno evoluto, che pertanto richiede particolare tutela per garantirne la preservazione;

- il progetto è assoggettato al procedimento di valutazione di incidenza in quanto una piccola parte di cavidotto (circa 900 metri di lunghezza) ricade all'interno dei confini della Z.S.C. ITB011109 - Monte Limbara. Dall'analisi dello screening d'incidenza ambientale e della relazione faunistico-vegetazionale inviata dal proponente, si riscontra una carenza di dati fondamentali per poter esprimere un parere sulla presenza o meno di impatti generati dall'opera proposta su queste componenti ambientali; l'analisi faunistica, risulta infatti genericamente riferita all'area vasta e deriva da una mera ricerca bibliografica basata sulle componenti presenti all'interno della ZSC "Monte Limbara", piuttosto che dalla raccolta di dati puntuali effettuati nel sito di intervento. Inoltre lo screening di incidenza considera solo i minimi impatti causati dalla piccola parte dell'intervento che ricade all'interno dell'Area Natura 2000 interessata (piccola porzione di cavidotto), senza considerare i gravi impatti indiretti che l'intera opera può causare sulle componenti ambientali sopra dette. L'analisi vegetazionale dell'area del progetto mette in evidenza la presenza, al suo interno, di pascoli arborati con presenza di lecci, sughere e roverella; dalle immagini prodotte si evince anche la presenza di aree incolte con rocce affioranti e macchia mediterranea arbustiva. Il proponente non indica se queste componenti vegetali siano ascrivibili o meno a habitat di importanza comunitaria, dice solo che per la realizzazione dell'intervento sarà necessaria l'eliminazione di circa 300 querce che verranno poi reimpiantate in altre zone idonee, senza specificare le modalità e l'ubicazione



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

prevista per questa misura compensativa. Inoltre si ritiene che il proponente non abbia valutato, in maniera approfondita e completa, l'effetto cumulo degli impatti su fauna e vegetazione dell'opera in progetto con gli altri impianti eolici e fotovoltaici già presenti o previsti nell'area vasta (10 km) che lo comprende, tenendo conto che il valore sufficientemente prudenziale per costruire impianti eolici "vicini" deve essere pari ad almeno 10 km lineari (Eolico e Biodiversità - Linee Guida per la realizzazione di impianti eolici industriali in Italia. WWf Italia Onlus-2009). Questa distanza (che trascura la tipologia degli impianti basata sulla potenza installata e va intesa come distanza minima fra i piloni più vicini appartenenti ad impianti diversi) ha lo scopo di scoraggiare la polverizzazione sul territorio di impianti a diversa potenza con conseguenti impatti ed interferenze difficilmente valutabili. Per quanto riguarda la fauna, all'interno della Z.S.C. "Monte Limbara", risultano presenti numerose specie avifaunistiche di importanza comunitaria sensibili agli impatti da collisione con le pale eoliche, tra cui l'Aquila reale, il Falco pellegrino, lo Sparviero, il Falco di palude, l'Albanella reale, il Pecchiaiolo occidentale, il Lodolaio eurasiatico e l'Airone cenerino e numerose specie di chiroteri, anch'essi sensibili alla medesima tipologia di impatto, che potrebbero utilizzare le aree del progetto come aree di caccia o anche di rifugio, oppure, per alcune di esse, anche come zona di nidificazione. Nella Z.S.C. risultano inoltre presenti altri gruppi faunistici che presentano specie di importanza comunitaria che potrebbero subire, dalla realizzazione dell'intervento, gravi impatti di sottrazione di ambienti idonei alla loro presenza, come le testuggini e i geotritoni, che sono soliti frequentare ambienti simili a quelli descritti nell'area dell'intervento proposto. Il proponente non ha preso in considerazione il fatto che l'area in esame possa essere frequentata dalle specie Grifone (*Gyps fulvus*) e Aquila del bonelli (*Aquila fasciata*), recentemente reintrodotte in Sardegna attraverso dei progetti Life; la popolazione reintrodotta di queste specie è impegnata attualmente nell'importante processo di colonizzazione di nuove aree e stabilizzazione territoriale. A tal proposito si evidenzia che la Delib.G.R. n. 351 del 24.05.2021 individua (nell'ambito del Progetto LIFE19/NAT/IT/000732 "LIFE SAFE for VULTURES") la Z.S.C. "Monte Limbarai", insieme ad altre aree Natura 2000 selezionate, come area geografica di alimentazione del Grifone in Sardegna, dove sperimentare l'alimentazione della specie all'esterno di stazioni di alimentazione, rimarcando l'importanza di questa zona, limitrofa all'area del proposto impianto, per la specie reintrodotta. Si sottolinea il fatto che sui progetti di ripopolamento e tutela del Grifone e dell'Aquila del bonelli la Regione Sardegna ha investito negli ultimi quindici anni ingenti risorse. Si ritiene necessario sottolineare che:



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- le Linee guida nazionali di cui al Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10.9.2010 individuano, tra le aree e i siti che possono essere indicati come non idonei, comprende “le aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette”, come di fatto potrebbe configurarsi quella in esame;
- l'art. 4, comma 4 della Direttiva 79/409/CEE e s.m.i. stabilisce che *“Gli Stati membri adottano misure idonee a prevenire, nelle zone di protezione di cui ai paragrafi 1 e 2, l'inquinamento o il deterioramento degli habitat, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli che abbiano conseguenze significative tenuto conto degli obiettivi del presente articolo. Gli Stati membri cercheranno inoltre di prevenire l'inquinamento o il deterioramento degli habitat al di fuori di tali zone di protezione”*;

Alla luce delle considerazioni sopra esposte si evidenzia una forte criticità legata alla realizzazione dell'impianto eolico in progetto nell'area individuata dal proponente, in quanto questa si presume possa essere frequentata da diverse specie faunistiche, di importanza comunitaria, particolarmente sensibili all'impatto con l'eolico; inoltre si ritiene che l'intervento proposto, potendo generare potenziali incidenze significative, sulle specie appartenenti agli ordini sopra detti, debba essere sottoposto a procedimento di valutazione di incidenza appropriata (Livello II della V.Inc.A.). Lo studio di incidenza, da redigere conformemente alle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019), e alle recenti Direttive approvate con Delib.G. R. n. 30/54 del 30.09.2022, ad opera di professionisti con esperienza specifica, documentabile in campo naturalistico ed ambientale, dovrà contenere tra l'altro, i seguenti approfondimenti e analisi:

- in merito alla vegetazione:
 - analisi della flora locale, con individuazione delle specie di maggiore interesse conservazionistico e fitogeografico, indicando la loro eventuale inclusione negli elenchi di specie protette e/o nelle liste rosse;
 - descrizione delle comunità vegetali presenti nell'area del progetto, con indicazione delle tipologie vegetazionali interferite che dovranno essere descritte sotto l'aspetto floristico (specie prevalenti) e fisionomico-strutturale, indicando anche il livello di naturalità e l'eventuale



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

interesse conservazionistico, indicando, se presenti, gli aspetti corrispondenti ad habitat di interesse comunitario tutelati ai sensi della Dir. 92/43/CEE;

- le suddette indagini dovranno riguardare tutte le superfici soggette a trasformazione, considerando anche la nuova viabilità, i tracciati dei cavidotti, le piazzole, ecc.;
- proposta di adeguate misure di mitigazione e/o compensazione, con accurata descrizione di eventuali interventi di ricostituzione delle formazioni vegetali o dei popolamenti floristici, le tecniche di impianto e le azioni di manutenzione delle piantumazioni, oltre alle modalità di espianto e reimpianto degli esemplari arborei;
- in merito alla fauna:
 - le indicazioni circa la fauna dovranno prendere in considerazione tutti i gruppi faunistici, attraverso censimenti sul campo, con indicazione della check list delle specie presenti e la rappresentazione cartografica dei diversi habitat di specie da queste frequentate;
 - dovrà inoltre essere eseguito un monitoraggio faunistico di cui saranno oggetto, in modo particolare, l'avifauna e la chiroterofauna. Al fine di coprire tutte le fasi fenologiche delle diverse specie, il monitoraggio pre-valutativo dovrà avere la durata di 12 mesi consecutivi e dovrà essere effettuato utilizzando protocolli standardizzati redatti ed eseguiti da personale specializzato, scientificamente preparato (si suggerisce l'utilizzo del "Protocollo di monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su eolico e fauna" redatto dall'ANEV e LEGAMBIENTE nel 2012, in collaborazione con l'I.S.P.R.A. - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)", o similari più completi;
 - per le specie di avifauna e chiroterofauna che utilizzano l'area in esame solo per il passaggio verso altre destinazioni, è utile indicare (quando possibile) anche le quote approssimative di sorvolo effettuate sulla stessa;
 - possibile utilizzo dell'area da parte di specie avifaunistiche di importanza comunitaria oggetto di progetti Life di reintroduzione regionale (Grifone e Aquila dei bonelli);
 - valutazione sito-specifica dell'entità delle possibili collisioni con gli aerogeneratori in progetto delle diverse specie sensibili risultate (dall'esito dei monitoraggi sopra richiesti) presenti o potenzialmente presenti nell'area in esame;
 - individuazione di sufficienti misure di mitigazione/compensazione per quanto riguarda il rischio potenziale di collisione con gli aerogeneratori delle specie più sensibili;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- presenza di impianti eolici e fotovoltaici in fase di approvazione nel buffer dei 10 Km dall'impianto proposto e, alla luce dei risultati del monitoraggio ante-operam effettuato, valutazione dell'effetto cumulo dell'impatto di questi, e di quelli già realizzati sul territorio, sulle specie faunistiche più sensibili;
- non viene svolta l'analisi costi benefici di cui all'Allegato 3 alla Delib.G.R. n. 11/75 del 24.03.2021 della Regione Sardegna, quale provvedimento regionale ai sensi del punto f) dell'Allegato 2 (punti 14, 15 e 16.5) Criteri per l'eventuale fissazione di misure compensative, al D.M. 10.09.2010, Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. A tal proposito si rileva che l'impianto ha un elevatissimo impatto territoriale e un alto livello di concentrazione, i cui effetti cumulano con altri impianti presenti e in corso di valutazione/autorizzazione. L'effetto barriera complessivo (cumulato) costituisce un ostacolo al sorvolo con impatti ambientali sull'avifauna, oltre che rappresenta una severa limitazione alla lotta antincendio, con enormi rischi sui servizi ecosistemi e relativi effetti indotti sulle diverse economie connesse, tra cui la filiera del sughero e del turismo sostenibile. I paesaggi rurali di queste regioni sono arricchiti, oltre che dalla presenza di tipicità produttive storiche, diverse e di grande pregio, da una densissima presenza di beni archeologici e culturali di varie epoche. L'interferenze su questi beni riverbera esternalità sui ricettori turistico culturali che non sono state indagate. La rete dell'offerta culturale dei comuni ricadenti nell'area di visibilità, registra numerosi visitatori e il valore di mercato generato annualmente dalla spesa dei visitatori del circuito dei beni culturali rappresenta un indotto economico in crescita. La Regione Sardegna, in accordo con le comunità locali, ai fini della valorizzazione dei beni culturali e ambientali e promozione e organizzazione di attività culturali, nell'ambito dei Progetti per lo Sviluppo Territoriale (PST) hanno 1 stipulato l'Accordo di Programma Quadro per il Progetto di Sviluppo Territoriale (PST) - PT-CRP 25/INT "Pro Te - Dal Villanova al Meilogu: cultura, natura, identità", riguardante l'Unione dei comuni del Meilogu e l'Unione dei comuni del Villanova, che quota 10,7 M€. Recentemente, con la Delib.G.R. n. 14/56 del 22.5.2024 è stato aggiornato l'Accordo di programma Quadro - Progetto di Sviluppo Territoriale (PST) - PT-CRP 13 R_"MARGHINE AL CENTRO Turismo, Sport, Cultura e Natura" con oltre 11 M€ di investimenti. La Regione Sardegna ha investito, nella Manovra 2023-2025, risorse pari a 33.6 M€ destinate ai comuni per la valorizzazione, tutela e salvaguardia del circuito dei beni archeologici di epoca nuragica. Ciò al fine di rafforzare e sostenere, assieme all'Associazione "Sardegna verso l'Unesco", il riconoscimento dei monumenti della civiltà nuragica all'



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

interno della 'World Heritage List' del patrimonio universale dell'Unesco. Il dossier propone la valorizzazione dell'enorme patrimonio storico e archeologico della Sardegna, rappresentato complessivamente da oltre 10.000 monumenti (tombe dei giganti, pozzi sacri, nuraghi, ...) e la creazione di nuove forme di sviluppo economico. L'area di progetto è frequentata dai grandi rapaci e rappresenta uno degli areali più significativi del grifone e dell'aquila del Bonelli per i quali sono state investite ingenti risorse UE nei progetti Life Safe for Vultures, Life Under Griffon Wings (ancora in corso) e Aquila A-Life. L'impianto è al centro di una vasta area di straordinaria ricchezza naturalistica che si estende, in diagonale, dalla costa ovest verso le aree interne del centro nord, attraverso le regioni del Montiferru, Marghine e Goceano. Lungo questa fascia, dal 2009 al 2022, si registra la più vasta superficie boscata percorsa da incendi dell'intera isola. L'interdizione al volo, determinato dalla presenza dell'impianto, amplifica i rischi di protezione civile connessi al fenomeno degli incendi ulteriormente accentuato dall'effetto cumulo. L'analisi costi benefici è necessaria per valutare la desiderabilità sociale dell'investimento e dovrebbe essere svolta con la metodologia dei flussi di cassa periodici, con il calcolo degli indicatori di risultato Valore Attuale Netto e Tasso di Rendimento, sia in sede di analisi finanziaria (VANF-TRF) che in ambito di analisi economica (VANE, TRE), sviluppando criteri comparativi che consentano di valutare la maggiore convenienza economica rispetto alle soluzioni tecnologiche individuate. L'analisi economica è necessaria per stimare gli impatti ambientali a livello locale e calcolare le eventuali esternalità da compensare. In merito all'impatto sull'uso del suolo e sui servizi ecosistemi, costituisce un valido riferimento «Mappatura e valutazione dell'impatto del consumo di suolo sui servizi ecosistemici: proposte metodologiche per il Rapporto sul consumo di suolo» (I.S.P.R.A. 2018). Particolare attenzione deve essere riposta sulla perdita di reddito e di servizi ecosistemi causati dal taglio di sughere, in relazione alla mancata vendita della scorza e al mancato sequestro di CO₂. Nel valutare eventuali interventi di rimboschimento compensativo si dovrà tenere conto del mancato guadagno dovuto alla sostituzione di sughere mature e produttive con piante giovani che non entreranno in produzione nell'arco temporale dell'analisi (25/30 anni). Per la valutazione della desiderabilità sociale dell'investimento devono essere stimate le esternalità dell'investimento secondo le seguenti indicazioni:

- ° stima degli effetti cumulativi con gli altri impianti presenti e in corso di valutazione /autorizzazione, in particolare quelli ascrivibili all'effetto barriera per i grandi rapaci e per la lotta aerea agli incendi;



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- stima del costo dell'impatto sul paesaggio agrario, per cui potrà essere adottato il valore unitario medio della disponibilità a pagare (WTP) per l'Italia, di 263 €/ha, che rivalutato (tasso 1,303 Istat 2009-2023) equivale a 342,69 €/ha, di cui allo Studio "The Value of EU Agricultural Landscape (2011), promosso dall'European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies". La stima del costo annuo dell'impatto visivo viene calcolata applicando il valore medio per ettaro a una superficie corrispondente all'area compresa nel raggio di 1 chilometro di ogni aerogeneratore;
- approfondimento dell'impatto socio economico sulla matrice storico culturale e sui recettori turistici ad essa collegati, provvedendo a una valutazione delle interferenze dell'impianto: a) sui beni archeologici eventualmente inclusi nel Dossier Unesco per il riconoscimento dei monumenti della civiltà nuragica all'interno della 'World Heritage List'; b) sulle azioni e sugli interventi programmati nei Progetti di Sviluppo Territoriale (PST)- PT-CRP 25/INT e PST)-PT-CRP 13 R;
- approfondimento dell'impatto sull'avifauna con particolare riferimento al Grifone e all'aquila del Bonelli e stima dei relativi costi, considerando in fase estimativa il costo di reintroduzione (Aquila Bonelli) e di ripopolamento (Grifone), desunti dai relativi progetti Life Safe for Vultures, Life Under Griffon Wings (UNISS) e Aquila A-Life (ISPRA);
- attenta analisi dell'effetto barriera sotto il profilo delle limitazioni alle operazioni di lotta aerea agli incendi boschivi, con indagine svolta sia sulle implicazioni dei costi di gestione e delle soluzioni logistiche e organizzative che l'apparato antincendi dovrà adottare in assenza di intervento aereo, con confronto del costo di danno da incendio comparando la soluzione con e senza intervento. Il valore degli impatti ambientali causati dagli incendi deve essere stimato attraverso la perdita di servizi eco sistemici («Mappatura e valutazione dell'impatto del consumo di suolo sui servizi ecosistemici: proposte metodologiche per il Rapporto sul consumo di suolo» (I.S.P.R.A. 2018)) causati dagli incendi. Tale stima deve essere svolta nell'ambito di un'analisi di sensitività del rischio d'incendio;
- indicazione degli investimenti compensativi degli impatti non mitigabili, da inserire in un programma d'investimento, di valore pari al 3% del volume dei proventi lordi annui, con l'indicazione di dettaglio sulla tipologia, l'entità e le modalità di attuazione degli investimenti stessi a favore dei comuni, ai sensi della lettera h), dell'Allegato 2 al D.M. 10.09.2010.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

In conclusione l'impianto ha un altissimo livello di concentrazione e un relevantissimo impatto territoriale, a livello locale, non mitigabile. In particolare sulle componenti culturali, naturalistiche e agrarie di un paesaggio rurale di notevole pregio. Le valenze interferite sono i principali attrattori della domanda turistica delle aree interne. Gli impatti su queste matrici interferiscono sul nuovo modello di sviluppo economico, in crescita, sul quale sono riposte le sole e più stabili opportunità di lavoro delle nuove generazioni. Opportunità alle quali è ancorata la speranza di limitare e invertire il processo di spopolamento delle aree interne dell'isola; condizione essenziale per il governo del territorio, la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali quali la gestione delle foreste, dei parchi, della fauna, il contenimento del rischio idrogeologico e del fenomeno degli incendi. Gli effetti delle limitazioni alla lotta aerea agli incendi boschivi costituiscono un rischio di perdita per il patrimonio socio economico del territorio che non può essere trascurato. La desertificazione del paesaggio ha in queste zone una lunga coda di induzione economica e ambientale negativa a livello locale su beni di importanza mondiale che non può essere sottostimata. I costi di tali impatti non sono stati sufficientemente indagati laddove il rischio della loro compromissione è altissimo, così come il loro valore;

- gli impatti cumulativi del parco eolico proposto con gli altri impianti presenti nell'area vasta appaiono non stimati, pertanto si rileva la necessità di estendere la valutazione del cumulo, oltre che agli aerogeneratori, anche alle relative opere di connessione (elettrodotti, cabine, strade) al fine di una complessiva valutazione di consumo di suolo, perdita di naturalità, impatti su specie arboree di pregio, ecc. Nell'area vasta di intervento insistono diversi progetti, già realizzati, mentre risultano in fase di valutazione:
 - [ID: 8161] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco Eolico Petra Bianca" della potenza complessiva 84 MW, sito nei comuni di Luras, Tempio Pausania, Calangianus e Aggius, in provincia del Nord-Est Sardegna, costituito da 14 aerogeneratori e dalle relative opere civili ed elettriche. Proponente: VGE 04 S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
 - [ID: 9736] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di parco eolico denominato "Sinnada", con una potenza complessiva di 49,6 MW e un sistema di accumulo (BESS) 32,4 MW/64,8 MWh e relative opere connesse,



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

localizzato nei Comuni di Luras, Calangianus e Tempio Pausania (SS). Proponente: Sorgenia Renewables S.r.l. ., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;

- [ID: 9749] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto del "Parco Eolico Gallura", sito nei comuni di Tempio Pausania (SS), Luras (SS) e Calangianus (SS), costituito da 11 aerogeneratori dalla potenza complessiva pari a 79,2 MW, e un sistema di accumulo di energia (BESS) di potenza pari a 64,8 MW, per una potenza totale pari a 144 MW. Proponente: Sardegna prime S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 10296] Istanza per il rilascio del Provvedimento di VIA PNIEC-PNRR nell'ambito del P.U. A. ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, relativa al progetto "Impianto eolico di Telti", dalla potenza di 54 MW con opere di connessione alla RTN, nei comuni di Telti e Calangianus (SS). Proponente: Enel Green Power Italia S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW, e opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa, attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 10489] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D. Lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di "Costruzione ed esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica on-shore denominato "Campovaglio", nei Comuni di Tempio Pausania (SS) e Aglientu (SS), costituito da n. 11 aerogeneratori, avente potenza nominale massima di 77 MW, integrato con un sistema di accumulo di potenza massima di 20 MW, per una potenza totale massima in immissione di 97 MW e relative opere di connessione alla R.T.N.". Proponente: Acciona Energia Global Italia S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 10502] Procedura di V.I.A. ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. relativa al Progetto di un 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).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Proponente: Myt Eolo 1 S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;

- [ID: 10687] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto di Costruzione ed esercizio di un impianto di produzione dell'energia elettrica da fonte eolica avente potenza in immissione pari a 42 MW costituito da n. 7 aerogeneratori di potenza pari a 6 MW con relativo collegamento alla rete elettrica - impianto denominato "Tempio Pausania Wind" integrato con sistema di accumulo elettrochimico pari a 20 MW, ubicato nei Comuni di Tempio Pausania, Luras e Calangianus (SS)". Proponente: SCS 16 S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 10952] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) relativa al "Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 10476] Procedura di V.I.A. ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW e opere di connessione RTN sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 S.p.A., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 11273] Procedura di V.I.A. – P.N.I.E.C. ai sensi dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006 relativa al progetto di un impianto eolico costituito da 5 aerogeneratori di potenza nominale unitaria pari a 6,6 MWp, per una potenza nominale complessiva pari a 33 MW, integrato con sistema di accumulo di potenza nominale pari a 25 MW, per una potenza complessiva pari a 58 MW nel Comune di Calangianus (SS) e opere di connessione alla R.T.N. Proponente: EVO S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 11190] Procedura di V.I.A. – P.N.I.E.C. ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 con piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120 /2017. Parco Eolico denominato "Luogosanto" composto da 14 aerogeneratori e relative opere di connessione, per una potenza complessiva di 95,2 MW, localizzato nel Comune di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Luogosanto (SS). Proponente: Myt Eolo 1 S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;

- [ID: 12513] Procedura di V.I.A. – P.N.I.E.C., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., integrata con la V.Inc.A., ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, unitamente al piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120 /2017, relativa al progetto di un impianto eolico denominato "Luras" e relative opere di connessione per una potenza di 31 MW e sistema di accumulo integrato da 10 MW nei comuni di Luras, Tempio Pausania e Calangianus (SS). Proponente: Luras Windfarm S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito della procedura di V.I.A. di competenza statale;
- "Impianto eolico on shore Valentino (28MW) nei Comuni di Tempio Pausania e Aglientu". Proponente: TRYNYTY S.r.l. Procedimento per il rilascio del Provvedimento ambientale unico regionale (P.A.U.R.). L.R. 2/2021 e Delib.G.R. 11 /75 del 2021. N. Reg. PAUR 03/24.

Vista la situazione sopra delineata, che vede il progetto porsi in sostanziale contiguità con numerosi altri, si determina un effetto cumulo che impone doverosamente una valutazione complessiva, in relazione a tutte le componenti e fattori ambientali.

Questa Direzione generale, infine, pur consapevole del contributo che le singole Regioni devono fornire in ordine al raggiungimento degli sfidanti traguardi, stabiliti di concerto con la Comunità europea, in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, per far fronte all'emergenza climatica in corso, non può non rilevare che, in ragione delle iniziative simili localizzate nell'area vasta di intervento, alcune delle quali attualmente sottoposte alle procedure di competenza statale, si delinea un progressivo effetto cumulo che si prospetta di gran lunga superiore alla capacità di carico dell'ambiente naturale, fenomeno che, peraltro, riguarda in maniera diffusa l'intero territorio regionale, dove, come noto, le richieste di connessione per realizzare impianti a energie rinnovabili sono tali da superare, al 31.03.2024, di oltre 9 volte (57,67 GW – rif. Econnextion, la mappa delle connessioni rinnovabili predisposta da TERNA S.p.A.) l'obiettivo previsto per la Regione Sardegna, da raggiungersi al 2030 (6,264 GW n.d.r.) sulla base della bozza del D.M. sulle c.d. "aree idonee", tanto da prospettarsi la progressiva sostituzione/industrializzazione dell'ambiente naturale e del paesaggio con impianti di grossa taglia (incluse le opere di connessione alla R.T.N.). (incluse le opere di connessione alla R.T.N.).

Premesso quanto sopra, alla luce dell'istruttoria condotta dal Servizio V.I.A., e tenuto conto dei contributi



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

degli Enti regionali coinvolti, si ritiene che l'intervento, così come rappresentato nella documentazione allegata all'istanza, pur carente nella caratterizzazione delle matrici ambientali potenzialmente interferite, comporti, sia singolarmente che, a maggior ragione, cumulativamente, impatti ambientali negativi e significativi, non mitigabili, né compensabili, e, pertanto, questa Direzione Generale esprime, sin d'ora, parere negativo sulla compatibilità ambientale dell'intervento di cui trattasi..

Si allegano alla presente, per farne parte sostanziale e integrante, le seguenti note:

- nota prot. n. 5812 del 9.06.2024 (prot. D.G.A. n. 18127 10.06.2024) della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna [Nome file: Prot. DGA 18127 10.06.2024 ARDIS];
- nota prot. n. 24417 del 13.06.2024 (prot. D.G.A. n. 18729 di pari data) del Servizio del Genio civile di Sassari [Nome file: Prot. DGA 18729 13.06.2024 Genio];
- nota prot. n. 31779 18.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19167 di pari data) del Servizio demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio [Nome file: Prot. DGA 19167 18.06.2024 Serv. Demanio];
- nota prot. n. 44931 del 20.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19627 del 21.06.2024) del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Tempio [Nome file: Prot. DGA 19627 21.06.2024 CFVA];
- nota prot. n. 6101 del 21.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19762 del 24.06.2024) del Comune di Calangianus [Nome file: Prot. DGA 19762 24.06.2024 Comune Calangianus];
- nota prot. 13484 del 24.06.2024 (prot. D.G.A. n. 19908 del 25.06.2024) della Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: Prot. DGA 19908 25.06.2024 DGTrasporti];
- nota prot. n. 23937 del 28.06.2024 (prot. D.G.A. n. 20409 di pari data) del Dipartimento Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. [Nome file: Prot. DGA 20409 28.06.2024 ARPAS].

La Scrivente D.G. si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire successivamente.

A disposizione per eventuali chiarimenti, l'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Il Direttore Generale

Delfina Spiga

Siglato da :

CATERINA LEONI

ANGELA NIVOLA

FELICE MULLIRI

SERGIO DEIANA



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
28/06/2024 12:44:58



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

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

> Direzione Generale Assessorato dell'Ambiente

e, p.c. Comune di Calangianus
Comune di Sant'Antonio di Gallura

Oggetto: [ID: 12497] Procedura di V.I.A. - PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). - Riscontro Vs. nota prot. n. 17261 del 31.5.2024

Si riscontra la nota di Codesta Direzione Generale in oggetto, acquisita al prot. della scrivente Direzione generale n. 5509 del 31.5.2024, con la quale, in merito alla documentazione del progetto pubblicata sul sito del M.A.S.E. si chiedono eventuali osservazioni.

L'area di progetto è costituita da n. 6 aerogeneratori con annesse piazzole e relativi cavidotti interrati di interconnessione, all'interno del territorio comunale di Calangianus e, in parte, nel territorio comunale di Sant'Antonio di Gallura. L'energia prodotta verrà ceduta alla rete elettrica nazionale tramite la posa di un cavidotto interrato su strade esistenti e la realizzazione di una nuova cabina utente per la consegna collegata in antenna a 36 kV sulla nuova Stazione Elettrica (SE) di Smistamento della RTN a 150 kV in GIS denominata "Tempio" da collegare alla rete esistente.

È, inoltre, prevista la realizzazione di tratti di nuova viabilità per l'accesso alle varie parti del parco eolico e per la posa dei cavidotti su tali nuovi tratti.

Per la parte idraulica, si rileva che il progetto, non ha esaminato, se non in maniera molto limitata, le interferenze delle opere con le aree a pericolosità idraulica e con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI, con particolare riferimento al mancato rilevamento delle interferenze con il reticolo desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 (IGM24K-VS).

In particolare, si evidenzia che anche il semplice posizionamento di un cavidotto in modalità di microtrincea su un'infrastruttura viaria esistente, in un tratto interessato da aree di pericolosità idraulica, richiede la predisposizione di elaborati testuali e grafici che diano atto della coerenza dell'intervento rispetto alle norme PAI. Trattandosi di un livello di progettazione commisurata alle preliminari valutazioni ambientali **si rimanda**



**REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

alla fase autorizzativa, successiva alla conclusione della presente fase di valutazione ambientale, la predisposizione della documentazione tecnica ai fini del PAI a condizione che nella presente fase:

- siano individuate planimetricamente tutte le interferenze che rilevano ai fini del PAI anche con la consegna degli shape file (sistema di riferimento RDN2008 - WKID: 7791 Autorità: EPSG) di rappresentazione delle aree di impianto e delle opere di connessione
- sia predisposta una tabella di sintesi illustrativa delle interferenze di cui al punto precedente

Vincoli PAI

Oltre il reticolo idrografico di riferimento¹ ai fini del PAI, costituito dall'insieme degli elementi idrici presenti nello shape file² e quelli desumibili nella carta IGM, gli ulteriori vincoli sono costituiti dalle aree di pericolosità idraulica.

La pianificazione PAI vigente (parte idraulica e parte frane) cui riferirsi è consultabile all'indirizzo <https://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameppe/?map=pai> da integrare con le risultanze degli studi PAI approvati dal Comitato Istituzionale nella sezione Deliberazioni del sito dell'Autorità di bacino all'indirizzo: <https://autoritadibacino.regione.sardegna.it/atti-e-documenti/delibere-comitato-istituzionale/>

A puro titolo esemplificativo si rappresentano alcune interferenze rilevanti ai fini del PAI nelle figure che seguono come riferimento per la predisposizione delle planimetrie di progetto con individuazione delle interferenze.

¹ Cfr. deliberazione del Comitato Istituzionale (C.I.) dell'Autorità di bacino n. 3 del 30.07.2015 di identificazione del reticolo idrografico regionale, incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965

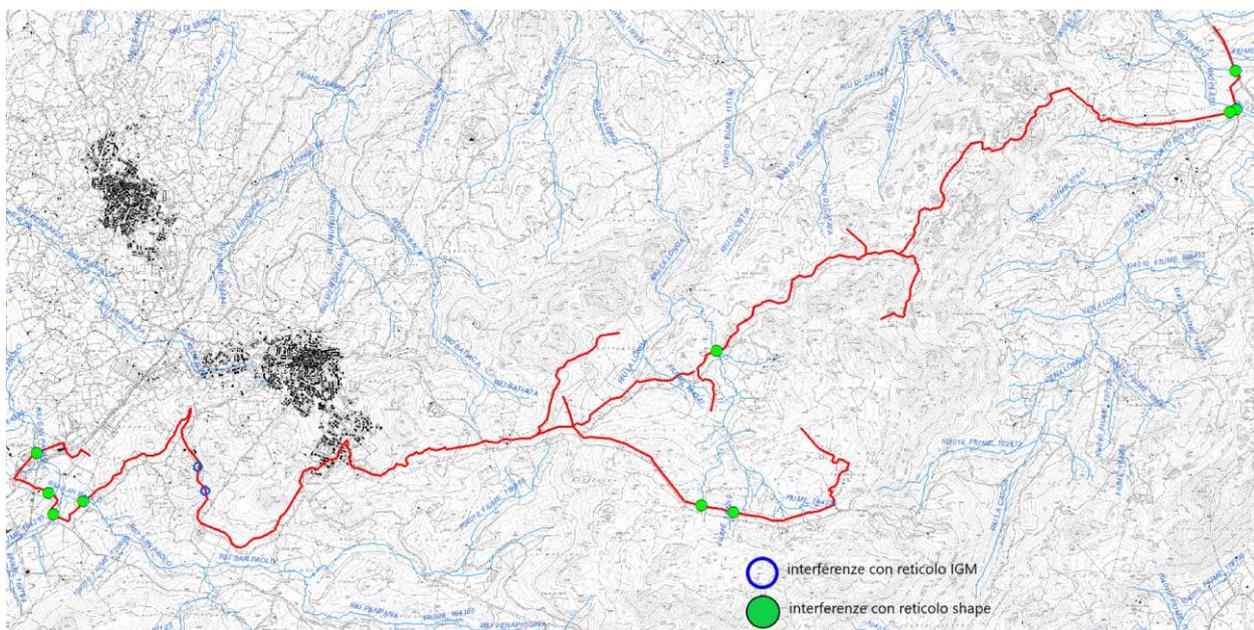
² https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_470_20150813105623.zip



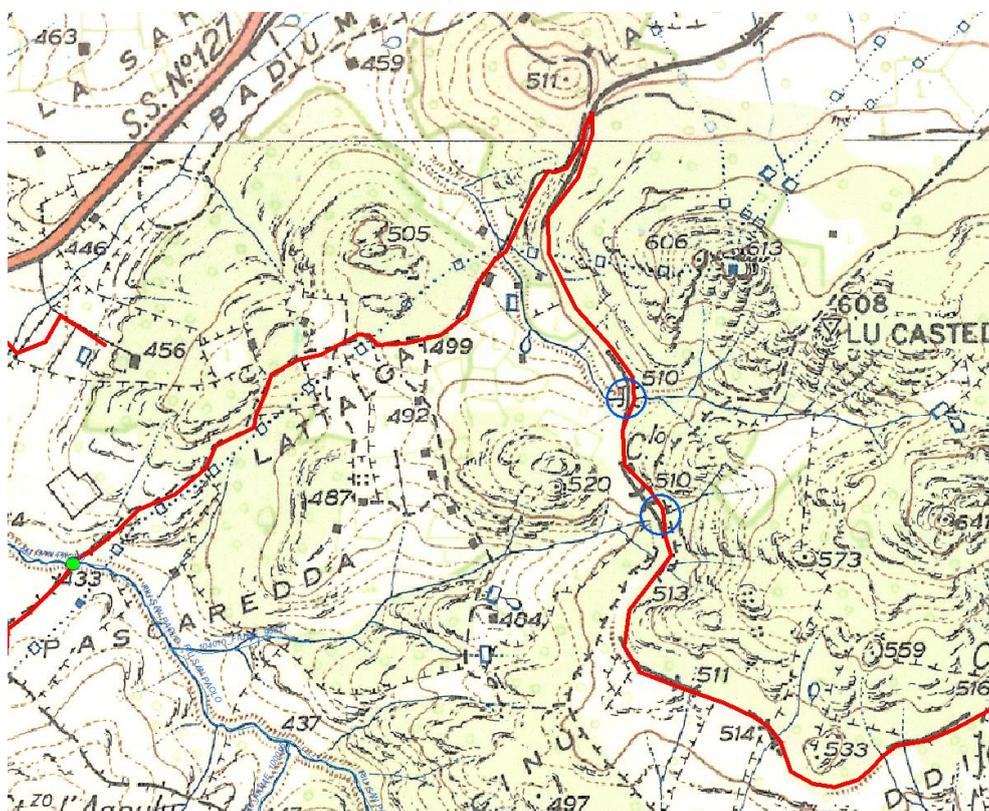
REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni



Esempi di interferenze con elementi del reticolo idrografico



Esempi di interferenze con elementi del reticolo idrografico individuati nella carta IGM



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

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

Si segnala, inoltre, che la pianificazione PAI vigente comprende, per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico che non risultano oggetto, finora, di alcuno studio idrologico-idraulico approvato dall'Autorità di bacino, le fasce di prima salvaguardia ex-art. 30 ter delle Norme di Attuazione (N.A.) del PAI assimilate ad aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4) con larghezza variabile in base all'ordine gerarchico (numero di Horton-Strahler) dell'elemento idrico stesso. Anche per tali fasce occorre distinguere gli ambiti di competenza PAI come sopra evidenziato.

In generale, ai fini PAI per la parte idraulica, con riferimento alle opere in progetto, le fattispecie da considerare risultano essere:

- A. interferenze dell'elettrodotto interrato esterne agli alvei ma ricadenti in aree a pericolosità idraulica
- B. realizzazione di nuovi tratti di viabilità esterni agli alvei ma ricadenti in aree a pericolosità idraulica, eventualmente adeguamento di tratti di viabilità esistenti
- C. interferenze dell'elettrodotto in attraversamento di elementi idrici del reticolo idrografico significativi ai fini del PAI (in sub-alveo con TOC, in appoggio a ponte/tombino esistente, in appoggio a nuovo ponte/tombino)
- D. realizzazione di nuovi tratti di viabilità in attraversamento di elementi idrici del reticolo idrografico significativi ai fini del PAI; eventualmente adeguamento di tratti esistenti, che presuppongono la realizzazione di un nuovo ponte/tombino o l'adeguamento di uno esistente (non ammessi i guadi, se non in fase di cantiere e sotto specifiche prescrizioni)

Nelle fasi **successive** autorizzative, per la fattispecie A dovrà darsi evidenza di quanto stabilito nell'art. 27 comma 3 lett. G delle N.A. del PAI (relazione asseverata) richiamando specificatamente tali estremi nella dichiarazione di ammissibilità e conformità urbanistica ex-allegato 2 alla Circolare 1/2019 del C.I. che dovrà essere necessariamente resa dal/dai Comune/Comuni in cui ricadono le opere.

Nelle fasi **successive** autorizzative, per la fattispecie B dovrà darsi evidenza di quanto stabilito nell'art. 27 comma 3 lett. E delle N.A. del PAI (studio di compatibilità idraulica con grado di approfondimento commisurato alla rilevanza dell'opera); nella dichiarazione di ammissibilità e conformità urbanistica ex-allegato 2 alla Circolare 1/2019 del C.I. che dovrà essere necessariamente resa dal/dai Comune/Comuni in cui ricadono le opere dovrà essere indicato specificatamente l'articolo, comma e lettera che rileva ai fini dell'ammissibilità.

Nel caso di elettrodotto interferente con alvei del reticolo idrografico (fattispecie C), nelle fasi **successive** autorizzative, dovrà darsi evidenza di quanto indicato di seguito:

- C. elettrodotto in attraversamento fluviale
 - linea aerea (art. 27 comma 4 lett. G) per cui per cui dovrà essere prodotta la relativa relazione asseverata
 - ponte tubo (art. 21) per cui dovrà essere prodotto lo studio di compatibilità idraulica
 - sub-alveo (ex- art. 21 comma 2 lett. C delle N.A. del PAI) per cui dovranno essere prodotti il relativo atto di impegno a rimuovere e gli elaborati grafici (sezione, planimetria, ...)
 - in appoggio a manufatti esistenti



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

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

- senza modifica del manufatto (ex-art. 27 c. 3 lett. h delle N.A. del PAI (es. microtrincea, staffaggio trave di bordo, ...) per cui dovranno essere prodotti il relativo atto di impegno a rimuovere e gli elaborati grafici (sezione, planimetria, ...) compresa la verifica di sicurezza³ del manufatto e la relazione asseverata
- previa realizzazione di nuovo manufatto (art. 21 e NTC 2018) e successiva posa del cavidotto in microtrincea, staffaggio trave di bordo, ecc., per cui dovranno essere prodotti: - 1. lo studio di compatibilità idraulica (non necessario per la tipologia tombino stradale ex-NTC2018) per il nuovo attraversamento - 2. l'atto impegno a rimuovere e gli elaborati grafici (sezione, planimetria, ...) compresa la verifica di sicurezza del manufatto e la relazione asseverata per la posa del cavidotto (ex-art. 27 c. 3 lett. h delle N.A. del PAI).

Nelle fasi **successive** autorizzative, nel caso di viabilità in attraversamento di elementi del reticolo idrografico (fattispecie D) dovrà darsi evidenza di quanto indicato di seguito:

D. realizzazione/adequamento tratti viabilità in attraversamento fluviale

- allargamento sede stradale in un ponte esistente
 - allargamento dell'impalcato (ex-art. 27 comma 3 lett. e bis delle N.A. del PAI, solo se è rispettato il franco idraulico 1,5 m come prescritto nelle NTC 2018) per cui dovranno essere prodotti gli elaborati testuali e grafici (sezione, planimetria, ...) con particolare riferimento alle verifiche idrauliche PAI e la prescritta relazione asseverata
 - affiancamento in aderenza di un nuovo ponte a quello esistente (solo se entrambi hanno il franco di 1,5 m e comunque non inferiore a quello ex-art. 21 delle N.A. del PAI) per cui dovrà essere prodotto lo studio di compatibilità idraulica per il nuovo attraversamento, compresa la verifica di sicurezza del manufatto esistente, negli altri casi dovrà prevedersi il rifacimento del ponte esistente (vedi punto successivo)
- nuovo tratto stradale e/o nuovo attraversamento (ponte, tombino) (ex-art. 21 delle N.A. del PAI e NTC2018) per cui dovrà essere prodotto lo studio di compatibilità idraulica (non necessario per la tipologia tombino stradale ex-NTC2018)

Si segnala, inoltre, che è facoltà del proponente valutare, anche nelle fasi autorizzative, successive al presente procedimento di VIA, la non significatività di specifici elementi idrici, ai sensi dell'art. 23 comma 7 delle Norme di Attuazione (N.A.) del P.A.I. con l'applicazione delle "*Linee guida e indicazioni metodologiche per la corretta individuazione e rappresentazione cartografica del reticolo idrografico*" aggiornate con Delibera del C.I. n. 4 del 29.1.2024. Tale non significatività dovrà essere stabilita sulla base di un modello digitale del terreno con risoluzione spaziale minima 1m x 1m e documentata attraverso specifica relazione asseverata e nessun altro dettaglio in merito alla modalità realizzativa dell'attraversamento dell'elettrodotta è richiesta, né ad essi, per quanto di competenza dello scrivente ufficio, si applicano le norme PAI.

³ Cfr. "Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti di attraversamento viario o ferroviario del reticolo idrografico della Sardegna nonché delle altre opere interferenti" di cui all'allegato alla Delibera del C.I. n. 2 del 17.10.2017.



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

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

Ai sensi dell'art. 30 ter delle N.A. del PAI, di istituzione delle fasce di prima salvaguardia per gli elementi idrici significativi che non risultano essere stati oggetto di specifici studi per la definizione delle aree di allagamento (ai tempi di ritorno 50-100-200-500 anni), le opere ivi realizzabili sono assoggettate agli art. 27 e 27bis delle N.A. del PAI nonché alle restanti prescrizioni contenute nell'art. 30 ter citato.

Con riferimento al presente procedimento di VIA, per una **agevole** valutazione ai fini PAI degli interventi in progetto, devono essere redatte le seguenti **planimetrie di progetto** su base IGM24K-VS con la rappresentazione delle seguenti:

- aree di pericolosità idraulica vigenti, incluse le fasce di prima salvaguardia ex-art. 30-ter citate e degli elementi idrici compresi nello Shape file denominato *04_elemento_idrico.shp* sopra richiamato
- aree di pericolosità da frana vigenti, incluse le risultanze degli studi di cui alle citate Deliberazioni C.I. n. 3 del 17.12.2015 e n. 18 del 27.12.2022.

In tali planimetrie dovranno essere indicate tutte le interferenze di natura idraulica (fattispecie A-B-C-D) e legate al dissesto da frana con il relativo codice identificativo. Dovrà, inoltre, prodursi una **tabella di sintesi** delle interferenze avente la seguente struttura:

Codice identificativo interferenza

Codice fiume (se mancante indicare IGM_n_progr)

Coordinate Est/Nord nel SR RDN2008 UTM 32 N (WKID-EPSG: 7791)

Comune/i

Tipo di vincolo: idro/frane

Classe di pericolosità (H4, H3, H2, H1)

Opera in alveo (SI/NO)

Competenza: ADIS/Comune (da non compilare)

Descrizione sintetica opera: es. cavidotto interrato, linea aerea, viabilità (specificare se temporanea di cantiere), manufatto f.t. (da specificare, es. locale quadri elettrici, stazione pompaggio,)

Modalità risoluzione - indicare:

- *linea aerea: cfr. art. 27 comma 4 lett. G*
- *cavidotto*

sub-alveo: cfr. art. 21 comma 2 lett. C

in appoggio manufatto esistente⁴:

modifica del manufatto esistente: es. allargamento sede stradale

⁴ non sono ammessi sui guadi



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

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

senza modifica manufatto (es. microtrincea, staffaggio trave di bordo, ...)

in appoggio a nuovo manufatto⁵ (es. microtrincea, staffaggio trave di bordo, ...)

- *viabilità – indicare:*
 - *adeguamento ponte esistente⁶: allargamento dell'impalcato (solo se è rispettato il franco idraulico 1,5 m) ex-art. 27 comma 3 lett. E bis*
 - *affiancamento in aderenza di un nuovo ponte a quello esistente (solo se entrambi hanno il franco di 1,5 m e comunque non inferiore a quello ex-art. 21 delle N.A. del PAI)*
 - *nuovo ponte⁷: art. 21 e NTC*

Opera temporanea in fase di cantiere (SI/NO)

Riferimento normativo PAI e/o NTC2018

Necessità studio compatibilità (SI/NO)

Necessità relazione asseverata (SI/NO)

Atto di impegno per futura rimozione opere (SI/NO)

Riferim. elaborati testuali/grafici

Si evidenzia che il parere di competenza, ai fini del PAI, che sarà reso dalla scrivente Direzione generale ADIS sarà riferito esclusivamente alle interferenze individuate nelle planimetrie di progetto e riportate nella tabella di sintesi sopra richiamata. Pertanto, resta inteso che eventuali interferenze non individuate nella planimetria né nella tabella di sintesi sono escluse dall'eventuale positivo parere del presente ufficio.

Si rimane in attesa delle integrazioni richieste (planimetrie interferenze con shape file relativi e tabella di sintesi) e si invita a contattare, per eventuali chiarimenti, l'ing. Giuseppe Canè (tel. 070/606 4664 - email/Skype: gcane@regione.sardegna.it).

Il Direttore Generale

Ing. Antonio Sanna

G.Cané/ Serv. Dif.Suolo, Ass.Idr. e Gest.All

⁵ Dovrà aggiungersi la corrispondente ulteriore interferenza costituita dal nuovo ponte/tombino - non sono ammessi nuovi guadi

⁶ non è ammissibile aggiungere tratti di nuovo ponte (es. tubolare) per allargare la strada, è possibile affiancare un nuovo ponte a quello esistente se entrambi hanno il franco di 1,5 m e comunque non inferiore a quello ex-art. 21, inoltre, non sono ammessi adeguamenti di guadi esistenti, se non, eccezionalmente, quali opere temporanee in fase di cantiere e previo studio idrologico-idraulico e individuazione delle misure di esercizio provvisorio

⁷ non sono ammessi nuovi guadi se non, eccezionalmente, quali opere temporanee in fase di cantiere e previo studio idrologico-idraulico e individuazione delle misure di esercizio provvisorio



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

04-01-00 - Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-31 - Servizio demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio

Società AEI WIND PROJECT XVI S.r.l.
aeiwindprojectxvi@legalmail.it
Regione Autonoma Sardegna Assessorato Difesa
Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
e p.c. Servizio del Genio Civile di Sassari
lpp.gcs@pec.regione.sardegna.it
e p.c. Alla Provincia di Sassari Settore 5
protocollo@pec.provincia.sassari.it
e p.c. Al comune di Calangianus – Area Tecnica
protocollo.comune.calangianus@pec.it
e p.c. Al comune di Sant'Antonio di Gallura – Area
tecnica
protocollo.santantoniodigallura@pec.comunas.it

Oggetto: [ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VIncA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Riscontro.

In riferimento alla nota trasmessa via pec dall'Assessorato Difesa Ambiente – Servizio Valutazioni Impatti e incidenze Ambientali prot. n.17261 del 31.05.24 ed acquisita agli atti al prot. N.28100 del 03.06.24, nel rappresentare che lo scrivente Servizio non ha competenza a rilasciare pareri tecnici nell'ambito delle procedure di VIA , si comunica sin da ora che per quanto riguarda gli eventuali attraversamenti del Demanio Idrico interessati dal progetto è necessario avere un titolo concessorio espresso e pertanto la Società richiedente dovrà, una volta conclusa positivamente la procedura predetta e ottenute le autorizzazioni necessarie alla realizzazione del progetto, presentare apposita istanza di rilascio di concessione demaniale con allegata documentazione tecnica come previsto dalla Det. N .2042 Prot. N. 22878 del 27.07.2020 della Direzione generale degli Enti Locali e Finanze che si allega in copia.



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

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

Si resta in attesa di conoscere gli esiti della procedura.

**Il Direttore del Servizio
Ing. Giovanni Nicola Cossu**

Dott. Angelo Pazzola (responsabile settore demanio Tempio-Olbia)

Daniele CAMBA (istruttore amministrativo)

Siglato da :

ANGELO PAZZOLA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-34 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Tempio

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente
e p.c. 04-02-39 - Servizio tutela del paesaggio
Sardegna settentrionale NORD EST
e p.c. Stazione forestale di Calangianus

Oggetto: [ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. **Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione contributo istruttorio.**

Con riferimento alla procedura per il rilascio del Provvedimento di VIA PNIEC per la realizzazione dell'impianto eolico cui all'oggetto nei comuni di Calangianus e Sant'Antonio di Gallura, di cui alla richiesta di contributi istruttori di cui alla nota della Direzione Generale dell'Assessorato Difesa Ambiente (protocollo n.17261 del 31.05.2023 - ns prot. n. 39245 del 31.05.2024), si comunica quando di seguito.

Richiamata la normativa di riferimento per gli aspetti di competenza del CFVA:

- Regio decreto legge 23.12.1923, n. 3267 recante "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" e in particolare l'articolo 7;
- Regio decreto 16.05.1926, n. 1126 concernente il regolamento per l'applicazione del citato R.D.L. n. 3267/1923, e in particolare l'articolo 21;
- D.lgs 34/2018 Testo unico forestale e filiere forestali (TUFF);
- Legge forestale della Sardegna n. 8 del 2016 e ss.mm.ii. ed in particolare l'art. 21 che dispone per la trasformazione/eliminazione del bosco, l'obbligo del rimboschimento compensativo o altro intervento compensativo, da attuarsi con le modalità e i tempi specificati nella Deliberazione della G.R. n. 11/21 del 11 marzo 2020;
- L.R. L.R. 9 febbraio 1994, n. 4 "Disciplina e provvidenze a favore della sughericoltura e modifiche



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

alla legge regionale 9 giugno 1989 n. 37, concernente "Disciplina e provvidenze a favore della sughericoltura e dell'industria sughericola;

- Deliberazione Giunta Regionale n. 11/21 del 11 marzo 2020 "Modifica della Deliberazione della G.R. n. 48/26 concernente la Disciplina sulla realizzazione del rimboschimento compensativo e sul versamento di adeguate cauzioni a garanzia (L.R. 27 aprile 2016, n 8, art. 21 comma 5");
- le prescrizioni di massima e di polizia forestale (PMPF) approvate con il decreto dell'Assessorato della difesa dell'ambiente n. 3022/3 del 31 marzo 2021;

Dalla verifica della documentazione progettuale allegata alla richiesta si evince che è prevista la realizzazione di un impianto eolico composto da 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 39,6 MW, comprese le opere di connessione alla rete elettrica nazionale e le opere accessorie (viabilità e piazzole di cantiere e di esercizio). Le opere saranno realizzate nei comuni di Calangianus e Sant'Antonio di Gallura e per la realizzazione del parco eolico è previsto anche l'adeguamento di alcuni tratti di viabilità esistente con allargamento della carreggiata e la realizzazione di alcuni tratti di nuova viabilità. Sono inoltre previsti scavi e livellamenti del terreno per la realizzazione delle opere di fondazione, per le piazzole di esercizio e per quelle temporanee di cantiere e per la posa dei cavidotti.

Dalle verifiche effettuate sulla cartografia del vincolo idrogeologico pubblicata nel Geoportale della RAS si rileva che le aree in cui ricadono gli **aerogeneratori SG1, SG4, SG5 e SG6** risultano sottoposte al **vincolo idrogeologico** ai sensi dell'art. 1 del R.D.L. 3267/1923 imposto per effetto dell'art. 18 della L. 991/52;

Dalle verifiche effettuate sul posto dalla Stazione Forestale e di V.A. di Calangianus (nota n. 446 del 08.06.2024 - ns prot.n. 41986 del 10.06.2024) emerge che:

- **SG01:** l'area è sottoposta a vincolo idrogeologico, il solo aerogeneratore ricade in area pascoliva, mentre le altre opere, per estensione e orientamento, interessano una formazione boschiva in continuità con la contermina area boscata, che per caratteristiche strutturali è ascrivibile al concetto giuridico di bosco ai sensi della normativa vigente sopra citata; inoltre si rileva che nel raggio di 25 m dalla posizione di questo aerogeneratore, risulta posizionato l'aerogeneratore WGT04, proposto dalla società EVO Srl, istruito con n. prot. 42558 del 12.06.2024 dall'Ufficio scrivente;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

- **SG02 e SG03:** risultano fuori vincolo idrogeologico i soli aerogeneratori, mentre tutte le altre opere quali piazzola di montaggio e viabilità, ricadono in area vincolata sia idrogeologicamente che paesaggisticamente per la presenza di formazioni forestali ad alto fusto a prevalenza di *Quercus suber*, consociata alle essenze tipiche della macchia mediterranea (fillirea, corbezzolo e ginepro), di altezza media di circa 6 m, ascrivibili al concetto giuridico di bosco ai sensi della sopra citata normativa e assoggettate a vincolo economico ai sensi della L.R. 4/94 per la tutela della sughera. Inoltre vista la morfologia accidentata del sito, con pendenze accentuate, dovranno essere valutati con attenzione i movimenti terra per adeguamento della viabilità;
- **SG04:** sia l'aerogeneratore che la piazzola di costruzione e la viabilità in progetto risultano in area vincolata sia idrologicamente che paesaggisticamente per la presenza di importanti formazioni forestali analoghe a quelle descritte per SG02 e SG03, che per le loro caratteristiche strutturali sono ascrivibili al concetto giuridico di bosco ai sensi della normativa vigente; inoltre considerata la morfologia accidentata e le pendenze presenti nel sito, non si possono escludere rilevanti impatti sull'assetto idrogeologico del sito derivanti dai movimenti terra necessari per l'adeguamento della viabilità finalizzata al trasporto dell'aerogeneratore;
- **SG05:** sia l'aerogeneratore che la piazzola di costruzione e la viabilità risultano in area soggetta a vincolo idrogeologico, il solo punto dove è stato localizzato l'aerogeneratore ricade in una radura di circa 3000 mq (non bosco), mentre le altre opere (piazzole, viabilità) interferiscono con formazioni forestali ascrivibili al concetto giuridico di bosco ai sensi della sopra citata normativa;
- **SG06:** così come per il precedente SG05, il solo aerogeneratore ricade in una radura di ampiezza superiore ai 2000 mq (non bosco) soggetta a vincolo idrogeologico, mentre le altre opere, quali viabilità e piazzole di montaggio, sempre in area soggetta a vincolo idrogeologico, risultano in area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. g del D.lgs 42/2004, in particolare la viabilità in progetto si estende per tutta la sua lunghezza all'interno di un'area boscata, con un percorso tortuoso e con importanti variazioni di pendenza;
- **Connessione al Sistema RTN:** il percorso dei cavidotti si sviluppa lungo strade già esistenti o di nuova realizzazione fino a raggiungere il punto di consegna il località Badu Mela, passando per la cabina di sezionamento in località Puzzu di Rana, entrambi in agro di Calangianus. Le due aree non risultano sottoposte né a vincolo idrogeologico e né a vincolo boschivo.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Dall'esame degli elaborati cartografici emerge che alcune opere ed infrastrutture in progetto interferiscono con porzioni di superficie boscata, come individuate negli allegati alla presente, pertanto dovranno essere computate precisamente le superfici boscate da trasformare ai fini della valutazione di competenza di questo Servizio sulle dovute compensazioni.

Ai sensi dell'art. 21 comma 5 L.R. 8 del 27 aprile del 2016, poiché la realizzazione delle opere in progetto comporterà l'estirpazione di un soprassuolo boscato su una superficie complessiva superiore a 2000 mq, dovrà essere presentato all'Ufficio scrivente, un progetto di rimboschimento compensativo o altro intervento compensativo, a firma di un tecnico abilitato, da attuarsi in un terreno non boscato, con le modalità di cui alla D.G.R. n. 11/21 del 11.03.2020 e suo allegato. Il progetto dovrà essere corredato di tutti gli elaborati tecnici tra i quali l'inquadramento cartografico dell'area da rimboschire, relazione tecnica, computo metrico estimativo dei lavori dal quale possa desumersi il costo complessivo dell'intervento e l'importo da versare a titolo di garanzia fidejussoria in favore dell'amministrazione comunale.

Inoltre la realizzazione delle opere in progetto inciderà su una certa aliquota di piante di sughera (*Quercus suber*), tutelate ai sensi della citata L.R. 4/94, che dovranno essere computate ai fini dell'acquisizione dell'autorizzazione al taglio e allo sradicamento di competenza dello Scrivente, sia che si trovino in bosco o che costituiscano la componente arborea nei pascoli alberati o che siano piante isolate.

Con la presente si comunica infine che il sito in cui ricade il parco eolico in progetto risulta di notevole pregio ambientale e paesaggistico per la presenza di formazioni forestali evolute, frammiste a numerose emergenze granitiche scolpite dagli agenti atmosferici, che, in caso di incendio, potrebbero essere gravemente compromesse a causa dell'interdizione al volo dei velivoli antincendio regionali e nazionali.

Ag LM

La Direttrice del servizio
(art. 30 c. IV L.R. 31/98)
Dott. Simonetta Brigaglia



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Siglato da :

NADIA BRIGAGLIA



COMUNE DI CALANGIANUS

PROVINCIA DI SASSARI

AREA TECNICA

Via Sant'Antonio, 2 - Cap. 07023 - Tel. 079/6600220/21/27/28/31 - protocollo.comune.calangianus@pec.it

Calangianus, 21/06/2024

Spett.

**Assessorato Difesa dell'Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it**

e p.c.

**Servizio tutela del paesaggio Sardegna
settentrionale nord-est
PEC: eell.urb.tpaesaggio.olbia@pec.regione.sardegna.it**

Comune di Sant'Antonio di Gallura

PEC: protocollo.santantoniogallura@pec.comunas.it

OGGETTO: “[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell’art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all’art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Autorità Competente: Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori.”

Riscontro: contributo istruttorio Comune di Calangianus

Visto l’Avviso al Pubblico del M.A.S.E. in merito alla “procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell’art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all’art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Comunicazione relativa

a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione, responsabile del procedimento e richiesta documentazione.”

Vista la Nota RAS 05-01-00 n. 17261 del 31/05/2024 - Direzione Generale dell’Ambiente, acquisita al prot. dell’Ente al n. 5280 del 31/05/2024, avente per oggetto “[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell’art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all’art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Autorità Competente: Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori.” di cui al presente riscontro, da effettuare per le osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell’intervento.

Considerato l’importante e condivisibile lavoro svolto in questi ultimi mesi dal Servizio tutela paesaggio Sardegna settentrionale Nord Est, in merito ai progetti di costruzione ed esercizio di impianti di produzione dell’energia elettrica da fonte eolica, c.d. assalto eolico anche in Gallura, di cui si riportano testualmente alcune considerazioni:

“Riguardo gli effetti dovuti all’impatto cumulativo con altri impianti analoghi a quello oggetto della presente procedura, [... oltre i 10 km...], non [si] tiene in considerazione della presenza di analoghi impianti a quello in oggetto, esistenti ed in itinere.

[ID: 11273] Procedura di V.I.A. – P.N.I.E.C. ai sensi dell’art.23 del D. Lgs. 152/2006 relativa al progetto di un impianto eolico costituito da 5 aerogeneratori di potenza nominale unitaria pari a 6,6 MWp, per una potenza nominale complessiva pari a 33 MW, integrato con sistema di accumulo di potenza nominale pari a 25 MW, per una potenza complessiva pari a 58 MW nel Comune di Calangianus (SS) e opere di connessione alla R.T.N. Proponente: EVO S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.);]

[ID: 10296] Istanza per il rilascio del Provvedimento di VIA PNIEC-PNRR nell’ambito del P.U.A. ai sensi dell’art. 27 del D.Lgs. 152/2006, relativa al progetto "Impianto eolico di Telti" dalla potenza di 54 MW, costituito da 11 aerogeneratori con opere di connessione alla RTN, nei comuni di Telti e Calangianus (SS). Proponente: Enel Green Power Italia S.r.l.;

- [ID: 8161] "Parco Eolico Petra Bianca" della potenza complessiva 84 MW, sito nei comuni di Luras, Tempio Pausania, Calangianus e Aggius, costituito da 14 aerogeneratori e dalle relative opere civili ed elettriche. Proponente: VGE 04 S.r.l.;

- [ID: 9736] "Parco eolico denominato "Sinnada", costituito da 8 aerogeneratori con una potenza complessiva di 49,6 MW e un sistema di accumulo (BESS) 32,4 MW/64,8 MWh e relative opere connesse, localizzato nei Comuni di Luras, Calangianus e Tempio Pausania (SS). Proponente: Sorgenia Renewables S.r.l.;

- [ID: 9749] "Parco Eolico Gallura", sito nei comuni di Tempio Pausania (SS), Luras (SS) e Calangianus (SS), costituito da 11 aerogeneratori dalla potenza complessiva pari a 79,2 MW, e un sistema di accumulo di energia (BESS) di potenza pari a 64,8 MW, per una potenza totale pari a 144 MW. Proponente: Sardegna prime S.r.l.;

- [ID: 10476] Procedura di V.I.A., ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto Eolico formato da 5 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 30,5 MW, e opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Berchidda (SS). Proponente: IVPC POWER 8 Spa;

- [ID: 10687] Impianto di produzione dell’energia elettrica da fonte eolica avente potenza in immissione pari a 42 MW costituito da n. 7 aerogeneratori di potenza pari a 6 MW con relativo collegamento alla rete elettrica - impianto denominato "Tempio Pausania Wind" integrato con sistema di accumulo elettrochimico pari a 20 MW, ubicato nei Comuni di Tempio Pausania, Luras e Calangianus (SS)". Proponente: SCS 16 S.r.l.”;

progetti per i quali il Comune di Calangianus ha espresso parere contrario e per i quali il territorio dell’Ente viene indicato, dai vari progettisti/proponenti degli impianti succitati, come luogo preferenziale per il collegamento alla RTN (è previsto che la centrale verrà collegata in antenna a 36

kV sulla nuova Stazione Elettrica (SE) di Smistamento della RTN a 150 kV in GIS denominata "Tempio" (prevista dal Piano di sviluppo Terna) da collegare, tramite due nuovi elettrodotti a 150 kV, a una nuova Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150 kV da collegare tramite un elettrodotto 380 kV al futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN di Codrongianos.), oltre che come sito d'installazione e sede esposta ai maggiori impatti degli aerogeneratori, come già osservato per il progetto della EVO S.r.l.

Richiamata la Deliberazione C.C. n. 2 del 16/01/2024 con la quale il Consiglio Comunale di Calangianus ha ritenuto opportuno esprimersi, per quanto la competenza sia regionale e statale, in un'ottica di gestione comune e più ampia del territorio gallurese, ritenendo

"che l'impatto che gli impianti eolici hanno sotto il profilo paesaggistico, tradizionale e culturale del nostro territorio e sui Comuni confinanti non sia accettabile visto che l'orizzonte visivo accomuna tutti; laddove sono previste le nuove installazioni e gli elettrodotti di trasporto interrati o con i rispettivi tralicci, insistono attività produttive, agro-pastorali che lamentano di essere potenzialmente danneggiate; il Comune di Calangianus di concerto con i Comuni limitrofi sta adottando una politica turistica attraverso un'operazione di abbinamento paesaggistico-naturalistico con la cultura e le tradizioni popolari della Gallura, mentre è evidente l'assoluta incompatibilità di tale valorizzazione turistica con gli aerogeneratori; è noto che l'installazione di impianti eolici di simili dimensioni interferisce negativamente con i delicati equilibri dell'ecosistema, e in particolar modo con l'attività venatoria e con l'avifauna sia stanziale che migratrice rischiando di provocare un progressivo depauperamento del patrimonio faunistico o ulteriori danni e aggravii agro-silvo-pastorali; in definitiva esprimendo contrarietà alla speculazione dei progetti di assalto eolico al territorio",

senza una regia della RAS e/o del Governo che, tenuto conto delle esigenze dei territori, produca un piano energetico e di energia prodotta da fonti rinnovabili condiviso e condivisibile che risponda al reale fabbisogno dell'isola al fine di affrontare il problema della sicurezza energetica senza pregiudizi tecnologici e/o ideologici e per il benessere e progresso di tutte le comunità sarde.

A tal proposito, si apprende con favore, degli emendamenti e disegni di legge della Giunta Regionale che dovrebbero regolare e limitare i progetti di assalto eolico per almeno 18 mesi, rimandando le scelte definitive (Piano energetico ambientale regionale e individuazione delle aree idonee) a seguito di un opportuno approfondimento e coordinamento tra le parti.

Infine, analizzati gli elaborati del progetto, della Valutazione di Impatto Ambientale, dato che nella relazione tecnica è indicato che l'analisi anemologica è stata ottenuta attraverso l'utilizzo del software Furorow e analizzando serie storiche e dati di bibliografia di riferimento e rappresentative dell'area oggetto di studio in cui è stato possibile calcolare la statistica media del vento a lungo termine, mentre nella relazione anemologica e stima di producibilità è indicato che per la caratterizzazione della risorsa eolica disponibile in sito, sono stati utilizzati i dati del database di rianalisi di ERA-5; per la realizzazione di questo studio preliminare è stata analizzata una serie storica di 5 anni di dati provenienti dal database ERA-5 ad altezze di 2, 10 e 100 m con punto di riferimento utilizzato per ottenere i dati di velocità e direzione del vento nei pressi della Strada Provinciale n. 38, addirittura in un altro Comune, e quindi non propriamente in situ. Pertanto, si evidenzia che la mancanza di una comprovata campagna anemologica condotta in sito con tempi certi, strumentazione e risultati certificati da società abilitate, è da considerarsi elemento sufficiente a rendere improcedibile la proposta progettuale. Si consideri, inoltre, che ai sensi delle Linee Guida Nazionali, tra i "contenuti minimi dell'istanza per l'Autorizzazione Unica" è richiesto, in

particolare, che *“per gli impianti eolici andranno descritte le caratteristiche anemometriche del sito, le modalità e la durata dei rilievi, che non può essere inferiori ad un anno, e le risultanze sulle ore equivalenti annue di funzionamento”* previsione questa ripresa e statuita come obbligatoria dalla normativa regionale di riferimento (DGR n. 27/16 del 01/06/2011).

A disposizione per qualsiasi chiarimento anche allo 0796600220/8.

Cordialmente

Il Responsabile dell'Area Tecnica

Arch. Dario A. A. Ara



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

13-01-03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: [ID: 12497/2406] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S. E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 17261 del 31/05/2024 (prot. Ass. Trasporti n. 12508 del 31/05/2024), con la quale questo Assessorato è stato invitato a voler trasmettere, per quanto di competenza, le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, si rappresenta quanto segue.

La società Aei Wind Project Xvi S.R.L., società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Abei Energy & Infrastructure S.L., ha presentato il progetto relativo alla realizzazione di un impianto eolico, denominato "Tempio II", e delle relative opere di connessione, da realizzarsi nel territorio del comune di Calangianus (SS). L'impianto è costituito da n. 6 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 39,6 MW, ed è caratterizzato da:

- altezza massima dell'aerogeneratore "al tip" pari a 240 m;
- cavidotto interrato per convogliare l'energia elettrica prodotta alla futura Stazione Elettrica (SE) della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) di Terna S.p.A., ubicata nel comune di Calangianus (SS).

All'interno del sito è presente una rete di strade a servizio dei fondi agricoli presenti. Essa sarà adeguata alle nuove necessità e, dove necessario, verrà creata la nuova viabilità di accesso alle piattaforme degli aerogeneratori, sia per la fase di cantiere che per la manutenzione del parco eolico.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Nell'elaborato "Studio di Impatto Ambientale" sono riportate le analisi del proponente in relazione al contesto programmatico esistente al fine di valutare se le linee di sviluppo delineate al suo interno siano coerenti con gli indirizzi previsti da altri Piani e/o Programmi già esistenti e con i quali potrebbe avere delle interazioni. Tuttavia non è stata eseguita un'analisi di coerenza con il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) attualmente vigente, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 66/23 del 27 novembre 2008.

Si rileva che nel suddetto elaborato non è presente una componente specifica per "Mobilità e Trasporti", ma nell'elaborato "Relazione sulla viabilità di accesso al sito" sono stati eseguiti degli studi relativi alla viabilità percorsa dai mezzi eccezionali necessari al trasporto delle componenti principali dell'impianto. In particolare, in riferimento al percorso dal porto al sito, secondo quanto riportato dal proponente, *"Per garantire la fattibilità del percorso è necessario eseguire delle 'corse prova' e deve essere rilasciato un permesso di trasporto ufficiale dalle autorità competenti in cui viene specificato che il percorso pianificato può essere assoggettato a misure di traffico speciali o prescrizioni per mezzi di trasporto eccezionali"*.

Negli elaborati esaminati, in relazione all'arrivo delle componenti più voluminose e pesanti degli aerogeneratori, è stato indicato come porto di arrivo il porto di Olbia e la viabilità di collegamento porto - sito. Considerando che saranno utilizzati anche mezzi speciali di trasporto, non sembrerebbero essere state fatte particolari analisi e studi concernenti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto e le infrastrutture portuali.

Con riguardo alle interferenze dell'impianto eolico sulla navigazione aerea si rammenta che, quando l'impianto è posizionato a una distanza inferiore a 45 Km dall'ARP (Airport Reference Point - dato rilevabile dall'AIP-Italia) dal più vicino aeroporto, e in ogni caso quando è costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri, esso dovrà essere sottoposto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea. Si rimanda, pertanto, alla nota ENAC Protocollo 0013259/DIRGEN/DG del 25/02/2010 ed al documento *"Verifica preliminare - Verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea"* del 16/02/2015, consultabile sul sito dell'ente, per le disposizioni relative all'eventuale sottoposizione del progetto ad iter valutativo. Nel caso in esame l'aeroporto più vicino all'area di intervento è quello di Olbia Costa Smeralda, a circa 20 km. Il parco eolico in progetto, essendo costituito da



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

aerogeneratori alti più di 100 metri ed essendo localizzato a meno di 45 km, dovrà essere sottoposto al suddetto iter valutativo, come previsto dal proponente.

Dall'analisi degli elaborati messi a disposizione è emerso che verranno utilizzate le caratteristiche bande rosse alle estremità delle pale degli aerogeneratori per la segnalazione diurna e che verranno installati in cima alle torri i sistemi luminosi previsti per la segnalazione notturna dell'aerogeneratore.

Con riferimento alle interferenze dell'opera in progetto con le linee ferroviarie, si ricorda che, in caso di attraversamento/parallelismo delle infrastrutture ferroviarie, ai sensi di quanto previsto dal D.P.R. del 11 luglio 1980, n. 753, l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente e, pertanto, le autorizzazioni dovranno essere richieste ai soggetti e alle autorità competenti in materia di sicurezza ferroviaria. Inoltre, ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale della Sardegna n. 59/90 del 27 novembre 2020, la distanza della turbina più vicina alla linea ferroviaria deve essere superiore alla somma dell'altezza dell'aerogeneratore al mozzo e del raggio del rotore, più un ulteriore 10%. Dall'analisi della documentazione disponibile si rilevano delle interferenze tra la linea ferroviaria Sassari-Palau e le opere di connessione del parco alla RTN, e, pertanto, l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dal D.P.R. del 11 luglio 1980, n. 753.

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, ferma restando la necessità di sottoporre il progetto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica delle interferenze con la navigazione aerea e all'iter autorizzativo ai sensi del D.P.R. del 11 luglio 1980, n. 753, si ritiene opportuno che si tenga conto delle osservazioni sopra riportate in relazione all'analisi di coerenza con il PRT, nonché agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto in porto potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività dello stesso.

Il Direttore del Servizio

Ing. Pierandrea Deiana

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Valeria Lecca

Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Siglato da :

NICOLA PUSCEDDU



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

**[ID 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006
integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano
preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo,
art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della
potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di
Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L.
Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
(M.A.S.E.)**

Osservazioni

Giugno 2024

[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L.

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	4
3. OSSERVAZIONI	4
3.1. Impatti cumulativi	4
3.2. Componente Biodiversità	5
3.3. Produzione e gestione terre e rocce da scavo	6
3.4. Trasporto in sito degli aerogeneratori	7
3.5. Oli meccanici e liquidi refrigeranti	8
3.6. Campi elettromagnetici, acustica e vibrazioni	8
3.7. Progetto di Monitoraggio Ambientale	8
4. CONCLUSIONI	8

[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L.

PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni del Dipartimento Sassari e Gallura dell'ARPA Sardegna, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della D.G.R. 11/75 del 24/03/2021, in merito alla Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017, del Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.)

Il presente documento di osservazioni è reso quale valutazione tecnica per gli aspetti ambientali di competenza dello scrivente, riferita al procedimento nel quale si inserisce, in concorso con altri pareri resi dagli altri soggetti coinvolti e in tale ottica non riveste alcun carattere vincolante per l'amministrazione chiamata all'emissione del titolo abilitativo o dell'atto finale.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Tipo di intervento	L'intervento è ascrivibile alla categoria di cui al comma 2 dell'Allegato II alla parte Seconda del D.lgs 152/06. Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW [...].
Proponente intervento:	AEI WIND PROJECT XVI S.R.L
Comuni:	Calangianus
Provincia:	Provincia di Sassari
Attività:	Produzione di energia da fonti rinnovabili

Con nota prot. n. 17261 del 31/05/2024 (prot. ARPAS n. 20031 del 31/05/2024) la Direzione generale dell'Ambiente della RAS chiede agli Enti in indirizzo di voler comunicare eventuali osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, allo stesso Servizio VIA. Si precisa inoltre che al procedimento si applicano i tempi e le modalità previsti per gli

[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L.

interventi di cui all'art. 8, co. 2-bis, nonché agli articoli 24 e 25 del vigente D.lgs. 152/2006, e l'istruttoria tecnica di V.I.A. è svolta dalla Commissione Tecnica P.N.R.R.-P.N.I.E.C.

Questo Dipartimento si esprime per gli aspetti di propria competenza sulla base della documentazione tecnica pubblicata nel seguente link: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/10892/16278>

2. INFORMAZIONI TECNICHE

L'intervento in progetto è localizzato nel Comune di Calangianus (SS) e prevede l'installazione di n. 6 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno, per una potenza complessiva pari a 39,6 MW. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete elettrica nazionale tramite la posa di un cavidotto interrato su strade esistenti e la realizzazione di una nuova cabina utente per la consegna collegata in antenna a 36 kV sulla nuova Stazione Elettrica (SE) di Smistamento della RTN a 150 kV in GIS denominata "Tempio" (prevista dal Piano di sviluppo Terna) da collegare, tramite due nuovi elettrodotti a 150 kV, a una nuova Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150 kV da collegare tramite un elettrodotto 380 kV al futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN di Codrongianos. L'impianto sarà quindi composto da:

- Aerogeneratori e relative piazzole;
- Strutture di fondazione Aerogeneratori;
- Viabilità (adeguamento di quella esistente e realizzazione di nuovi tratti);
- Posa cavidotti;
- Stazione di Utenza.

L'area di impianto è attraversata dalla SP38, utilizzata peraltro come strada di servizio e di accesso per gli aerogeneratori e dalla SS127, dove per brevi tratti sarà interrato il cavidotto 36 Kv. Le quote altimetriche relative all'impianto eolico vanno dai 517 m.s.l.m ai 794 m.s.l.m.

3. OSSERVAZIONI

3.1. Impatti cumulativi

Il proponente effettua una ricognizione degli impianti FER esistenti e degli impianti ancora non autorizzati o nella fase istruttoria di VIA, in un'areale sufficientemente adeguato. Tale ricognizione non

[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L.

rileva un impianto eolico in istruttoria di VIA ministeriale denominato "*impianto eolico costituito da 5 aerogeneratori di potenza nominale unitaria pari a 6,6 MWp, per una potenza nominale complessiva pari a 33 MW, integrato con sistema di accumulo di potenza nominale pari a 25 MW, per una potenza complessiva pari a 58 MW nel Comune di Calangianus (SS) e opere di connessione alla R.T.N. Proponente: EVO S.r.l.*" Si evidenzia che tale impianto mostra un'interferenza diretta con l'impianto eolico in oggetto in relazione al mancato rispetto delle distanze tra aerogeneratori. Si chiede pertanto un chiarimento in merito a tale problematica con l'identificazione di soluzioni attuabili dallo stesso proponente.

Inoltre, risulta assente un'analisi esaustiva degli impatti cumulativi, pertanto al fine di valutare correttamente i possibili impatti dell'opera, è necessario che gli impatti cumulativi vengano valutati tenendo conto di tutti gli impianti FER esistenti ed in istruttoria, su tutte le componenti ambientali, in particolare Biodiversità (soprattutto avifauna e chiroterofauna) e Suolo. La valutazione dovrà essere effettuata, oltre che sugli aerogeneratori, anche sul cumulo di tutti gli altri interventi previsti (elettrorodotti, cabine, strade), per una complessiva valutazione degli effetti sinergici di consumo di suolo, perdita di naturalità, impatti su specie arboree di pregio, ecc.

3.2. Componente Biodiversità

Il proponente presenta una relazione Floro-Faunistica con un livello di dettaglio generico non sufficiente a caratterizzare le aree oggetto degli interventi e le possibili interferenze del progetto con le componenti ambientali. Per quanto riguarda la componente vegetazione, flora ed ecosistemi si ritiene utile l'elaborazione di uno studio di dettaglio che individui e descriva le formazioni vegetali presenti supportata da un'analisi quantitativa delle classi vegetazionali interferite dalle opere, sia in modo permanente che temporaneo. Inoltre, dovrà essere prodotta una quantificazione del numero totale di esemplari arborei ed arbustivi da espianare ed eventualmente da reimpiantare, che non si limiti solo agli esemplari di *Quercus suber*. Tale analisi dovrà essere prodotta anche per gli interventi di nuova realizzazione e di adeguamento della viabilità esterna ed interna al parco.

Per quanto riguarda la componente Fauna, l'analisi del contesto ambientale si basa su ricerche bibliografiche e non è supportata anch'essa da uno studio di dettaglio. In merito all'avifauna, è totalmente assente un'attività di monitoraggio ante-operam, della durata complessiva pari a 12 mesi, che dovrà essere effettuata già in questa fase e che risulta fondamentale per la caratterizzazione avifaunistica dei territori oggetto di intervento.

[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L.

Questa Agenzia, per quanto concerne l'aspetto avifaunistico, segnala come, ai sensi della DGR 45/34 del 12/11/2012, vadano tutelate, tra le altre, le ...*aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie protette e le aree in cui è accertata la presenza di specie protette.*

Tali tutele risultano di estrema rilevanza nell'area dell'impianto eolico in quanto lo stesso risulta trovarsi parzialmente in aree ordinariamente occupate dall'Aquila Reale - *Aquila chrysaetos* (M. Di Vittorio, M. Medda, G. Sirigu, L. Luiselli, G. Manca, S. Nissardi, C. Zucca, D. Ruiu, A. Brau, M. Sanna, M. Grussu, A. Campus, F. Spina, L. Serra, E. Raganella Pelliccioni, A. Marcon, V. Asuni, A. Fadda, A. Secci, M. Corda, A. Lai & P. López-López (2020) *Ecological correlates of Golden Eagle Aquila chrysaetos breeding occurrence in Sardinia, Bird Study, 67:4, 484-495, DOI: 10.1080/00063657.2021.1948966*).

La specie è tutelata ai sensi della:

- Convenzione di Berna, Allegato II, quale specie rigorosamente protetta (19.09.1979).
- Direttiva comunitaria "Uccelli selvatici" (79/409/CEE del 02.04.1979).
- Legge nazionale n.157/1992 (articolo 2).
- Legge regionale 29 luglio 1998, n. 23, quale specie particolarmente protetta.

Per tale componente si evidenzia la necessità di analizzare gli effetti cumulativi con altri impianti anche singoli, tale da dimostrare l'assenza di impatti sulla specie in quanto gli stessi avrebbero carattere di irreversibilità. Giova evidenziare che tra gli impatti ragionevolmente attesi per la citata componente non vi è solo la perdita di esemplari a seguito dell'impatto con l'aerogeneratore, ma anche la perdita di habitat disponibile e di spazio di volo, con conseguenti limitazioni alla proliferazione delle specie interferite.

Si ritiene necessario pertanto che per questi aspetti si proceda con un adeguato approfondimento, la cui valutazione è rimandata agli enti competenti.

3.3. Produzione e gestione terre e rocce da scavo

Il proponente prevede complessivamente una produzione di terre e rocce da scavo di circa 77.072,33 m³ di cui è previsto un riutilizzo in sito di 61.464,48 m³ ed un esubero di 15.607,85 m³. Lo stesso proponente afferma che il volume di materiale in esubero dai lavori di scavo e riporto di 15.607,85 m³, potrà essere impiegato per rimodellamenti di aree morfologicamente depresse ed in caso di materiale non conforme, tutto il materiale eccedente dovrà essere conferito presso un centro autorizzato per la gestione dei rifiuti.

[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L.

A tal proposito, si ritiene non sufficientemente chiara la modalità di gestione dell'esubero, pertanto si raccomanda sin d'ora di seguire una gerarchia di gestione delle terre e rocce che preveda, come prima opzione, di valutare l'integrale riutilizzo in sito del materiale e in seconda istanza si richiede l'adozione di modalità di gestione delle terre e rocce da scavo tese ad evitare/ridurre al minimo la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto, ad esempio per l'esecuzione di altre opere o per interventi di ripristino ambientale. La gestione come rifiuto dovrà prediligere il conferimento presso impianti di trattamento e recupero ed il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile, giustificata dagli esiti della caratterizzazione ambientale

Nel caso di riutilizzo integrale in sito, si ritiene che sia necessario fornire, già in questa fase, indicazioni più precise sulla collocazione temporanea e definitiva delle terre e rocce da scavo prodotte, al fine di verificare la corretta funzionalità del drenaggio superficiale delle acque meteoriche e l'assenza di eventuali impatti sulle componenti suolo e vegetazione.

Qualora dovesse manifestarsi l'impossibilità dell'integrale riutilizzo in sito dei volumi prodotti, prima della conclusione della procedura di VIA dovrà essere elaborato il Piano di utilizzo ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2017 e dovrà essere eseguita la caratterizzazione ambientale prevista dalla stessa normativa.

3.4. Trasporto in sito degli aerogeneratori

Il proponente produce una "Relazione sulla viabilità di accesso al sito" in cui identifica il percorso stradale per il trasporto delle componenti degli aerogeneratori nei siti di installazione e descrive sommariamente gli interventi da effettuare per permettere il transito dei mezzi speciali nella viabilità interna al parco. Si ritiene che tale analisi debba essere maggiormente approfondita soprattutto per quanto riguarda gli interventi che prevedono eventuali sbancamenti e movimentazione di terre e rocce da scavo e l'interferenza con la vegetazione. Si rileva l'assenza di indicazioni dettagliate relative alla viabilità esterna al parco. Si ritiene opportuno valutare se le caratteristiche geometriche e plano-altimetriche della viabilità esistente siano compatibili con il trasporto delle componenti più ingombranti degli aerogeneratori. Si ritiene, pertanto, necessario che tale aspetto venga esplicitamente trattato negli elaborati progettuali, al fine di poter verificare, oltre all'effettiva fattibilità del trasporto, anche l'eventuale sussistenza di interferenze sulle componenti ambientali anche nelle aree di transito sia durante la fase di consegna in cantiere, sia durante la successiva fase, a fine vita utile, di smontaggio ed eventuale repowering dell'impianto. Sarebbe inoltre opportuno verificare la reale fattibilità di tali interventi con gli Enti competenti nella gestione di tale viabilità.

[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L.

3.5. Oli meccanici e liquidi refrigeranti

Stante il prevedibile utilizzo di composti altamente tossici quali oli lubrificanti ed altri liquidi refrigeranti, è opportuno che il Proponente preveda in sito opportuni sistemi di contenimento in caso di sversamenti anche accidentali e che in tal caso venga data tempestiva comunicazione a questa Agenzia.

In particolare, dovranno essere previsti a progetto idonei sistemi di contenimento sia durante le fasi di cantiere sia durante le fasi di attività dell'aerogeneratore.

3.6. Campi elettromagnetici, acustica e vibrazioni

Si rimanda a quanto eventualmente verrà espresso dal competente Servizio dell'Area Tecnico Scientifica di questa Agenzia.

3.7. Progetto di Monitoraggio Ambientale

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale risulta essere generico per tutte le componenti ambientali ad eccezione dell'avifauna. Si ritiene che il PMA debba essere rielaborato sulla base delle Linee Guida per il monitoraggio ambientale delle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale (ISPRA), tenendo conto del documento della Commissione Europea C (2020) 7730 (Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia Ambientale, Bruxelles, 18/11/2020).

Il Progetto di Monitoraggio, oltre a contenere chiara indicazione sulle modalità di monitoraggio e le relative metodiche e tempistiche per tutte le matrici ambientali coinvolte, dovrà comprendere le misure di attenuazione, da adottare preventivamente qualora dagli esiti, anche intermedi, dei monitoraggi medesimi, emerga il superamento delle soglie di attenzione e di intervento preliminarmente individuate sulle diverse componenti ambientali, in particolare su Avifauna.

Per quanto concerne la componente Rumore si rimanda al documento di osservazioni del Servizio Agenti Fisici di questa Agenzia.

4. CONCLUSIONI

Si ritiene che la documentazione progettuale debba essere integrata secondo quanto osservato al capitolo precedente, al fine di fornire un quadro esaustivo funzionale alla valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera.

[ID: 12497] Procedura di V.I.A.-PNIEC ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L.

Il Funzionario istruttore

S. Canu (RP)*

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*

* documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto Legislativo 82/2005

Dichiarazione in merito a conflitti di interessi, ai sensi art. 6, DPR 16 aprile 2013, n. 62 e art. 6-bis Legge 7 agosto 1990, n. 241

La sottoscritta Simona Canu consapevole delle sanzioni penali prescritte dall'art. 76 del DPR 28/12/2000 n. 445 e s.m.ei. e in osservanza dell'art. 8 *Conflitti di interesse e obbligo di astensione* del Codice di Comportamento dei dipendenti ARPAS adottato con DDG 38/2022 del 04/02/2022 a norma dell'art. 54 del D. Lgs. 165/2001, sotto la propria responsabilità, per quanto al momento a conoscenza,

DICHIARA con riferimento al presente procedimento:

- di non avere rapporti di collaborazione diretti o indiretti, a titolo gratuito o oneroso con soggetti che abbiano anche solo potenzialmente interessi in attività o decisioni inerenti alla pratica in oggetto;
- che i propri parenti o affini entro il secondo grado, il coniuge o il convivente, non hanno rapporti di collaborazione diretti o indiretti, a titolo gratuito o oneroso con soggetti che abbiano anche solo potenzialmente interessi in attività o decisioni inerenti alla pratica in oggetto

Il Funzionario Istruttore Simona Canu



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-33 - Servizio del Genio civile di Sassari

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: Comune di Calangianus. Procedura di V.I.A. - PNIEC ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs 152/2006 integrata con la VInCA di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Progetto di impianto eolico "Tempio II" della potenza di 39,6 MW e opere di connessione alla RTN, nel Comune di Calangianus. [ID: 12497] - Proponente: AEI WIND PROJECT XVI S.R.L. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). - Rif. cod. prat.: IVAR 2024-0356 – **OSSERVAZIONI GENIO CIVILE.**

In riferimento alla nota prot. n. 17261 del 31.05.2024, acquisita al protocollo n. 22243 nella stessa data, relativa al progetto di un impianto eolico costituito da 6 aerogeneratori e relative opere di connessione e sistemazione di strade da realizzare nel territorio di Calangianus, si comunica quanto segue.

Si premette che questo Servizio ha competenza al rilascio della autorizzazione di cui all'art. 93 del R.D. 523 /1904 che recita <<Nessuno può fare opere nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali di proprietà demaniale, cioè nello spazio compreso fra le sponde fisse dei medesimi, senza il permesso dell'autorità amministrativa. Formano parte degli alvei i rami o canali, o diversivi dei fiumi, torrenti, rivi e scolatoi pubblici, ancorché in alcuni tempi dell'anno rimangono asciutti>>, relativamente alle opere interferenti con il reticolo idrografico regionale, meglio individuato dallo strato informativo "elemento idrico" di riferimento, per le finalità di applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI", come approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale n° 3 del 30.07.2015 e ss.mm. ii., da integrare con gli ulteriori elementi idrici eventualmente rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna, recente e del 1958 al 1965 e catastale. Si precisa che l'eventuale definizione dell'asta fluviale come "non significativa" ai fini P. A.I. non determina, in nessun caso, l'esclusione dell'applicazione delle disposizioni del R.D. 523/1904 e la conseguente anzidetta competenza di questo Servizio.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Da una verifica cartografica è emerso che il cavidotto interrato 36 kV di collegamento agli aerogeneratori e quello che collega la futura SE RTN denominata "TEMPIO" alla Transshipment Area (o area di trasbordo), risulta interferire in numerosi punti con il reticolo idrografico superficiale sopra citato.

Le scelte progettuali operate al fine della risoluzione delle interferenze fluviali dovranno essere orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell'alveo naturale e indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno, cercando di preferire a tal fine la tipologia in sub-alveo NO-DIG / TOC", con la condizione che tra il fondo dell'alveo e l'estradosso della condotta ci sia almeno un metro di ricoprimento, ai sensi dell'art. 21, c. 2 lett. c) delle NTA del PAI.

Qualora si proponesse la messa in opera dei tratti del cavidotto in corrispondenza di attraversamenti idraulici in fiancheggiamento al manufatto esistente mediante staffaggio su ponti, dovrà essere rispettata la *"Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti di attraversamento viario o ferroviario del reticolo idrografico della Sardegna, nonché delle altre opere interferenti"*, aggiornata con Delibera del Comitato Istituzionale n. 2 del 17.10.2017, pertanto, affinché questo Servizio possa procedere al rilascio del preventivo nulla osta idraulico, ai sensi del R.D. 523/1904, è necessario acquisire le verifiche di sicurezza secondo quanto dettato dal punto 7 della stessa Direttiva. Nel caso in cui le verifiche di sicurezza non dovessero risultare positive, questo Servizio deve acquisire le condizioni di esercizio transitorio dell'opera da riportare obbligatoriamente nel nulla osta idraulico ai sensi del R.D. 523 /1904 ex art. 93.

Negli elaborati allegati al progetto denominati "C23046S05-PD-PL-06_1-01_Individuazione delle interferenze su CTR - Particolare A", "C23046S05-PD-PL-06_2-01_Individuazione delle interferenze su CTR - Particolare B" e "C23046S05-PD-PL-06_3-01_Individuazione delle interferenze su CTR - Particolare C" vengono graficamente individuate tutte le interferenze con il reticolo idrografico superficiale sopra citato, accompagnate dalle "sezioni tipo" degli attraversamenti.

Tuttavia, si fa presente che tutte le interferenze con i corpi idrici, determinano la necessità di essere preventivamente valutate e autorizzate da questo Servizio, ai sensi dell'art. 93 di cui al R.D. 523/1904, a



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

fronte di apposita istanza, corredata della documentazione progettuale utile alla valutazione del superamento di ogni singola interferenza, completa di sezioni per ogni attraversamento (e non sezione tipo) che dovrà risultare rappresentata con elaborati grafici e descrittivi, oltre eventuali elaborati specialistici di supporto, in funzione delle scelte progettuali operate per la risoluzione delle stesse; la documentazione dovrà essere prodotta, altresì, in caso di interferenza con corpi idrici o guadi, anche per la realizzazione della viabilità di cantiere e della viabilità da allargare o sbancare e per la recinzione perimetrale.

Si sottolinea che le opere in progetto dovranno essere realizzate anche ai sensi dell'art. 96 lett. f) del RD 523/1904, che cita: *"Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti: lett. f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi"*.

Per chiarezza e completezza si comunica, in ogni caso, che la documentazione utile a questo Servizio per il rilascio del permesso idraulico di competenza risulta elencata nel sito istituzionale della Regione Sardegna all'indirizzo telematico <http://sus.regione.sardegna.it/sus/searchprocedure/details/111>.

Nell'elaborato denominato "C23046S05-PD-PL-06_3-01_Individuazione delle interferenze su CTR - Particolare C" è inclusa la futura SE RTN in GIS a150 kV denominata "Tempio" il cui ingombro interferisce con un corpo idrico ben visibile nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna, recente e del 1958 al 1965 più volte citate, pertanto se ne chiede lo spostamento ed il rispetto del sopra citato art. 96 lett. f) del RD 523/1904.

Inoltre, il soggetto attuatore dovrà allegare un Atto di Impegno, ai sensi degli artt. 21, comma 2, lettera c) e 27, comma 3 lett. g) delle NTA del P.A.I. e Aggiornamento D.P. RAS n° 14 del 07.02.2022, con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Pertanto, in linea generale ai fini della succitata normativa, non emergono problematiche ostative alla realizzazione dell'intervento proposto, previa acquisizione del permesso idraulico, ai fini delle competenze di questo Servizio ai sensi dell'art. 93 R.D. 523/1904, con le modalità sopra descritte.

Per ogni eventuale chiarimento si rimane a disposizione: Geom. Maria Luisa Alivesi e-mail: mlalivesi@regione.sardegna.it e numero di telefono 079/2088335.

Il Direttore del Servizio

Ing. Gian Marco Saba

Geom. M.L. Alivesi/Istr.Tec.

Ing. G.Tolu/Resp.Sett.OO.II.e.Ass.Idrogeol.

Siglato da :

MARIA LUISA ALIVESI

GIOVANNI TOLU