



**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

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

Oggetto: [ID: 8308] Istanza per il rilascio del Provvedimento di VIA PNIEC-PNRR nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art.27 del D.Lgs. 152 /2016 e ss.mm.ii., relativa al progetto di realizzazione di un nuovo impianto eolico, denominato "Intermontes", costituito da 13 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW, ubicato nel Comune di Nuoro (NU), ed opere RTN da realizzarsi nei Comuni di Nuoro (NU), Oniferi (NU), Orani (NU), Ottana (NU) e Bolotana (NU).
Proponente: EDP Renewables Italia Holding S.r.l. **Autorità Competente:** Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). **Trasmissione osservazioni.**

In riferimento al provvedimento unico in materia ambientale in oggetto, vista la nota del M.A.S.E. prot. n. 52980 del 4.04.2023 (prot. D.G.A. n. 10930 di pari data), con la quale si comunicava la procedibilità dell'istanza e l'avvio della consultazione, ai sensi dell'art. 27, comma 6, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., si rappresenta quanto segue.

La proposta progettuale è relativa alla realizzazione, nel comune di Nuoro, di un impianto eolico costituito da 13 aerogeneratori, aventi altezza al mozzo pari a 102,5 m e altezza totale pari a 180 m, della potenza nominale di 6 MW ciascuno, per una potenza complessiva di impianto pari a 78 MW. È inoltre prevista la realizzazione, nella Zona Industriale di Prato Sardo, della una stazione elettrica di smistamento "SE NUORO" a 150 kV. Le opere di rete attraversano i comuni di Nuoro, Oniferi, Orani, Bolotana e Ottana e prevedono:

- la realizzazione dell'elettrodotto aereo "SE OTTANA 2 – SE NUORO" a 150 kV (27,25 km – 79 sostegni);
- la demolizione dell'elettrodotto aereo AT 220 kV "Ottana-Siron sx" (Codice linea T.114);
- la realizzazione dell'elettrodotto aereo "CP NUORO 2 – SE NUORO" a 150 kV (6,6 km - 20 sostegni);



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- la demolizione del tratto di collegamento aereo AT 150 kV "Nuoro 2-Nuoro" (sull'asse "Siniscola-Taloro"), compreso tra la "CP Nuoro" e la zona di Predas Arbas passante nella zona residenziale del quartiere "Città Giardino–Su Pinu";
- la realizzazione dell'elettrodotto in cavo interrato "CP NUORO – SE NUORO" a 150 kV (4,7 km).

Premesso quanto sopra, si comunicano le risultanze dell'istruttoria condotta dagli Uffici. In particolare, in merito alla ubicazione del progetto e alla coerenza programmatica, si evidenzia quanto segue:

- in merito alla localizzazione dell'impianto eolico oggetto di valutazione, il D.L. 13 del 24.02.2023, così come modificato dalla Legge di conversione 21 aprile 2023 n. 41, ha introdotto, all'art. 47 c. 9-quinquies, la seguente disposizione normativa: *"In relazione agli obiettivi di cui al comma 9-ter, alinea, al fine di consentire la realizzazione e il pieno funzionamento dell'infrastruttura di ricerca denominata "Einstein Telescope", inclusa nel Piano nazionale infrastrutture di ricerca (PNIR) 2021-2027 tra quelle ad alta priorità e di categoria globale e la cui collocazione sul territorio italiano è identificata come idonea nel conceptual design study finanziato nell'ambito del Settimo programma quadro di ricerca e innovazione (7° PQ) con grant agreement n. 211743, gli ulteriori titoli abilitativi, comunque denominati, all'esercizio delle attività economiche definite, in sede di prima applicazione, dall'allegato 1 annesso al presente decreto, nell'ambito dei comuni indicati, in sede di prima applicazione, nell'allegato 2 annesso al presente decreto, sono rilasciati dalle amministrazioni competenti di concerto con il Ministero dell'università e della ricerca, sentito l'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN)".* Tra le attività in questione, l'allegato 1 del D.L. 13/2023 riporta la "Produzione di energia elettrica", mentre l'allegato 2 riporta, tra i comuni coinvolti, il comune di Nuoro interessato dall'impianto in oggetto. Si richiama pertanto, l'attenzione dell'Autorità procedente in merito all'applicazione del citato Decreto e alla rilevanza del progetto dell'Einstein Telescope, più volte richiamato da questa Direzione generale;

- il Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture, con nota prot. n. 6227 del 31.02.2023 (prot. D. G.A. n. 10435 di pari data), ha comunicato che alcuni terreni interessati dal progetto ricadenti in comune di Nuoro, sono gravati da uso civico (F. 30 mappali 104 e 122; F. 31 mappale 18);

- il comune di Nuoro con nota prot. n. 33286 del 16.05.2023 (prot. D.G.A. n. 15094 di pari data) evidenzia che *<<l'area oggetto di intervento NON rientra nei siti idonei al posizionamento dell'impianto eolico, considerato che [...] ricade parte in area boscata e parte all'interno della fascia fluviale dei 150 mt. dal Rio*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Piscine, pertanto in zona vincolata paesaggisticamente ai sensi del D.Lgs. n°42/2004, così come evidenziato nella cartografica del PUC vigente [...]. Inoltre, la porzione ricadente in area boscata, è individuata di "interesse faunistico" (art. 20, comma 8, lett. c-ter D.Lgs. n. 199/2021).

Tutta l'area interessata dall'impianto è posta entro la fascia di rispetto di 7 chilometri prevista per gli impianti eolici dal perimetro dei beni sottoposti a tutela (art. 20, comma 8, lett. c-quater D.Lgs. n. 199 /2021), i sopracitati Nuraghi, inseriti nel repertorio del mosaico dei beni identitari e paesaggistici di cui alla deliberazione di G.R. n. 23/14 del 16/04/2008 contenuti nella cartografia del P.P.R. e riportati nell'elaborato 57 del P.U.C. vigente, sono assoggettati a vincolo storico artistico ai sensi degli artt. 20 e 21 del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.m..ii.

Inoltre la proposta progettuale presenta carenze documentali: [...] non sono stati allegati gli stralci di inquadramento territoriale della Zona Industriale di Prato Sardo riferiti all'ultima variante al P. di L. con l' esatta individuazione del lotto oggetto di edificazione (cabina utente), né planimetrie esaustive con la consistenza delle/i aree/lotti interessati dall'intervento con l'esatta ubicazione dei fabbricati sul terreno e le relative distanze dalle strade e dai confini. Alcuni manufatti/fabbricati presenti in progetto parrebbero non rispettare le distanze minime dai confini stabilite nelle N.T.A. per la zona di intervento (Z.I.). Per tutto quanto sopra esposto questo Ufficio ritiene l'impianto non autorizzabile>>;

- il Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti con nota 10192 del 12.05.2023 (prot. D.G.A. n. 14824 di pari data) evidenzia che <<ferma restando la necessità di sottoporre il progetto all'iter valutativo ENAC per la verifica delle interferenze con la navigazione aerea, e all'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente D.P.R 11 luglio 1980, n. 753 in materia di sicurezza ferroviaria, si ritiene opportuno che si tenga conto delle osservazioni sopra riportate in relazione agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto in porto potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività del porto stesso, che allo stato attuale non risultano essere stati stimati nel progetto>>.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, si rilevano numerose criticità, di seguito riportate:

- in riferimento all'impatto paesaggistico, si rimanda alla nota prot. n. 9696 del 24.02.2023 (prot. D.G.A. n. 6232 27.02.2023) con la quale il Servizio Tutela del paesaggio Sardegna centrale evidenzia che:
<< [...] A riguardo dell'impianto eolico, la maggiore criticità è rappresentata dalla sua visibilità dal Monte Ortobene, dal Colle di S. Onofrio, dal centro abitato di Orune (Piazza Municipio), aree vincolate dai decreti ministeriali sopra citati.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Sulla viabilità principale, gli interventi più critici sono quelli che interessano gli alvei, per i quali si richiede un maggiore approfondimento.

La posizione scelta per la S.S.E. di Nuoro (Intervento 2) ha un impatto paesaggistico eccessivo, per i motivi sopra esposti, per cui è necessario modificare la sua localizzazione.

Nella postazione WGT09, evitare l'intervento di modifica del tracciato fluviale, proponendo soluzioni progettuali alternative.

Il progetto deve essere supportato da uno studio paesaggistico approfondito considerata la portata dell'intervento e le trasformazioni "permanenti" che tali opere generano sul contesto paesaggistico tenendo conto delle relazioni che intercorrono tra tutte le analisi eseguite singolarmente e verificando l'effettiva ricaduta positiva in termini di miglioramento, o di contenuta e integrata trasformazione, del paesaggio e i benefici che si genereranno sul territorio e la comunità. Devono essere inoltre indicata la presenza di eventuali e ulteriori impianti nel territorio limitrofo, per valutare l'effetto cumulativo da co-visibilità.

In generale si ritiene che il parco eolico, dal punto di vista paesaggistico, costituisca un importante fattore detrattore di questo specifico contesto agricolo e boschivo. Tali componenti si fondono con gli ulteriori caratteri identificativi che segnano e modellano il paesaggio quali la conformazione morfologica, la litologia, le forme, la matericità e i colori, e ogni altro elemento naturale e sensoriale, a cui sommare il patrimonio culturale, l'equilibrata opera dell'uomo, che si mostra con segni antropici che rivelano il valore specifico legato all'uso, oltreché all'unicità del luogo determinata dal significato che ogni singolo fruitore attribuisce. L'impianto introduce una infrastruttura a grande scala immediatamente identificabile che si pone come elemento del tutto estraneo, sovrapposto alla specificità del sito, specificità costituita non solo identificata dai caratteri ma anche dalle interrelazioni che intercorrono tra i su indicati valori naturali, morfologici, storici, architettonici e immateriali>>;

- il CFVA - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Nuoro, con nota n. 25709 del 14.04.2023 (prot. D.G.A. n. 12044 del 17.04.2023), evidenzia che:

<< ricadono in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267/1923 e, pertanto, soggette al regime autorizzatorio da questo previsto: aerogeneratori e relative opere accessorie (Comune di Nuoro), opere di connessione, nell'area individuata tra il traliccio n. 55 e il n. 66 (Comune di Orani).

[...] gli aerogeneratori WGT001, WGT006, WGTG007 e le relative opere accessorie, risultano insistere in aree con formazioni vegetali giuridicamente ascrivibili alla categoria bosco. Tutto quanto sopra premesso e verificato si comunica che per la definizione del procedimento amministrativo è necessario provvedere alla



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

realizzazione di un progetto di rimboschimento compensativo ai sensi dell'art. 21 della L.R. n. 8/2016 e della Delibera della G.R. n. 11/21 del 11.03.2020.

Relativamente alle opere di connessione alla RTN, si comunica che risultano gravare in parte in aree soggette ai divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000 (Legge-quadro in materia di incendi boschivi), relativamente ai tratti sottoelencati:

- intervento 3 raccordo aereo a 150 kw C P Nuoro 2 – SSE Nuoro (punti 11N – 12 N – 3N), l'area in questione risulta percorsa da incendio in data 26.07.2022, con tipologia vegetazionale pascolo;
- *intervento 1 elettrodotto aereo a 150 Kv "SE Ottana 2 – SSE Nuoro" (punti 15-16-17-18-19-20-21), l'area in questione risulta percorsa da incendio in data 13.06.2015, con tipologia vegetazionale bosco>>;*

- non è stata 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 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.

È pertanto necessario che il Proponente effettui le verifiche e le analisi utili alla 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



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

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.

Non si ritiene, in tal senso, sufficiente la mitigazione proposta (ma non definita) consistente nella realizzazione di un vascone antincendio a servizio delle aziende agropastorali;

- per quanto riguarda l'impatto sulle componenti del reticolo idrografico i documenti progettuali si limitano ad esaminare le opere da realizzare nelle aree perimetrare dal PAI non inserendo però gli interventi legati alla nuova viabilità o all'adeguamento di quella esistente che in base alle NdA del PAI vanno sottoposti a Studio di Compatibilità idraulica specie se sono previsti guadi o modifiche degli attraversamenti dei corsi d'acqua.

Tale aspetto è rilevato anche dal Servizio del Genio civile di Nuoro con nota n. 19542 del 12.05.2023 (prot. D.G.A. n. 14832 di pari data) relativo allo studio e alla rappresentazione cartografica delle stesse interferenze delle opere previste con il reticolo idrografico superficiale.

Nella carta delle interferenze idrauliche non sono state rappresentate le fasce di prima salvaguardia ai sensi dell'art. 30 ter delle NdA del PAI relative ai corsi d'acqua non studiati in ambito PAI ai quali si applica l'art. 27 delle stesse NdA del PAI. In particolare si segnalano le seguenti interferenze:

- piazzola dell'aerogeneratore WTG009;
- nuova strada di collegamento all'aerogeneratore WT004 (attraversamento 03_SNC_05);
- strada di collegamento di nuova realizzazione all'aerogeneratore WT013 su cui è prevista la realizzazione di guadi (01_PWGT_01 e 01_PWGT_01);
- interventi di adeguamento sulla S.S. 389 che implicano modifiche della carreggiata e degli attraversamenti dei corsi d'acqua (02_SS389_05; 02_SS389_06; 02_SS389_07);
- strada che conduce alla sottostazione utente, che attraversa elementi del reticolo idrografico ufficiale (Riu Funtana su Ruvu) classificati dal PAI e dal PGRA con grado di pericolosità da Hi1 a Hi4. Dalle riprese aeree sembra si possa classificare inoltre più come una strada di nuova realizzazione che come un adeguamento di strada esistente come riportato negli elaborati progettuali (Relazione idrologica e idraulica) dove si intravede solo un modesto sentiero (Attraversamento 003_PSS_01).

Nel complesso si evidenzia come gli attraversamenti fluviali della rete viaria non siano corredati da elaborati progettuali di dettaglio e come per gli stessi debba essere redatto specifico studio di compatibilità



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

ai sensi delle NdA del PAI che dovrà essere approvato dall'autorità idraulica. Per le opere in alveo è necessario acquisire anche l'approvazione del Genio Civile competente. Pertanto:

- dovranno essere forniti gli elaborati progettuali relativi a tutti gli attraversamenti fluviali di ogni ordine e grado;
- dovrà essere prodotto lo studio di compatibilità idraulica previsto per gli attraversamenti fluviali della viabilità di nuova realizzazione o di adeguamento di quella esistente ai sensi delle NdA del PAI;
- dovrà essere specificato quali tralicci degli elettrodotti in progetto ricadono su aree a pericolosità idraulica e di frana o in aree di prima salvaguardia dei corsi d'acqua ai sensi dell'art.30 ter del PAI;

- per quanto riguarda gli aspetti geologici, non è stato valutato il contesto di riferimento rappresentato dal paesaggio granitico caratterizzato dall'alternarsi di aree con rocce affioranti e pianori erbose diffusi, dove la roccia si presenta alterata e pedogenizzata. Gli scavi previsti su roccia andranno, infatti, a modificare in maniera permanente il rilievo e tale aspetto non è stato adeguatamente studiato in sede progettuale, mentre sarebbe opportuno valutare ubicazioni alternative delle piazzole, limitando gli impatti sulla morfologia.

Si ritiene necessario un approfondimento delle conoscenze geologiche dei terreni di posa delle 13 torri previste e delle relative piazzole di servizio con una ricostruzione stratigrafica specifica per ogni sito di intervento, comprendente una rappresentazione a scala adeguata degli affioramenti rocciosi. In merito ai volumi di scavo in terra e roccia riportati nel Piano di gestione delle terre e rocce da scavo, dovranno essere indicati i quantitativi prodotti per ogni singolo aerogeneratore e tratto stradale di collegamento, distinguendo tra volumi prodotti da scavi in terra e scavi in roccia, con l'indicazione delle relative modalità di gestione;

- l'analisi pedologica prende in esame la Carta dei Suoli della Regione Sardegna in scala 1:250.000 e la cartografia pedologica è una mera trasposizione di quest'ultima, non è presente alcuna fotointerpretazione. Dato atto della variabilità pedologica locale, determinata dal substrato geolitologico, si rileva la necessità di uno studio sito specifico (per singola area occupata) caratterizzato da profilo del suolo realizzato anche con una trivella pedologica, che restituisca la diversità pedologica, mettendo in evidenza l'eventuale rocciosità e pietrosità del sito.

Per quanto riguarda i suoli, nel documento esaminato non sono presenti le analisi e la sezione sulla Land



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Capability Classification è compilata in base alla Carta dei Suoli della Sardegna e non presenta alcuna effettiva elaborazione. Pertanto, detta sezione deve essere opportunamente integrata, dopo aver eseguito le analisi e i rilievi del caso;

- si rilevano alcune incongruenze a livello progettuale sulla natura della vegetazione che interessa l'area di progetto in quanto la Relazione pedoagronomica inserisce gli aerogeneratori per lo più in <<Aree pascolive scarsamente cespugliate con affioramenti rocciosi e rare matrici di specie forestali>> mentre la cartografia del PPR annovera 10 dei 13 aerogeneratori in aree con presenza di macchia e boschi e l'esame delle fotografie aeree evidenzia come specie arboree siano sempre presenti nelle aree dove dovranno essere realizzate le piazzole di servizio e le strade che conducono alle torri. Il Piano di dismissione e ripristino (pag. 14) riporta inoltre come <<Sotto l'aspetto vegetazionale, l'area in oggetto è attualmente priva di piante di particolare pregio>>; tale affermazione appare difficilmente giustificabile alla luce di quanto riportato negli stessi elaborati progettuali. È previsto infatti l'abbattimento di 766 piante adulte tra sughere, roverelle e perastri nelle aree previste dai lavori. Nonostante l'elevato impatto sul patrimonio forestale gli interventi di recupero del patrimonio boschivo a titolo compensativo sono indicati solo in termini puramente teorici e risultano difficilmente applicabili senza l'accordo formale dei soggetti coinvolti, compresi i proprietari dei terreni interessati, quindi allo stato attuale non sono considerabili nella procedura di valutazione;

- l'impianto eolico in progetto si trova entro un raggio di 10 km dalle seguenti aree naturali tutelate per la presenza di avifauna di interesse conservazionistico:

- ZPS ITB023049, "Monte Ortobene", posta ad una distanza di 7,42 Km dalla WTG più vicina, la WTG011;
- Oasi Permanenti di Protezione Faunistica e Cattura "Monte Ortobene", coincidente con la omonima ZPS, posta ad una distanza di 7,42 Km dalla WTG più vicina, la WTG011;
- Oasi Permanenti di Protezione Faunistica e Cattura "Benetutti", posta ad una distanza di 3,27 Km dalla WTG più vicina, la WTG001.

Sono presenti inoltre altre aree tutelate da Convenzioni Internazionali ad una distanza di 4,4 km:

- l'impianto si trova inoltre ad una distanza di circa 12 Km dalle grotte di San Francesco e di Su



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Gorgovone (comune di Orani), sito noto per la presenza di chiroterofauna;

- la linea elettrica aerea Ottana-Nuoro passa, in alcuni tratti, in prossimità della ZPS “Altopiano di Abbasanta” (ITB023051), istituita prevalentemente per la presenza della gallina prataiola.

Lo Studio di incidenza Ambientale presentato dal proponente tiene conto del progetto inerente il parco eolico, senza valutare le opere di connessione con la Rete elettrica di Trasmissione Nazionale; inoltre, per quanto riguarda la componente faunistica, lo Studio si basa sulle specie presenti nella ZPS “Monte Ortobene”, rimandando ai monitoraggi della componente avifaunistica e della chiroterofauna (in essere al momento della redazione dello Studio) per poter individuare le specie che realmente frequentano l'area dell'intervento e l'utilizzo che esse ne fanno. I suddetti monitoraggi dovrebbero essere stati conclusi nel mese di novembre del 2022, ma le loro risultanze non sono state consegnate per la loro valutazione insieme al resto della documentazione progettuale.

La ZPS “Monte Ortobene” e l'omonima Oasi Permanente di Protezione Faunistica e Cattura, distanti circa 7 km dall'area dell'intervento, sono state istituite per la presenza in esse dell'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), specie avifaunistica altamente tutelata sia a livello Comunitario (Convenzione di Berna, Direttiva “Uccelli”), che a livello Nazionale e Regionale (L.157/1992, L.R. 23/98).

Nell'area Natura 2000 suddetta sono presenti inoltre altre specie di rapaci (come il falco pellegrino, l'astore di Sardegna, la poiana, il falco pecchiaiolo, il barbagianni, la civetta, l'assiolo) e di grandi volatori (come gli ardeidi) di interesse conservazionistico.

Come è noto in bibliografia i rapaci sono le specie avifaunistiche più colpite dall'impatto da collisione con le pale eoliche, in quanto possiedono un'ampia apertura alare e la loro altezza di volo è riconducibile all'area di rotazione delle pale stesse, l'aquila reale risulta essere tra l'altro tra le specie di rapaci maggiormente colpite da questa tipologia di impatto. Per questa specie, come anche per altri grandi volatori, l'impatto da collisione è molto comune anche con le linee elettriche presenti nel territorio, le quali possono inoltre causare su esse anche la morte o il ferimento per elettrocuzione.

Facendo riferimento alla recente pubblicazione “Ecological correlates of Golden Eagle *Aquila chrysaetos* breeding occurrence in Sardinia” (M. Di Vittorio, M. Medda, G. Sirigu et al., *Bird Study*, 67:4, 484-495 (2020), che analizza le preferenze di utilizzo dell'habitat da parte dell'aquila reale in Sardegna e individua le aree da essa occupate nell'isola, l'area vasta che comprende l'area interessata dalla realizzazione dell'intervento in esame, parrebbe ricadere tra le aree frequentate dalla specie.

Come riportato anche in relazione, la zona destinata ad ospitare l'impianto eolico si sviluppa in territorio



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

montuoso (con altimetria compresa tra 590 e 810 m.s.l.m.), caratterizzato da aree incolte e a pascolo, distanti dai centri abitati e dalle aree produttive. Tutti questi fattori fanno sì che l'area in esame possa essere scelta dall'aquila reale come sito idoneo per la caccia, data l'altimetria, la scarsità di disturbo antropico e la presenza di prede tipiche della specie (lepre, roditori, "serpenti", uccelli di medie e grandi dimensioni e possibili carcasse di animali morti).

La presenza di giovani individui di aquila reale, avvistati nella periferia della città di Nuoro, è stata anche confermata in bibliografia (D.Ruiu, 2017 "Situazione di coppie nidificanti di aquila reale in Sardegna - Aquila *crysaetos*).

La realizzazione della nuova linea elettrica aerea di circa 27 Km, prevista per la connessione con la linea elettrica Nazionale passa, per certi tratti, in zone idonee alla presenza di specie avifaunistiche sensibili agli impatti da collisione e elettrocuzione, come la zona lungo il fiume Tirso (Ottana), in un tratto anche attraversato dalla linea stessa, o altre zone prossime ad aree boscate; per la realizzazione dell'intervento è anche prevista la sottrazione di circa 766 alberi, con un notevole impatto sull'avifauna nidificante in quelle aree.

Gli impatti che un impianto eolico può determinare sull'avifauna sono sostanzialmente di due tipi, uno diretto, ovvero le collisioni con gli aerogeneratori o con le linee elettriche aeree ad esso connesse, e uno indiretto, ovvero la perdita di habitat idoneo seguito dell'abbandono dell'area dell'impianto da parte delle specie più sensibili; l'entità di quest'ultimo impatto è molto variabile e difficile da calcolare poiché dipende da numerosi fattori, legati sia all'ambiente sia alle caratteristiche delle diverse specie che lo frequentano, aspetto che andrebbe approfondito da studi sul campo.

In ragione della crescente diffusione degli impianti eolici, particolare attenzione va data anche alla valutazione cumulativa degli effetti determinati dalla presenza di più impianti nelle zone idonee alla presenza di popolazioni di specie a rischio.

Nell'area interessata dall'intervento proposto e nelle sue vicinanze non risultano presenti altri impianti eolici in esercizio, tuttavia risulta attualmente in essere una proposta per la costruzione di un impianto eolico di 15 turbine denominato "Perda Pinta", i 2 impianti in progetto, per alcuni tratti, risultano addirittura sovrapporsi.

Il rischio dell'effetto cumulo dell'impatto sull'avifauna di questi impianti eolici così vicini non è quindi trascurabile, tenendo conto che il valore sufficientemente prudenziale per costruire impianti eolici "vicini", è stato stimato essere una distanza tra essi di 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



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

tipologia degli impianti basata sulla potenza installata e va intesa come distanza minima fra i piloni più vicini appartenenti ad impianti diversi, adiacenti) ha lo scopo di scoraggiare la polverizzazione sul territorio di impianti a diversa potenza con conseguenti impatti ed interferenze difficilmente valutabili.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, si ritiene che il progetto in esame possa determinare potenziali impatti negativi significativi, scarsamente mitigabili, sulle specie avifaunistiche di importanza conservazionistica potenzialmente presenti nell'area in esame, maggiormente sensibili agli impatti causati dall'eolico, in primis l'aquila reale.

Si ritiene in tal senso necessario esaminare le risultanze dei monitoraggi sull'avifauna e la chiroterofauna realmente frequentanti l'area dell'intervento (effettuati dal proponente e conclusi a novembre 2022) per valutare la reale presenza e l'utilizzo dell'area delle specie suddette.

In merito agli elettrodotti in progetto, si ritiene necessario valutare la possibilità di realizzare tali elettrodotti esclusivamente in cavo interrato, così da limitare gli impatti potenziali sull'avifauna, e l'effetto di cumulo con gli aereogeneratori;

- l'Analisi costi benefici risulta carente, non è presente l'analisi di sostenibilità finanziaria ed economica con il metodo dei flussi di cassa periodici ai fini del calcolo del valore attuale netto finanziario (VAN) ed economico (VANE). Non vengono proposte misure di compensazione né indicati i proventi sui cui calcolare l'ammontare delle risorse da destinare a interventi compensativi ai sensi del DM n. 10 del 10.9.2010. Il costo d'impatto visivo è stimato in 2 milioni di euro una tantum invece che con un valore annuo. Inoltre il costo viene ricavato moltiplicando la DAP (disponibilità a pagare) di 40 € per il numero di 50.611 abitanti, residenti nell'area vasta (di visibilità). Questa metodologia e i dati di base, sono mutuati da uno studio realizzato dall'Università di Napoli per un impianto la cui area di visibilità ricadeva nei Comuni di Accadia e Sant'Agata di Puglia, nel sub appennino Dauno. Un contesto decisamente diverso sia per valenze paesaggistiche che per caratteristiche socio economiche. Al fine di valutare la desiderabilità sociale dell'investimento si chiede di svolgere l'analisi costi benefici con la metodologia dei flussi di cassa periodici, verificando che gli elementi di valutazione siano riferiti al contesto di progetto. Dovranno essere calcolati gli indicatori di risultato Valere Attuale Netto e Tasso di Rendimento sia in sede di analisi finanziaria (VANF-TRF) che in ambito di analisi economica (VANE, TRE);

- in riferimento al Piano di Monitoraggio Ambientale, nonché agli approfondimenti per la valutazione dell'impatto acustico e dei campi elettromagnetici, si rimanda a quanto evidenziato dall'Agenzia Regionale per



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

la Protezione dell'Ambiente della Sardegna – ARPAS con la nota prot. n. 18077 del 15.05.2023 (prot. D.G. A. n. 15055 di pari data).

Si trasmettono, infine, in allegato le seguenti note, da considerarsi parte integrante della presente comunicazione:

- nota prot. n. 9696 del 24.02.2023 (prot. D.G.A. n. 6232 27.02.2023) del Servizio Tutela del paesaggio Sardegna centrale [Nome file: DGA 6232 27.02.2023 STP NU];
- nota prot. n. 6227 del 31.02.2023 (prot. D.G.A. n. 10435 di pari data) del Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture [Nome file: DGA 10435 31.03.2023 DG Agricoltura];
- nota prot. n. 25709 del 14.04.2023 (prot. D.G.A. n. 12044 del 17.04.2023) del CFVA - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Nuoro [Nome file: DGA 12044 del 17.4.2023_CFVA Nuoro];
- nota prot. n. 4009 del 17.04.2023 (prot. D.G.A. n. 12143 di pari data) della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna [Nome file: DGA 12143 del 17.4.2023 _ADIS];
- nota prot. n. 10192 del 12.05.2023 (prot. D.G.A. n. 14824 di pari data) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA 14824 12.05.2023 DG Trasporti];
- nota prot. n. 19542 del 12.05.2023 (prot. D.G.A. n. 14832 di pari data) del Servizio del Genio civile di Nuoro [Nome file: DGA 14832 12.05.2023 Genio NU];
- nota prot. n. 18077 del 15.05.2023 (prot. D.G.A. n. 15055 di pari data) dell'ARPAS [Nome file: DGA 15055 15.05.2023 ARPAS NU];
- nota prot. n. . 33286 del 16.05.2023 (prot. D.G.A. n. 15094 di pari data) del comune di Nuoro [Nome file: DGA 15094 16.05.2023 Comune Nuoro].

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.

Il Direttore Generale

Delfina Spiga



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Siglato da :

ANGELA NIVOLA

CATERINA LEONI

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
01/06/2023 17:28:18



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

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

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO SARDEGNA CENTRALE

Pos. 1450\2022

PEC

- > Alla Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia
pec: urbanistica@pec.regione.sardegna.it
- > All' Assessorato della Difesa dell'Ambiente Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
pec: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
- > Alla Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro
pec: sabap-ss@pec.cultura.gov.it

Oggetto: Pos. 1450\2022 - Istanza per il rilascio del Procedimento di V.I.A. nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art. 27 D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto di realizzazione di un nuovo impianto eolico, denominato "Intermontes", costituito da 13 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW, ubicato nel Comune di Nuoro (NU), ed opere RTN da realizzarsi nei Comuni di Nuoro (NU), Oniferi (NU), Orani (NU), Ottana (NU) e Bolotana (NU). Proponente: EDP Renewables Italia Holding s.r.l.

Con riferimento all'istanza in oggetto pervenuta con nota del 24.11.2022 protocollo n. 58547/XIV.12.2.1, esaminati gli atti acquisiti ed espletati i necessari accertamenti, si comunica quanto segue.

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un parco eolico della potenza complessiva di 78 MW in Comune di Nuoro, a nord-ovest dell'area industriale di Prato Sardo, da cui dista circa 2 km. Il sito è raggiungibile mediante la strada comunale Intermontes che, dall'incrocio con la S.S. 389, si congiunge con la S.P. 41 e la S.P. 47. Si prevede:

- L'installazione di n. 13 aerogeneratori tripala, ciascuno con potenza nominale di 6 MW, altezza al mozzo di m. 102,50, diametro delle pale di m. 155, per un'altezza complessiva di m. 180;
- Le opere di adeguamento/realizzazione della viabilità di accesso e di servizio;
- La realizzazione delle opere di connessione alla rete elettrica.

Nella presente relazione saranno sottolineati i vincoli paesaggistici ed evidenziate in corsivo le osservazioni, le richieste di integrazioni e le criticità del progetto.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

IMPIANTO EOLICO

Il sito che ospiterà l'impianto eolico ha una morfologia collinare-montuosa, con copertura vegetale caratterizzata da pascoli cespugliati/arborati e formazioni a prevalenza di sughera. Le altimetrie sono variabili, comprese mediamente tra 500-800 m s.l.m.; in particolare gli aerogeneratori sono ubicati tra la quota 690- 815 m s.l.m., mentre le pendenze medie si attestano tra il 5- 10%.

Dal punto di vista urbanistico le pale e l'area di cantiere, posta in località "Janna Rittilio", sono collocate in zona agricola e nello specifico in "Aree marginali per attività agricole" (Zona E5), con capacità d'uso del suolo per lo più inclusa tra la VI-VIII classe (suoli non arabili).

Nella tabella seguente si riportano le coordinate degli aerogeneratori.

PARCO EOLICO "INTERMONTES" - COORDINATE PIANE UTM-WGS 84

ID	UTM	UTM	Gauss-Boaga Est	Gauss-Boaga Nord
Turbina	wgs84 32S Est	wgs84 32S Nord		
WTG 01	516610	4470134	1516552	4469949
WTG 02	518657	4468973	1518599	4468788
WTG 03	517433	4468812	1517375	4468627
WTG 04	517762	4467954	1517704	4467769
WTG 05	518235	4467056	1518177	4466871
WTG 06	519202	4471123	1519144	4470938
WTG 07	519866	4470374	1519808	4470189
WTG 08	520254	4469937	1520196	4469752
WTG 09	521113	4469012	1521055	4468827
WTG 10	520349	4467139	1520291	4466954
WTG 11	519961	4466590	1519903	4466405
WTG 12	522496	4469868	1522438	4469683
WTG 13	522261	4469027	1522203	4468842



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

*Per una migliore valutazione dell'impatto paesaggistico, si chiede che negli elaborati grafici relativi alle singole piazzole ed alla viabilità di servizio, il layer delle opere in progetto consenta di vedere in trasparenza la foto satellitare del territorio interessato, con l'indicazione delle piante da eliminare (**Richiesta integrazione n. 1**).*

I primi cinque aerogeneratori e le pale WTG 10-11 si dispongono lungo un'asse NO- SE, ai lati della viabilità principale, rappresentata nel tratto iniziale dalla S.P. 41 e successivamente dalla strada comunale "Intramontes", che si dirige verso sud, raggiungendo la zona industriale di Prato Sardo.

WTG01: è situato circa 150 metri a nord della S.P. 41, in località "Sa 'e Balia", a quota 711 m. s.l.m.; per l'assetto ambientale, ricade in zona a macchia, soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, co. 1, lett. g) ed è prevista, per il suo posizionamento, la realizzazione di un nuovo tratto di pista, della lunghezza di circa 450 metri, anch'essa in zona a macchia. Poiché la parte più meridionale della pista ricade all'interno della fascia di rispetto fluviale del Riu Su Vagliu, sussiste anche il vincolo ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. Complessivamente saranno asportate 68 piante arboree, tra querce da sughero e roverelle, specie che caratterizzano il soprasuolo arboreo in tutta l'area interessata dal Parco eolico.

WTG02: posto a sud-est rispetto al precedente, ad ovest rispetto alla viabilità principale, in località "Sa Tuppa Bosa", a quota 768 m. s.l.m., occupa anch'esso una zona a macchia. Per consentire l'accesso, sarà realizzato un nuovo tratto di pista, della lunghezza di circa 565 metri, che attraversa un'area seminaturale a bosco (sugherete) ed un'area ad utilizzazione agro-forestale (colture arboree specializzate). Complessivamente saranno asportate 21 piante arboree.

WTG03: è collocato in località "Sas Concas", a quota 748 metri s.l.m., ad est rispetto alla strada comunale. Dal punto di vista dell'assetto ambientale, occupa una zona a macchia, mentre la pista necessaria per il suo posizionamento, della lunghezza di circa 430 metri, attraversa un'area seminaturale boscata (sugherete). Complessivamente saranno asportate 40 piante arboree.

WTG04: si trova in località "Figunighedda", a qualche centinaia di metri di distanza dall'ovile Pirari, a quota 693 metri s.l.m. ed occupa una zona boscata, pertanto soggetta a vincolo paesaggistico. In questo caso la pista sterrata per raggiungere l'aerogeneratore è per lo più esistente ed attraversa il bosco per tutta la sua lunghezza (730 metri), ma necessita di adeguamento della larghezza fino a 5 metri per rendere possibile il passaggio dei mezzi pesanti. E' necessario inoltre prolungare la sua lunghezza per circa 190 metri e deviare il suo percorso sia nel tratto iniziale che finale, per una lunghezza di 60 metri. Complessivamente saranno asportate 31 piante arboree.

WTG05: è posto a sud del precedente, in località "Portulu Nieddu", a quota 700,50 metri s.l.m., in area seminaturale (prateria) e ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate). La pista esistente,



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

che attraversa varie aree boscate, soggette pertanto a vincolo paesaggistico, necessita di adeguamento della larghezza per tutta la sua lunghezza (circa 1350 m) e del prolungamento, per circa 50 metri, nel tratto finale. Complessivamente saranno asportate 110 piante. A circa 850 metri dalla pala, in direzione est ed in prossimità del confine di Orani, si trova il Nuraghe Loghelis, censito nel P.P.R. come bene paesaggistico e sottoposto a tutela ai sensi dell'art. 48, co. 1, lett. a.3 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R.

WTG10: è situato in località "Sedda e Su Monte", a quota 740 metri s.l.m., a sud- ovest della viabilità principale. Esso occupa una zona ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate), ma a breve distanza sono presenti vaste aree a macchia e boscate. La strada sterrata esistente necessita dell'allargamento per tutta la sua lunghezza (450 m). Saranno asportate n. 20 piante arboree.

WTG11: è posto in località "Sa e Tanazza", a quota 758 metri s.l.m., in area a macchia. Per l'accesso all'aerogeneratore è necessaria la realizzazione di un nuovo tratto di viabilità, come prolungamento di quella esistente, tra gli elementi WTG10-WTG11, della lunghezza di circa 400 m. Anch'essa si sviluppa, in parte, in zona sottoposta a vincolo paesaggistico, ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. g), del D.Lgs. 42/04. Sarà necessaria l'asportazione di n. 37 piante arboree.

Gli aerogeneratori WTG06-WTG07-WTG08- si dispongono su una direttrice NO-SE parallela alla precedente, ai lati della viabilità principale esistente.

WTG06: situato in località "Curunele", a quota 767,50 metri s.l.m., in area seminaturale boscata (sugherete). La pista di nuova realizzazione avrà una lunghezza di circa 125 m. Complessivamente saranno asportate n. 59 piante arboree.

WTG07: si trova in località "Sa e Murru", a quota 790,00 metri s.l.m., in area in parte boscata, in parte destinata a colture erbacee specializzate; la viabilità di accesso di nuova realizzazione si estende per circa 135 metri. Complessivamente saranno asportate n. 50 piante arboree.

WTG08: situato in località "Sa Copercada", a quota 790,00 metri s.l.m., in zona boscata; la pista da realizzare per l'accesso a tale elemento eolico ha una lunghezza di circa 140 m ed occupa anch'essa l'area boscata.

Complessivamente saranno asportate 73 piante arboree.

Gli aerogeneratori WTG09- WTG 12 e WTG 13 si dispongono su una direttrice O-E, ai lati della S.P. 41.

WTG09: situato in località "Su Crapione", a quota 759 metri s.l.m., occupa un'area ad utilizzazione agro-forestale (colture arboree specializzate) e rientra nella fascia di rispetto fluviale del Riu Salavriche, censito nella cartografia del P.P.R. come bene paesaggistico e pertanto tutelato ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR. Per consentire la realizzazione della piazzola, il progetto prevede la modifica del tracciato fluviale (tav. 6.6) per la durata della fase di cantiere (da ripristinare a fine lavori) e la realizzazione di un guado a raso, lungo la pista sterrata in leggero rilevato, per consentire l'attraversamento del rio. La pista esistente sarà adeguata in larghezza per circa 320 m. e prolungata per 120



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

m; essa ricade interamente nella fascia di rispetto fluviale. Complessivamente saranno asportate 57 piante arboree.

Si ritiene non necessaria la modifica del tracciato fluviale, nel rispetto di quanto prescritto dalle N. T. A. del P.P.R. per i sistemi fluviali, per i quali occorre "assicurare la massima libertà evolutiva dei corsi d'acqua". A tale criticità si può ovviare con un lieve spostamento della sede dell'aerogeneratore o della piazzola.
(Criticità n. 1).

WTG 12: si colloca in prossimità del km 2 della S.P. 41, in località "Janna 'e sa Chida", a quota 815,20 metri s.l.m., in zona a macchia.

WTG 13 è posta a quota 758,00 metri s.l.m., in area ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate).

Per raggiungere queste due postazioni sarà necessario l'allargamento della pista esistente, rispettivamente per un tratto di circa 290 metri e di 1030 metri, e il prolungamento della stessa di circa 130 metri per l'accesso al WTG12 e di 490 metri per l'accesso al WTG 13. La viabilità, in entrambi i casi, attraversa zone boscate ed inoltre il WTG13 ricade nella fascia di rispetto fluviale del Riu Funtana Grasones, tutelato ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. Saranno asportate n. 49 piante per l'installazione del WTG 12 e 45 piante per quella del WTG 13.

La tabella a pag. 35-36 della relazione "Restoration ecology" riporta erroneamente 2 volte il WTG12 e non riporta il WTG13 **(Osservazione n. 1).**

Per l'allestimento di ogni aerogeneratore sarà adibita una piazzola della superficie di circa mq. 5.850, comprendente: la fondazione a plinto di forma tronco-conica, con diametro pari a 21 metri e altezza variabile da un minimo di 120 cm, sul perimetro esterno, ad un massimo di 300 cm, nella zona centrale; l'area per lo stazionamento e il montaggio della gru principale; l'area per lo stoccaggio delle pale eoliche e dei componenti della torre.

Complessivamente saranno asportate per la loro realizzazione (comprese le piste sterrate) n. 766 piante arboree di querce da sughero e roverelle.

Si ritengono non attendibili i dati tabellari (pag. 35 della "Restoration ecology") relativi alla densità di piante/ha, in quanto ottenuti tenendo conto solo delle piante asportate nelle piazzole e non di quelle lungo la viabilità di progetto. **(Osservazione n.2).**

In linea generale si può dire che le piazzole e la viabilità saranno realizzate con contenuti movimenti di terra e con una buona compensazione tra scavi e riporti. Gli scavi (o riporti) più significativi sono effettuati per il posizionamento del WTG04 (per la presenza di una pendenza di circa il 6%, sia in corrispondenza della piazzola che del tratto di viabilità ad essa più prossimo) e del WTG05, ove il terreno in leggera pendenza rende necessario un rilevato più significativo in corrispondenza della piazzola di montaggio della gru principale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

Dopo la rimozione dello strato di scotico di 15 cm, nelle piazzole si effettueranno gli scavi di sbancamento della profondità di 50 cm, per realizzare la massicciata, costituita da uno strato di 25 cm di misto granulare, e da uno strato di 25 cm di inerte artificiale di appropriata granulometria. La massicciata sarà costipata a strati meccanicamente, in modo tale da garantire un'adeguata capacità portante del terreno.

In fase di esercizio, le piazzole verranno ridimensionate, dovendo solo garantire l'accesso alle torri da parte dei mezzi preposti alle ordinarie operazioni di manutenzione, per cui permarrà una piazzola definitiva che occuperà una superficie di circa mq. 1250; nella superficie restante il materiale costipato di sottofondo sarà coperto da uno strato di terreno vegetale per rendere il terreno coltivabile.

*A questo proposito si evidenzia che, sebbene nell'elaborato V_1_21" Relazione Restoration ecology", pag. 5-6, siano riportate le corrette prassi per il ripristino di un suolo compattato da mezzi pesanti ("Il ripristino dei suoli nelle aree degradate deve essere mirato non solo al recupero della copertura vegetale, ma anche al restauro delle funzioni e dei servizi dell'intero ecosistema"), tali accorgimenti non sono citati nella relazione in cui si tratta del ripristino delle piazzole temporanee. Pertanto, dopo l'asportazione dello strato costipato dello spessore di 50 cm, occorre effettuare una lavorazione profonda del terreno, a 60-80 cm. e senza rovesciamento dello stesso, al fine di ristabilirne la sofficità, ricreare la macroporosità necessaria sia per l'approfondimento dell'apparato radicale, sia per il drenaggio, sia per la vita dei microrganismi aerobici e, come ultima fase, ricoprire con terreno vegetale e, se necessario, provvedere all'aggiunta di sostanza organica. Non è chiaro se l'inerbimento viene esteso alle scarpate (**Osservazione n.3**).*

VIABILITA'D'ACCESSO

La viabilità di accesso al parco eolico è composta da strade comunali, provinciali e statali, con stacco dalla S.S. 131 d.c.n. in corrispondenza dell'area industriale di Prato Sardo, ove è situata l'area di trasbordo degli aerogeneratori, provenienti dal porto industriale di Oristano. Da esso, tramite la SP 49, ci si collega prima alla SS 131 e successivamente alla SS 131 d.c.n. all'altezza del Comune di Ottana si fa ingresso in provincia di Nuoro, proseguendo ancora sulla stessa strada statale, per poi passare, all'ingresso di Nuoro, sulla SS 389 var, con la quale si arriva all'area di trasbordo. *L'elaborato V_1_17, dal titolo "relazione simulazione delle criticità di trasporto", per la parte relativa agli interventi sulla strada comunale, deve essere redatto in lingua italiana e deve specificare il numero di querce da sughero o altra macchia mediterranea che verranno di volta in volta abbattute (**Richiesta integrazione n. 2**).*

Successivamente, seguendo per un breve tratto la SS 389, è possibile accedere al parco eolico sia da sud, tramite la strada comunale "Intramontes" (incrocio a sinistra, per l'accesso alle turbine WTG05-10-11 con i mezzi eccezionali), sia da nord-est, tramite la stessa SS 389 (incrocio a destra, per raggiungere gli altri aerogeneratori, data la presenza di alcuni tornanti in sequenza sulla strada comunale). Le strade di accesso all'area parco si presentano in generale in buone condizioni. In riferimento **alla strada comunale**, l'attuale



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

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

sede possiede già una carreggiata ampia, grazie alla presenza di banchine laterali su entrambi i lati (di larghezza circa 1 m), esterne alla pavimentazione asfaltata, quest'ultima di larghezza sempre superiore a 3 m. Sarà tuttavia necessario effettuare interventi di adeguamento (per complessivi 1265 metri), in quanto la pavimentazione è molto danneggiata in alcuni tratti; le banchine laterali saranno ricoperte con misto granulare, ove necessario. Si devono altresì prevedere allargamenti della carreggiata (per raggiungere la larghezza di 5 metri), modifica dei raggi di curvatura in alcune curve molto strette, deviazione dalla strada esistente per evitare qualche stretto tornante, con realizzazione di nuovi tratti asfaltati (tav. 6.4-6.5) e un considerevole movimento di terra, talvolta anche in area boscata. Gli interventi di adeguamento interessano l'attraversamento: del Riu Funtana Grasones (allargamento n. 1, tav. 6.2) e del Riu Mannu (allargamento n. 4, tav. 6.2), censiti nel P.P.R.; del Riu Salacriche e della sua fascia di rispetto (allargamento n. 5-6-7-8 tav. 6.3) nel tratto tutelato ai sensi del D.Lgs. 42/04, art. 142, lett. c); varie zone boscate o destinate a colture arboree specializzate. Per quanto riguarda il Riu Funtana Grasones, la relazione specifica che gli interventi in progetto interesseranno la sede stradale senza però interferire con il manufatto di attraversamento esistente, realizzato a singola campata, in c.a.; lo stesso viene riportato per il Riu Salavriche, il cui attraversamento stradale è attualmente consentito da un manufatto in c.a. con luce rettangolare.

*Poiché le opere ricadono nella fascia di rispetto fluviale, tali interventi sui corsi d'acqua dovranno essere descritti nel dettaglio e rappresentati graficamente, oltre che con fotosimulazioni (**Richiesta integrazione n.3**).*

*Inoltre, gli interventi dovranno escludere l'uso dell'asfalto e del cemento, ai sensi dell'art. 105 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. In alternativa, si può procedere alla realizzazione di una viabilità con le stesse caratteristiche costruttive della viabilità di servizio per raggiungere gli aerogeneratori. Tali modifiche dovranno essere smantellate a fine lavori, provvedendo a rimuovere lo strato costipato e ripristinando la vegetazione, almeno con la semina di essenze erbacee, tenendo conto degli interventi compensativi da realizzare in altro sito (**Criticità n. 2**).*

Infine, in qualche tratto vi è la necessità di rimuovere i muretti a secco ed effettuare la sfionatura di alcune piante, laddove la chioma ostacola il passaggio dei mezzi pesanti. In merito ai muretti a secco, sono previste opere di mitigazione e compensazione, con la manutenzione dei muri a secco esistenti e la riutilizzazione del pietrame derivante dalla demolizione.

La S.S. 389 presenta una carreggiata adeguata in larghezza, ma sarà necessario qualche intervento in corrispondenza di alcune curve a ridotto raggio. Su di essa saranno realizzati diversi tratti in adeguamento (per complessivi 1590 metri) tra cui i più significativi tra il km. 92-93, ove le modifiche stradali interessano la fascia di rispetto fluviale del Riu Sa Prugheredda, (ad ovest della S.S. 389- allargamento B della tav. 6.8) ed il tratto di intersezione tra la strada statale ed il Rio Padule Vili, entrambi censiti nella cartografia del P.P.R. e vincolati ai sensi dell'art. 17, co.3, lett. h) delle sue Norme Tecniche di Attuazione (allargamento



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

C della tav. 6.8), e in corrispondenza del km. 91, ove il Riu S. Andrea, anch'esso censito nella cartografia del P.P.R., attraversa la strada statale (allargamento E della tav. 6.8). Altri attraversamenti fluviali si verificano intorno al km.90, dove il Riu Errede attraversa la S.S. 389 nelle vicinanze dell'adeguamento stradale, senza interessare il manufatto esistente (tav. 6.9, allargamento H). Anche in questo caso gli adeguamenti stradali frequentemente interessano zone boscate.

In corrispondenza del Riu S. Andrea e del Rio Padule Vili, il progetto prevede lavori di adeguamento che interesseranno il manufatto di attraversamento esistente: si provvederà ad estenderne la sezione idraulica, prolungando l'attraversamento per l'intero adeguamento previsto per la carreggiata, non modificando il funzionamento idraulico dello stesso. In ogni caso, tale modifica alla viabilità è di carattere temporaneo, della durata necessaria al trasporto degli aerogeneratori.

Riassumendo, le maggiori interferenze degli interventi di adeguamento stradale con la rete idrica, sono i seguenti:

- lungo la viabilità comunale: 03_SCN_04 (a sud del WTG04 e a nord della eliminazione del tornante), con risagomatura dell'impluvio parallelamente al tratto di pista di nuova realizzazione;
- lungo la S.S. 389: 02_SS389_05-06-07, con il prolungamento dell'attraversamento esistente;
- lungo la SP 41, all'imbocco della pista di accesso al WTG01: 01_PWTG01, con la realizzazione di un guado a raso e la risagomatura della sezione dell'impluvio parallelamente alla pista.

Per tali interventi si richiede un'approfondita trattazione e rappresentazione, corredata da fotosimulazioni, precisando come sarà effettuato il ripristino delle banchine laterali stradali, ove esse siano state utilizzate per il passaggio dei mezzi pesanti (Richiesta integrazione n. 4).

La SP 41 si presenta già adeguata sia in termini di larghezza (con carreggiata pavimentata di larghezza pari a 7 m), sia di raggi di curvatura minimi necessari per il passaggio dei mezzi di trasporto eccezionale; pertanto su di essa non verrà effettuato alcun intervento stradale (eccetto all'imbocco della pista, come sopra descritto. La strada sarà comunque interessata dal passaggio del cavidotto su superfici boscate ed a macchia e sulla fascia di rispetto fluviale del Riu Pischine e del Riu de Gantinesinis. La relazione specifica che non sono previsti adeguamenti stradali in questi tratti.

Tutte le opere effettuate sulle strade saranno ripristinate a fine lavori, mentre le modifiche alle **piste di servizio** saranno permanenti, in quanto volte anche a migliorare l'accesso ai fondi esistenti. Le piste saranno realizzate comunque in tratti a pendenza modesta, senza quindi particolari opere di scavo e riporto di materiali e senza la necessità di pavimentazioni asfaltate o in cls; lo strato superficiale sarà costituito da misto stabilizzato costipato meccanicamente.

Per garantire la raccolta delle acque meteoriche, nei tratti in trincea delle carreggiate saranno realizzate cunette in terra a sezione trapezoidale; al superamento della pendenza max del 7-9%, sono previsti interventi di miglioramento del manto stradale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

La superficie definitivamente sottratta alla coltivazione per adeguamenti stradali, realizzazione di piste, posa in opera degli aerogeneratori ammonta a circa 83.000 mq, in fase di esercizio, a cui deve essere aggiunta la superficie da occupare per le opere di connessione che, sempre in fase di esercizio, è pari a 2,5 ettari circa.

L'AREA DI CANTIERE FISSA (tav.5.7) è situata in località "Janna e Rittilio", tra il km. 4 della S.P. 41 e l'imbocco della strada sterrata che conduce agli aerogeneratori WTG9 e WTG13; la zona è censita in catasto al Foglio 12, mappale 38. Il cantiere ha pianta rettangolare (m. 30 x m.50) ed un'estensione di mq. 1500, delimitata da recinzione in polietilene e rete elettrosaldada; al suo interno sono compresi i parcheggi per le autovetture, i baraccamenti per gli uffici di direzione, per gli spogliatoi, per i servizi igienici, le aree di stoccaggio delle forniture, le aree per il ricovero dei mezzi d'opera, la staccionata di delimitazione del percorso pedonale. Dal punto di vista dell'assetto ambientale, la zona è situata in area ad utilizzazione agroforestale, destinata a colture arboree specializzate, ma dalle ortofoto risulta pressoché priva di vegetazione arborea.

Tutti gli interventi sulla vegetazione arborea dovranno essere concordati con il personale del C.F.V.A. (Osservazione n. 4).

AREA DI TRASBORDO degli aerogeneratori: situata all'ingresso della zona Industriale di Prato Sardo, arrivando da Nuoro. Essa occupa una zona D, censita nella cartografia del P.P.R., per l'assetto ambientale, come area seminaturale (prateria). Si tratta in effetti di un'area già adibita alla sosta/deposito di containers.

CAVIDOTTI: La loro posa sarà effettuata a partire dagli aerogeneratori più lontani verso la sottostazione, seguendo la costruzione delle piste di accesso agli aerogeneratori stessi; è prevista la realizzazione di un cunicolo di lunghezza m.26257, con scavi realizzati a sezione ristretta alla profondità di almeno 1,20 metri. I cavi saranno posizionati principalmente lungo il margine delle strade interne ed esterne al parco (strada comunale "Intramontes" ed S.P. 41). Poiché il cavidotto di connessione della linea MT tra i WTG risulta essere, per alcuni tratti, interferente con il reticolo idrografico, sia lungo la viabilità oggetto di adeguamento che lungo la viabilità esistente, gli stessi saranno ancorati su ponti esistenti oppure attraverseranno i corsi d'acqua in subalveo.

ESAME DELLA VISIBILITA'

L'esame è stato effettuato sull'area vasta di 9 km, corrispondente alla distanza di circa 50 volte l'altezza massima degli aerogeneratori.

Nell'elaborato V_1_12 (pag. 18) si riporta che "l'impatto visivo può essere ritenuto complessivamente basso, tenendo conto che il 38 % dell'areale all'interno del buffer dei 9 Km è bianco, aree da cui il parco



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

non è visibile”, mentre solo nell’ 11,1% del territorio all’interno del buffer dei 9 Km sono visibili contemporaneamente tutti gli aerogeneratori”. Dalla mappa prodotta, con una certa approssimazione, si evince che possiamo individuare una visibilità alta, con contemporanea visione di 12-13 aerogeneratori:

- a nord, ai confini dell’area vasta, con particolare riferimento al centro abitato di Nule ed al territorio comunale posto immediatamente a sud della zona urbanizzata (provincia di SS, non di competenza del Servizio scrivente);
- a sud, ove la massima intervisibilità si ha in corrispondenza di una fascia teorica che si estende da sud-ovest verso sud-est, attraversando la parte settentrionale del centro abitato di Nuoro;
- al centro, passando ugualmente per una fascia teorica che si estende da ovest ad est del territorio del Comune di Nuoro.

Per quanto riguarda il centro abitato di Nuoro, l’impianto in progetto risulta altamente visibile dalla zona di Biscollai e dal Nuraghe Ugolio, da Tanca Manna, dai quartieri di Città Nuova e Città Giardino.

A questo proposito si evidenzia che non è stata esaminata la visibilità dal Monte Ortobene e dal Colle di S. Onofrio, zone sottoposte a vincolo rispettivamente dai decreti ministeriali del 10/03/1956 e del 18/02/1956, né la visibilità dal centro abitato di Orune che, seppure situato poco oltre il buffer dei 9 km, si caratterizza per la presenza di una zona vincolata dal decreto ministeriale del 23/02/1952.

*Tali decreti fanno riferimento a quadri naturali di singolare bellezza panoramica godibili da varie parti, offrendo altresì dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può ammirare un vasto panorama, di cui è necessario impedire che venga alterata l’attuale visuale. La documentazione progettuale deve essere integrata con quanto sopra richiesto e prendendo anche in esame l’impatto visivo dai centri abitati di Oniferi, Orotelli e Orani, anch’essi posti ai limiti dell’area vasta. Tale esame deve essere corredato da fotosimulazioni e dall’analisi dello skyline **(Richiesta di integrazione n. 5)**.*

Per l’esame della visibilità da punti sensibili, sono stati identificati 108 punti di scatto da varie direzioni, che hanno portato alle seguenti conclusioni:

Visibilità alta o massima: dal Nuraghe Su Nurattolu (PS3-Orune); dalla S.S. 389 (PS 101-Orune); dal Nuraghe in loc. Su Cuccuru, a nord, a circa 2 km dal WTG 06-Nuoro; dal Nuraghe S’Abba Viva, che dista 2,24 km. dal WTG 10; Nuraghe de Orizanne, è situato pochi metri a ovest della carreggiata della S.S. 389, dista circa 1,90 km dal WTG 12; dal Nuraghe Noddole, a circa 2 km dal WTG 12; dal Nuraghe Loghelis, situato ad ovest, in prossimità del confine con il Comune di Orani, a distanza di 650 metri dal WTG05 e di circa 1,4 km dal WTG04; dal Nuraghe Nurdole (PS8) anch’esso in prossimità del confine con il Comune di Orani, a distanza di circa 2,5 km dal WTG 11; dal Nuraghe Lardine, ad est della S.S. 389, distante quasi 2 km dal WTG 13; dalla Chiesa della Madonna di Valverde (PS 50-Nuoro); da ex S.S.389 (PS 105-Nuoro); dalla S.S. 131 d.c.n. (PS 106-Nuoro); da Via Devoto- strada consortile ZI Prato Sardo (PS 107-Nuoro); dalla



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

Chiesa Spirito Santo (PS 64-Orani); da un Nuraghe (PS 70-Oniferi).

*In relazione agli impatti cumulativi, non è stato valutato l'impatto rispetto agli impianti eolici di Nule- Benetutti e di Bitti (Gomoretta e area PIP), i cui buffer si sovrappongono all'impianto in progetto in direzione nord. **Richiesta di integrazione n. 6.***

*Infine si osserva la presenza di alcuni refusi nella relazione paesaggistica (pag. 21e pag. 71), che fanno riferimento ad un impianto eolico di diversa potenza (92 MW), e posto in altra località (Comuni di Villacidro, Villasor e Serramanna). **Osservazione n. 5.***

OPERE DI COMPENSAZIONE ambientale sul territorio. Il progetto prevede:

- Nuova piantumazione boschiva con querce da sughero: a fronte di n. 766 piante da asportare, saranno poste a dimora n. 7.660 piante, su una superficie complessiva di 6 ettari, pari alla superficie delle piazzole temporanee (superfici piazzole: mq. 5850 x 13 = 76050 mq; superfici piazzole definitive: mq. 1250 x 13 = mq. 16.250; mq. 76050- 16250 = mq. 59.800, ossia circa 6 ettari);
*Si riscontrano incongruenze tra i dati della tabella a pag. 57 della relazione descrittiva generale-elaborato 1_1 e i dati riportati nella relazione "Restoration ecology", a pag. 41. In particolare, nel primo caso si parla di un numero di piante messe a dimora pari a 15.320 sulla stessa superficie di 6 ettari. **(Osservazione n.6).** Inoltre si parla genericamente di interventi da effettuare su aree da individuare, in modo da creare dei corridoi ecologici con le superfici boscate esistenti. Tali superfici dovranno essere chiaramente individuate **(Richiesta integrazione n. 7);***
- Creazione di due vasche di riserva idrica ai fini antincendio, comprensivo di opere di adduzione e derivazione idrica con idranti antincendio e n. 3 abbeveratoi a servizio delle aziende agropastorali (in alternativa censimento di verde urbano e recupero aree verdi degradate). I vasconi antincendio, in geomembrana o calcestruzzo, avranno dimensioni tali da consentire il rifornimento con autobotti o il pescaggio con mezzi aerei e capacità di 200-300 mc/cadauno. Per motivi di sicurezza verrà realizzata la recinzione perimetrale del vascone e relativa cancellata. La recinzione sarà eseguita con rete metallica plastificata di colore verde alta 1,80 m, con maglie romboidali e ordine di doppia corda spinosa ad una distanza di 25 cm, sorretta da pali anti intrusione a T in ferro zincato h 2,40 m, posti a interasse di mt 2,5. I pali saranno fissati al suolo tramite plinti in cls. *Gli interventi da effettuare devono essere rappresentati in cartografia; inoltre occorre chiarire quale delle due proposte progettuali verrà messa in atto **(Richiesta di integrazione n.8);***
- Ripristino di muri a secco: 88 metri lineari di muri a secco dovranno essere rimossi per consentire il passaggio della viabilità di servizio, ma il pietrame ottenuto sarà recuperato e riutilizzato in loco per ripristinare tratti di muri a secco esistente che necessitano di intervento di manutenzione, per una



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

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

lunghezza complessiva di 440 ml. *Allegare cartografia con tratti da demolire e da ripristinare e foto sulla situazione attuale dei muri (Richiesta di integrazione n.9);*

- Tutte le superfici occupate in fase di cantiere per la collocazione degli aerogeneratori (pari a mq. 76.050), saranno ripristinate con la coltivazione di specie erbacee su una superficie corrispondente. Il ripristino avviene sulla superficie di mq. 76.050- mq. 16.250= 59.800 mq.;
- Interventi di miglioramento del pascolo su una superficie di 166.636 mq., pari a circa il doppio di quella occupata dalle piazzole e dalla viabilità di servizio, che ammonta a 83.318 mq.. Tali interventi saranno realizzati mediante trattore agricola dotata di trincia forestale, sminuzzando la vegetazione arbustiva presente e rispettando quella arborea, su cui procedere alla semina a spaglio di un miscuglio erbaceo denominato "Pro Montes", costituito per il 20% da leguminose (trifoglio sotterraneo) e per l'80% da graminacee (*Dactylis glomerata* e *Festuca arundinacea*), con contestuale concimazione. *(Deve essere presentata una mappa in cui identificare graficamente e catastalmente le aree - Richiesta di integrazione n.10);*
- Operazioni colturali per il miglioramento produttivo delle sugherete mediante decespugliamento, demaschiatura e potatura di formazione, su 124 ettari. *Da identificare catastalmente e rappresentare graficamente (Richiesta di integrazione n.11);*
- Sistemazione e valorizzazione della rete stradale rurale esistente nell'area del parco eolico in progetto, con adeguamento della strada comunale di Nuoro di collegamento tra l'area industriale di Prato Sardo e la Strada Provinciale 41;
- Tutte le piste di accesso alle piazzole saranno realizzate con fondo in materiale drenante naturale;
- Le turbine avranno soluzioni cromatiche neutre e vernici antiriflettenti;
- Le linee elettriche di collegamento saranno tutte interrato e saranno ridotte al minimo numero possibile.

CRONOPROGRAMMA

La durata complessiva dei lavori è stimata in circa 17 mesi. Il cronoprogramma evidenzia che le opere di ripristino e compensazione saranno effettuate per lo più alla fine di questo periodo (15°-16° mese). *Allo scopo di limitare gli impatti visivi nel tempo, i lavori di ripristino in corrispondenza delle piazzole temporanee, l'inerbimento delle scarpate e delle piazzole dovranno essere effettuati subito dopo il montaggio dell'aerogeneratore (Criticità n.3).*

OPERE ELETTRICHE DI CONNESSIONE

Sono propedeutiche al collegamento dell'impianto eolico alla RTN. In riferimento agli elettrodotti aerei, i tralicci saranno posti a distanza reciproca mediamente intorno ai 400 metri (variabile in base alle condizioni orografiche), saranno dotati di fondazioni a plinti in cemento armato, superficiali o profonde, in base alla



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

natura del terreno ed avranno un'altezza da terra compresa fra 10- 33 metri (eccezionalmente altezza max. di 48 metri). In fase di progettazione esecutiva saranno pertanto effettuate delle indagini geognostiche e sondaggi mirati, per poter scegliere la tipologia e definire il dimensionamento delle strutture. Alla conclusione dell'opera, resterà in vista la parte fuori terra dei colonnini di diametro di circa 1 metro.

In base alle situazioni locali, si potranno realizzare anche fondazioni a pali trivellati, con micropali, con tiranti in roccia.

Intervento 1: realizzazione del collegamento in elettrodotto aereo tra la futura "SE Ottana 2" (opera di ampliamento in carico ad altro produttore) e la futura SSE Nuoro, per uno sviluppo totale di 27,25 km. e l'infissione di 79 sostegni. L'elettrodotto sarà realizzato con sostegni del tipo a traliccio troncopiramidale ed attraverserà cinque comuni della Provincia di Nuoro: Bolotana, Ottana, Orani, Oniferi e Nuoro. Esso prevede anche 4 cantieri di base: il primo ubicato nella strada di accesso alla zona industriale di Ottana (D4), ad est del tratto in demolizione; il secondo posto a nord della S.P. 21 Ottana-Orotelli, sempre in Comune di Ottana (zona di interesse agricolo-pastorale E5.1), ma in prossimità del confine con Orani; il terzo situato in Comune di Oniferi (in area artigianale), a nord della S.S. 131; il quarto in Comune di Nuoro, Z.I. Prato Sardo (zona D2.1). Le aree dei cantieri sono destinate al deposito dei materiali e delle attrezzature, nonché al parcheggio dei mezzi d'opera. L'accesso ad essi potrà avvenire sia dalla viabilità esistente, con eventuale sistemazione di tratti del fondo stradale, sia da aree agricole, mediante semplice costipamento del terreno attraverso il passaggio dei mezzi di cantiere, sia con piste di cantiere provvisorie di nuova realizzazione ed infine, nei casi più disagiati, con l'elicottero. In quest'ultimo caso sarà necessario anche realizzare una piazzola per l'atterraggio e dei bivacchi per il personale, in caso di maltempo.

I percorsi e i tratti da sistemare devono essere identificati e definiti **Richiesta di integrazione n. 12.**

Inoltre il ripristino dello stato dei luoghi occupati dai cantieri base e dalle piste di accesso deve prevedere non solo la demolizione, la rimozione delle opere provvisorie, la piantumazione con essenze autoctone e il ripristino dell'andamento originario del terreno, ma anche una lavorazione per ripristinare la sua fertilità **(Osservazione n. 7).**

La prima parte del tracciato, in partenza dalla futura S.E. di Ottana2, è prevista nel **Comune di Bolotana** e, nello specifico, nell'area gestita dal Consorzio Industriale Provinciale di Nuoro. Tale primo tratto, lungo 350 m, passa in terreni non edificati e arriva fino al confine con il Comune di Ottana, attraversando il fiume Tirso, nella tratta compresa tra il sostegno n°1 e il n°2. Il primo traliccio interessa la fascia di rispetto fluviale del Riu Ispinarba e del Riu S'Erenosu, entrambi censiti come beni paesaggistici nella cartografia del P.P.R. e pertanto vincolati ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione, mentre il secondo traliccio è posizionato nella fascia di rispetto fluviale del Fiume Tirso, iscritto nell'elenco delle acque pubbliche e vincolato ai sensi dell'art. 142, co.1, lett.c) del D.Lg. 42/04. Dal punto di vista urbanistico il



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

traliccio n. 1 occupa una zona verde consortile di rispetto (area di sviluppo della Sardegna Centrale – zona D1).

Dal sostegno n°2 al sostegno n°21, il tracciato passa nel **Comune di Ottana**: la prima parte nella Zona Industriale, e poi in aree agricole, fiancheggiando la viabilità esistente (S.S.131 d.c.n. e S.P.21); esso si estende per 6,85 km. Nella tratta compresa tra il sostegno n°2 e il n°4, viene sfruttata la presenza di un elettrodotto aereo 220 kV inutilizzato denominato “Ottana – Siron sx”: si prevede di demolire la condotta esistente AT, in disuso, pari a circa 1,6 km. (5 sostegni, di cui 2 in Comune di Bolotana) e sfruttare parte del suo asse per le due campate del nuovo elettrodotto, occupando in tal modo aree già gravate da servitù di elettrodotto, a favore di aree vergini. I sostegni dal n. 3 al n. 6 saranno collocati lungo la fascia di rispetto fluviale del Tirso, il cui vincolo paesaggistico è già stato precedentemente citato; in tale fascia di rispetto si colloca anche la parte in demolizione. I tralicci n. 7- 11-12-13-14-15 ricadono sia nella fascia di rispetto fluviale del Rio Donnigheddos che del Rio Tocco, entrambi censiti come beni paesaggistici nella cartografia del P.P.R., ai sensi dell’art. 17, co.3, lett. h). Le aree occupate dai tralicci (dal n. 1 al n. 6) appaiono, nelle ortofoto, prive di vegetazione; per l’assetto ambientale sono classificate come aree destinate a colture erbacee specializzate o praterie, mentre per l’assetto insediativo sono incluse nelle grandi aree industriali. Urbanisticamente i sostegni dal n. 2 al n. 5 ricadono in area industriale (D4), il n.6-7 in fascia di rispetto stradale (H2), dal n. 8 al n. 13 in zona agricola intensiva (E1), ad eccezione del n.9 che si colloca in zona E5.; dal n. 14 al n. 21 in zona E3; il tratto in demolizione in zona industriale D.

In Comune di Ottana, in prossimità del traliccio 21, sarà collocata l’area di cantiere base, adiacente alla S.P. 21, in zona ad utilizzazione agro-forestale (coltura arborea specializzata).

Dal sostegno n°22 al sostegno n°33 il tracciato è ubicato nel territorio **comunale di Orani** per una lunghezza pari a 4,25 km, sempre sviluppandosi su terreni ineditati, parallelamente alla viabilità esistente (S.S. 131 DCN) e con due attraversamenti stradali. Dal punto di vista urbanistico, nel P.R.G. del Comune di Orani il tracciato si sviluppa in zona agricola (E3). In questa tratta i sostegni n. 32-33 ricadono rispettivamente nella fascia di rispetto fluviale del Trainu e Sos Coronas e del Riu Traghinu e Sculacaca, censiti nella cartografia del P.P.R.

Dal sostegno n°34 al n°54 l’elettrodotto passa nel **Comune di Oniferi** per un totale di 7,1 km sempre su terreni non edificati, fiancheggiando e attraversando in vari punti la S.S. 131 DCN e intersecando la S.S. 128 e la S.S. 129. Il sostegno n. 34 ricade nella fascia di rispetto fluviale del Riu Traghinu e Sculacaca, il n. 41 nella fascia di rispetto del Riu Badde e Su Laccu; inoltre alcuni sostegni interessano aree gravate da uso civico, con riferimento ai seguenti fogli e mappali: Foglio 12, mappale 21 (sostegno n. 34), Foglio 12, mappale 18 (sostegni dal n. 36 al n. 40), Foglio 9, mappale 46 (sostegni n. 41-42), foglio 9, mappale 18 (sostegni n. 43-44-45), Foglio 8, mappale 96 (sostegni n. 48-49-50). Per tali aree sussiste il vincolo paesaggistico di cui all’art. 142, co.1, lett. h) del D.Lgs. 142/04.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

I tralicci si trovano in zona agricola E2a, ad eccezione del n. 46 e del tratto 50-52 che si trovano in zona E1b.

Dal sostegno n°55 al n°66 il tracciato ritorna a essere in **Comune di Orani** per un totale di 4,2 km attraversando prima la S.S. 131 DCN e fiancheggiando poi la S.S.129. Il traliccio n. 59 ricade nella fascia di rispetto fluviale del Riu Lericone, il n. 64 nella fascia di rispetto fluviale del Riu Pone Occu ed il n. 66 nella fascia di rispetto del Riu Mannu, iscritto nell'elenco delle acque pubbliche. Urbanisticamente, questo tratto si sviluppa prima in zona industriale D2 (n. 55-56), successivamente in zona agricola intensiva (dal n. 57 al n. 61) ed infine in zona agricola E3, ricadendo all'interno del Parco Geominerario.

Dal sostegno 67 fino all'arrivo nella Stazione Elettrica di Nuoro, il tracciato passa in **Comune di Nuoro** per un totale di 4,5 km. L'elettrodotto attraversa la S.S. 131 DCN nella tratta compresa tra i sostegni 66 e 67 e passando per terreni agricoli (zona E5a, agricola marginale) raggiunge prima in direzione NE-SE e poi E-O la stazione a Nord dell'area industriale di Prato Sardo. Il sostegno n. 79 ricade nella fascia di rispetto fluviale del Riu Funtana Su Ruvu.

In relazione all'assetto ambientale risultante dalla cartografia del P.P.R., ricadono in area vincolata i seguenti sostegni: n. 16 -17-23- 28-29- 38-40-42-45-53-54-63-74-75-76-77-78, ubicati in zona a macchia o boschiva. Per essi sussiste pertanto il vincolo dell'art. 142, co.1, lett. g) del D.Lgs.42/04.

Per quanto riguarda la visibilità degli elettrodotti aerei dalle infrastrutture stradali, si può osservare che dai percorsi di maggior rilievo, la Strada Statale 131 d.c.n. e la S. S. 129 Trasversale Sarda, l'incidenza visiva degli elettrodotti è mitigata in molti tratti dalla presenza di rilevati in terra e dalla vegetazione posta accanto ai tracciati stradali. La soluzione di collegamento tra la SSE Nuoro e la CP Nuoro in cavo interrato consente di limitare l'impatto visivo delle opere. I sostegni saranno verniciati con una colorazione mimetica grigio scuro nella porzione di base, con un colore neutro "grigio cielo" nella parte alta.

*Lo studio dell'intervisibilità e della interferenza visiva con i principali beni paesaggistici ed identitari (nuraghi, chiese, domus de janas, ecc) deve essere significativa ed il cono visuale dei punti prescelti deve contenere al suo interno il bene stesso. La mappa del punto di vista, la foto dello stato attuale e la fotosimulazione devono indicare con chiarezza, con qualche elemento grafico, sia i beni paesaggistici/identitari osservati che i nuovi elementi di progetto introdotti (**Richiesta integrazione n. 13**).*

Intervento 2: consiste nella realizzazione della nuova sottostazione elettrica utente (SSE): censita in catasto al foglio 30, mappali 131-136, che si trova nella zona nord dell'insediamento produttivo di Prato Sardo, in zona D e ad una quota di circa 500 m. s..l.m. Essa occupa un'area di circa 18.200 m². Nella cartografia del P.P.R., l'area è classificata in parte ad utilizzazione agro-forestale (colture arboree specializzate), in parte come seminaturale (prateria e boschi di sugherete); la stessa ricade inoltre nella fascia di rispetto del Riu Funtana Su Ruvu, sottoposto a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale. Complessivamente, l'86% della



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

superficie della S.S.E., corrispondente a circa 15.500 mq, ricade nella fascia di rispetto fluviale. Considerando la superficie totale, 13.500 m² sono destinati alla stazione elettrica, 4.000 mq. utilizzati per la sottostazione e 700 m² per le strade di accesso dalla viabilità esistente. Complessivamente, per la realizzazione dell'intervento 2, sarà necessario asportare n. 70 piante, fra querce da sughero e roverelle. La strada sterrata di accesso alla SSE, già esistente, si dirama a ovest dalla strada comunale, attraversando zone boscate, praterie, colture arboree specializzate e intersecando il Rio Mannu ad est, anch'esso tutelato ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale. Non si prevedono interventi di adeguamento della sede stradale, pertanto non si apporteranno modifiche al funzionamento attuale del manufatto di attraversamento del Rio; il cavidotto elettrico attraverserà il corso d'acqua in subalveo, passando per il restante percorso ai lati della strada. Gli adeguamenti da effettuare sulla viabilità verranno mantenuti anche a fine lavori. Per tale intervento l'area di cantiere è limitrofa a quella occupata dall'area stessa della S.S.E. Si rileva che, a causa della articolata morfologia del territorio, saranno necessari ingenti interventi di modellazione del terreno, comportanti un volume di riporto pari a 89.378 mc, a fronte di 2.273 mc di scavo.

L'impatto paesaggistico della S.S.E. di Nuoro appare rilevante, sia in termini di sovrapposizione della sua area di sedime con fasce di rispetto fluviale e con aree boscate, sia in termini di variazioni della morfologia del terreno. Dagli elaborati grafici e dalla simulazione fotografica si evince che il piede dei rilevati giunge fino alle sponde dell'alveo inciso del Rio Funtana Su Ruvu. Si propone la modifica della sua ubicazione.

(Criticità n. 4). I lavori per la costruzione della SSE consisteranno nell'eliminazione del mantello vegetale e nella effettuazione dello scavo di sbancamento, con successivo riempimento e compattamento fino ad arrivare alla quota di appianamento prevista per la realizzazione delle fondazioni necessarie alla stabilità delle apparecchiature. La pavimentazione sarà in ghiaia, con viabilità interna asphaltata. La stazione ospiterà al suo interno varie strutture, fra cui il locale di consegna (m.18,44 x m. 2,54 x h. 3,20 m), l'edificio quadri ed apparecchiature (m. 24,60 x m. 12,80 x h.4,65 m), chioschi prefabbricati (m.4,90 x m.2,60 x h. 3 m), il fabbricato stazione utenza (m. 34,33 x m.8,55 x h. 3,38).

Il drenaggio di acqua pluviale sarà realizzato tramite una rete di raccolta formata da tubature che canalizzeranno l'acqua all'esterno per mezzo di un collettore, orientandosi verso le cunette vicine alla sottostazione.

La recinzione dell'area della sottostazione sarà costituita da moduli di cemento prefabbricato alti m. 2,50. L'accesso sarà costituito da due cancelli zincati a caldo, uno pedonale con luce netta di 0,90 m e l'altro carrabile, di luce netta pari a 7,0 m. L'illuminazione ordinaria delle aree esterne prevede proiettori a led direttamente installati sulle pareti degli edifici ed eventualmente integrati con analoghi proiettori installati su pali in vetroresina. La connessione tra le opere "utente" e le opere "Terna" avverrà attraverso un cavidotto AT interrato per una lunghezza pari a circa 100 metri.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

Lungo la fascia perimetrale della nuova Stazione Elettrica di Smistamento SSE Nuoro, nei prospetti rivolti verso la viabilità esistente, saranno realizzate delle fasce con funzioni di mascheramento, caratterizzate da vegetazione arborea ed arbustiva autoctona, disposta secondo schemi quanto più possibili naturaliformi. Le specie saranno le seguenti: specie a portamento arboreo o alto-arbustivo (*Quercus ilex*, *Phillyrea angustifolia*, *Olea europaea* var. *silvestris*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia*); specie a portamento arbustivo: *Erica arborea*, *Myrtus communis*, *Cytisus villosus*, *Lavandula stoechas*.

Intervento 3: rappresenta il nuovo raccordo "CP Nuoro 2- SE Nuoro", con un totale di 20 sostegni (si veda corografia generale di progetto T003- tratto blu). L'elettrodotto attraversa prima la Circonvallazione Sud (tratta sostegni n.6N-7N) e subito dopo la S.S. 389 var (tratta sostegni n.7N-8N). Da qui prosegue verso Nord-Ovest attraversando, nella tratta compresa tra i sostegni n. 10N e 11N, la Strada Statale 129 "Traversale sarda" e successivamente, nel tratto tra i sostegni n. 13N e 14N, la Strada Statale 131 "Diramazione Centrale Nuorese". Dal sostegno 15N fino al 20N, percorrendo l'area esterna a Ovest della zona industriale di Prato Sardo, il tracciato della linea ha un andamento verso Nord per poi piegare a Nord-Est fino a raggiungere la Stazione Elettrica "SE Nuoro".

Il tratto in demolizione (che interferisce con la zona urbanizzata di "Città Giardino-Su Pinu") riguarda 11 sostegni (di cui il 12 E ubicato in zona boscata) per un tratto di 2,7 km di elettrodotto. I tralicci n. 13N-17N-18N-19N-21N-22N-23N-24N-25N ricadono in area boscata, vincolata ai sensi dell'art. 142, co.1, lett.g) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. (il primo tratto della linea, da 1E a 5E, è già esistente).

Inoltre il traliccio n. 14 N ricade nella fascia di rispetto del Riu Mannu, il n. 15N e 21N nella fascia di rispetto del Riu Salavrìche, entrambi iscritti all'elenco delle acque pubbliche e pertanto soggetti al vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/04, art. 142, co.1, lett. c).

Il raccordo aereo a 150 kV "CP Nuoro 2 - SSE Nuoro" si stacca dalla linea esistente all'interno dell'ambito di intervento coordinato IC costituito dai nuclei abitati "abusivi" di Testimonzos, intercetta la zona C di espansione residenziale, attraversa aree E5a "Zone agricole marginali" e si immette nell'insediamento produttivo di Prato Sardo; il tratto in demolizione interessa anche zone S2 e S1.

Intervento 4: consiste nella realizzazione dell'elettrodotto in cavo interrato di collegamento tra SSE Nuoro e l'esistente Cabina Primaria "CP Nuoro"; il tracciato si sviluppa per una lunghezza di 4,7 km (si veda corografia generale di progetto T003- tratto verde), lungo la viabilità esistente al margine della carreggiata, eventualmente interessando ridotte porzioni di terreni agricoli limitrofi. In particolare, esso attraversa delle aree facenti parte della zona industriale di Prato Sardo (per 2,5 km), per poi passare sulla S.S. 389 fino allo sbraccio di ingresso in Cabina Primaria, in località Funtana Buddia, sempre mantenendosi a nord ed all'esterno del nucleo urbano. Nella prima parte del percorso è ubicata l'area per il cantiere di base, in cui vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici per il personale, il deposito per il



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

materiale e le attrezzature, nonché il parcheggio per i veicoli ed i mezzi d'opera. Con l'intervento n. 4, l'elettrodotto attraversa un'area boscata in loc. Prato Sardo, a lato di Via Cambosu, e una seconda area a bosco nei pressi dell'Istituto Professionale di Prato Sardo; lambisce una terza area boscata nel tratto terminale, in prossimità dell'ingresso in città. Inoltre l'elettrodotto percorre in parte le fasce di rispetto fluviale del Riu Funtana Su Ruvu e del Riu Funtana Grasones; quest'ultimo, iscritto nell'elenco delle acque pubbliche, è attraversato in senso perpendicolare all'asse.

In alcuni tratti l'elettrodotto ricade in aree gravate da uso civico, che riguardano i seguenti fogli e mappali: Foglio 32, mappale 6; Foglio 40, mappale 2, Foglio 40 (strade).

Dal punto di vista urbanistico, oltre che la zona industriale, esso interessa, in prossimità della CP Nuoro, zone E5a "Zone agricole marginali" e S3 (spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport per uso collettivo). La trincea di posa del cavo, che si estende per tutta la lunghezza del percorso, con larghezza pari a 0,70 metri e profondità di m. 1,70 è situata all'interno della fascia di cantiere, che ha generalmente una larghezza di 4-5 metri, in quanto lo spazio è utilizzato anche per il deposito temporaneo del materiale di scavo. Negli scavi in sede stradale, a fine lavori, si procederà al riempimento della trincea con materiale inerte e al ripristino del manto di asfalto. Nei tratti in demolizione si provvederà al recupero della carpenteria metallica (da conferire a discarica autorizzata o a siti di riciclo), alla demolizione delle fondazioni, che comporterà l'asportazione del cls e del ferro di armatura fino alla profondità di 1,5 metri, ed al ripristino dei luoghi allo stato ante-operam, mediante apporto di terreno vegetale dello spessore di almeno 30 cm.

Per quanto riguarda la viabilità di accesso ai microcantieri, non è chiaro dalle tavole (SIA T-020) quali piste siano già esistenti:

- *semplificare la legenda indicando semplicemente la qualità "nuova" o "esistente" con due diversi colori;*
- *chiarire se le piste esistenti richiedono adeguamenti per consentire il passaggio dei mezzi ed eventualmente di che tipo ed in quali tratti;*
- *integrare la relazione specificando se le nuove piste vengono mantenute a fine lavori, oppure se si procede al ripristino dei luoghi ante-operam;*
- *dalla cartografia si evince inoltre che talvolta la viabilità di accesso determina un eccessivo frazionamento dei fondi agricoli, attraversandoli al centro e modificando la trama particellare. A ciò si può ovviare facendo in modo che la viabilità segua il perimetro del fondo stesso. **(Richiesta integrazione n. 14).***

Per l'intervento nel suo complesso si mette in evidenza, in particolare, quanto segue:

- 1) Alcune importanti carenze documentali non consentono di valutare compiutamente l'impatto visivo delle opere; si rendono necessarie le integrazioni esplicitate nel corso della presente relazione. A riguardo dell'impianto eolico, la maggiore criticità è rappresentata dalla sua visibilità dal Monte



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

Ortobene, dal Colle di S. Onofrio, dal centro abitato di Orune (Piazza Municipio), aree vincolate dai decreti ministeriali sopra citati.

- 2) Sulla viabilità principale, gli interventi più critici sono quelli che interessano gli alvei, per i quali si richiede un maggiore approfondimento.
- 3) La posizione scelta per la S.S.E. di Nuoro (Intervento 2) ha un impatto paesaggistico eccessivo, per i motivi sopra esposti, per cui è necessario modificare la sua localizzazione.
- 4) Nella postazione WTG09, evitare l'intervento di modifica del tracciato fluviale, proponendo soluzioni progettuali alternative.
- 5) Il progetto deve essere supportato da uno studio paesaggistico approfondito considerata la portata dell'intervento e la trasformazioni "permanenti" che tali opere generano sul contesto paesaggistico tenendo conto delle relazioni che intercorrono tra tutte le analisi eseguite singolarmente e verificando l'effettiva ricaduta positiva in termini di miglioramento, o di contenuta e integrata trasformazione, del paesaggio e i benefici che si genereranno sul territorio e la comunità. Devono essere inoltre indicata la presenza di eventuali e ulteriori impianti nel territorio limitrofo, per valutare l'effetto cumulativo da co-visibilità.

In generale si ritiene che il parco eolico, dal punto di vista paesaggistico, costituisca un importante fattore detrattore di questo specifico contesto agricolo e boschivo. Tali componenti si fondono con gli ulteriori caratteri identificativi che segnano e modellano il paesaggio quali la conformazione morfologica, la litologia, le forme, la matericità e i colori, e ogni altro elemento naturale e sensoriale, a cui sommare il patrimonio culturale, l'equilibrata opera dell'uomo, che si mostra con segni antropici che rivelano il valore specifico legato all'uso, oltreché all'unicità del luogo determinata dal significato che ogni singolo fruitore attribuisce. L'impianto introduce una infrastruttura a grande scala immediatamente identificabile che si pone come elemento del tutto estraneo, sovrapposto alla specificità del sito, specificità costituite non solo identificata dai caratteri ma anche dalle interrelazioni che intercorrono tra i su indicati valori naturali, morfologici, storici, architettonici e immateriali.

I possibili "benefici prodotti" non sono equiparabili all'impatto sul territorio, tra tutti gli effetti negativi che vengono generati prevale l'impatto di tipo visivo, alterazione che determina un cambiamento dei caratteri fisici che equivale ad una trasformazione "permanentemente" del riconoscimento e del significato associato al luogo. Tali tipologie d'impianto sono fortemente percettibili dai siti di interesse paesaggistico, storico e culturale e non garantiscono la tutela delle visuali prossime e lontane. L'installazione dell'impianto altera significativamente il contesto paesaggistico di riferimento, determinando la perdita delle connotazioni originarie di pregio alterando le visuali consolidate oltreché pregiudicando irreparabilmente le innumerevoli emergenze archeologiche che verrebbero irrimediabilmente disturbate ed inevitabilmente compromesse,



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

oltre ai segni di tessitura dell'agro e della suddivisione delle tanche, alle reti e agli elementi connettivi dei percorsi viari ecc..

La tipologia d'intervento non mira al miglioramento della qualità paesaggistica del luogo e le trasformazioni che apporta garantiscono una diminuzione della qualità, così rifacendoci alla Convenzione Europea per il Paesaggio (2000) che indica che *"ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni"*. L'intervento è da definirsi di tipo "permanente", nonostante ne venga indicato un periodo temporale, in quanto non si tiene conto che le strutture divenute obsolete possono essere sostituite nel tempo, più che dismesse, compromettendo in modo temporalmente indefinito il luogo.

Occorre aggiungere che tali interventi non sono per loro tipologia configurativa dissimulabili nel contesto d'inserimento, gli aerogeneratori sono visibili dai contesti territoriali limitrofi, risultando difficoltoso prevedere o indicare misure di mitigazione e compensazione che ne migliorino l'inserimento e l'armonizzazione nel paesaggio.

Si resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento si rendesse necessario.

Tecnico istruttore Dott. Agr. M.A. Podda
Il Resp. del Settore NU01 Arch. Santina Secchi

Il Direttore del Servizio

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

Ing. Alessandro Pusceddu

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



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

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE

ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

06-01-00 - Direzione Generale dell'Agricoltura

06-01-03 - Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: [ID: 8308] Procedimento per il rilascio del Provvedimento Unico Ambientale (P.U.A.), ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al progetto di realizzazione di un nuovo impianto eolico, denominato "Intermontes", costituito da 13 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW, ubicato nel Comune di Nuoro, e delle opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Nuoro, Oniferi (NU), Orani (NU), Ottana (NU) e Bolotana (NU). Proponente: EDP Renewables Italia Holding S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Comunicazioni riguardanti la presenza di usi civici nei terreni interessati dal progetto.

In riferimento al procedimento P.U.A. in oggetto, si fa presente che alcuni terreni interessati dal progetto sono accertati come aperti all'esercizio dell'uso civico in favore dei cittadini residenti nel Comune di Nuoro.

I terreni interessati, in agro del Comune di Nuoro, sono i seguenti:

- F. 30 mappali 104 e 122;
- F. 31 mappale 18.

Per quanto sopra, si fa presente che gli interventi da effettuarsi in tutto o in parte su terre civiche saranno ammissibili esclusivamente nei limiti previsti dalla normativa di riferimento, ed in particolare l'art. 17 della L. R. 14 marzo 1994, n. 12, che dispone che Il mutamento di destinazione, anche se comporta la sospensione dell'esercizio degli usi civici sui terreni interessati, è consentito qualunque sia il contenuto dell'uso civico da cui i terreni sono gravati e la diversa utilizzazione che si intenda introdurre, ma la nuova utilizzazione non può comunque pregiudicare l'appartenenza dei terreni alla collettività o la reviviscenza della precedente destinazione quando cessa lo scopo per il quale il mutamento di destinazione viene autorizzato.



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

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

Sono pertanto da escludersi espropri.

L'esistenza dell'uso civico, per i comuni per i quali è stato eseguito l'accertamento formale, è verificabile con la consultazione degli inventari generali delle terre civiche pubblicati sul sito web "SardegnaAgricoltura" nella apposita sezione dedicata agli usi civici.

L'inventario è un documento di natura ricognitiva costituito dagli elenchi relativi a ciascun Comune e accessibile mediante i link contenuti nella pagina sopra indicata.

Si precisa che eventuali errori o omissioni nell'individuazione dei terreni o nello stesso inventario non incidono sui diritti dei cittadini.

Si resta a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti o integrazioni.

Cordiali saluti.

Il Direttore
Gianni Ibba



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-32 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Nuoro

Alla Direzione Generale dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
Alla Stazione Forestale e di v.a.di Nuoro
cfva.sfnuoro@regione.sardegna.it
Alla Stazione Forestale e di v.a.di Orani
cfva.sforani@regione.sardegna.it
Alla Stazione Forestale e di v.a.di Bolotana
cfva.sfbolotana@regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 8308] Procedimento per il rilascio del Provvedimento Unico Ambientale (P.U.A.), ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al progetto di realizzazione di un nuovo impianto eolico, denominato "Intermontes", costituito da 13 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW, ubicato nel Comune di Nuoro, e delle opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Nuoro, Oniferi (NU), Orani (NU), Ottana (NU) e Bolotana (NU). Proponente: EDP Renewables Italia Holding S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Comunicazione .

Con riferimento a quanto indicato in oggetto e a riscontro della nota n. 10230 del 30.03.2023 della Direzione Generale dell'Ambiente;

VISTO lo Statuto speciale per la Sardegna e le relative norme di attuazione;

VISTA la L.R. n.31 del 13.11.1998 e le successive modificazioni integrazioni;

VISTA la L.R. n. 26 del 05.11.1985, "Istituzione del Corpo forestale e di vigilanza ambientale della Regione Sardegna";

VISTO il R.D.L. n. 3267 del 23.12.1923, recante "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani";



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

VISTO il R.D. n.1126 del 16.05.1926, concernente il regolamento per l'applicazione del citato R.D.L n.3267 /1923;

VISTE le Prescrizioni di massima e di polizia forestale, adottate con Decreto dell'Assessore della Difesa Ambiente n.3022 del 31.03.2021;

VISTA la L.R. n.8 del 27.04.2016 "Legge forestale della Sardegna";

VISTA la L.R. n. 4/1994, "Disciplina e provvidenze a favore della sughericoltura e dell'industria sughericola";

VISTA la L. n.241/1990 e successive modificazioni, "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";

VISTA la L. n. 353 del 21 novembre 2000, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi";

VISTE le P.M.P.F. (Prescrizioni massima e di polizia forestale) per i boschi e terreni sottoposti a vincolo idrogeologico vigenti, approvate con D.A.D.A. n. 3022/3 del 31 marzo 2021;

VERIFICATO che le opere di seguito indicate per singolo comune ricadono in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267/1923 e, pertanto, soggette al regime autorizzatorio da questo previsto:

- Comune di Nuoro: aerogeneratori e relative opere accessorie;
- Comune di Orani: opere di connessione, nell'area individuata tra il traliccio n. 55 e il n. 66;

VERIFICATO che gli aerogeneratori WGT001, WGT006, WGTG007 e le relative opere accessorie, risultano insistere in aree con formazioni vegetali giuridicamente ascrivibili alla categoria bosco.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Tutto quanto sopra premesso e verificato si comunica che per la definizione del procedimento amministrativo è necessario provvedere alla realizzazione di un progetto di rimboschimento compensativo ai sensi dell'art. 21 della L.R. n. 8/2016 e della Delibera della G.R. n. 11/21 del 11.03.2020.

Relativamente alle opere di connessione alla RTN, si comunica che risultano gravare in parte in aree soggette ai divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000 (Legge-quadro in materia di incendi boschivi), relativamente ai tratti sottoelencati:

- intervento 3 raccordo aereo a 150 kw C P Nuoro 2 – SSE Nuoro (punti 11N – 12 N – 3N), l'area in questione risulta percorsa da incendio in data 26.07.2022, con tipologia vegetazionale pascolo;
- intervento 1 elettrodotto aereo a 150 Kv "SE Ottana 2 – SSE Nuoro" (punti 15-16-17-18-19-20-21), l'area in questione risulta percorsa da incendio in data 13.06.2015 , con tipologia vegetazionale bosco.

L a Direttrice
Gonaria Dettori



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-05-00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

Direzione Generale dell'ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 8308] Procedimento per il rilascio del Provvedimento Unico Ambientale (P.U.A.), ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al progetto di realizzazione di un nuovo impianto eolico, denominato "Intermontes", costituito da 13 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW, ubicato nel Comune di Nuoro, e delle opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Nuoro, Oniferi (NU), Orani (NU), Ottana (NU) e Bolotana (NU). Proponente: EDP Renewables Italia Holding S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Si riscontra con la presente l'istanza di cui all'oggetto, acquisita al prot. 3354 del 30.03.2023 della Direzione generale ADIS, relativa al progetto in argomento.

L'intervento ricade nel comune di Nuoro e consiste nella realizzazione di un parco eolico composto da 13 aerogeneratori denominato "Intermontes" con potenza totale di 78 MW e della rete di connessione alla futura stazione elettrica sempre nel medesimo comune denominata SSE Nuoro .

Il progetto è poi implementato da 4 interventi definiti "Opere di rete propedeutiche al collegamento della RTN di un impianto di generazione da fonte eolica 78 MW" che consistono nell'adeguamento della rete

- nuova rete AT aerea di collegamento tra la nuova cabina SSE Nuoro e le cabine SE Ottana e Polo Gatto SE Ottana
- progetto di realizzazione nuova stazione elettrica SSE Nuoro
- nuova rete AT aerea di collegamento tra la nuova cabina SSE Nuoro e la cabina CP Nuoro 2 nel comune di Bolotana (NU)
- nuova rete interrata tra la nuova cabina SSE Nuoro e la cabina CP Nuoro oggi aerea

Gli interventi sopra descritti saranno di seguito denominati intervento 1,2,3,4 come da progetto e attraversano oltre al territorio di Nuoro quelli di Oniferi, Orani, Ottana e Bolotana.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Dall'inquadramento **del parco eolico parte produzione** non si rilevano sovrapposizioni rispetto alle perimetrazioni della pericolosità idrogeologica del PAI vigente.

Si rileva invece l'interferenza dell'elettrodotta di connessione dell'impianto di produzione in località Su Cuccuru nel solo comune di Nuoro con alcune aste del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 quali: Riu Salavriche, Riu Funtana Su Ruvu, Riu Funtana Grasones, Riu de Gantinesinis, 091051 Fiume 100170, Riu Pischine, 091051 Fiume 114989, 091051 Fiume 115271, 091051 Fiume 114404, 091051 Fiume 113838, 091051 Fiume 98902, 091051 Fiume 98844, 091051 Fiume 90825, 091051 Fiume 104436, Riu Errede, 091051 Fiume 106311, 091051 Fiume 92013, Riu Padule Vili, Riu Ferula e 091051 Fiume 103373 e relative fasce di prima salvaguardia di cui all'art. 30 ter delle NTA del PAI, equiparate ad aree a pericolosità molto elevata Hi4.

Tali interferenze risultano individuate negli elaborati di progetto:

- Risoluzione interferenze cavidotti;
- Relazione idrologica e idraulica
- tav.9.22 Particolari attraversamento cavidotti.

Si segnala che alcune soluzioni di risoluzione proposte non sono ammissibili con le prescrizioni delle NA del PAI perché prevedono la realizzazione di guadi:

- 01 PWGT 01
- 01 PWGT 02

Inoltre non è chiaro se l'attraversamento del cavidotto in molti casi avviene su un nuovo manufatto di attraversamento del corso d'acqua o piuttosto in appoggio ad un manufatto esistente.

Si ricorda che per gli attraversamenti del reticolo idrografico che si appoggiano a **infrastrutture stradali esistenti** (ponti, tombini stradali, ecc.) invece dovrà essere allegata nella fase successiva di progettazione la relazione asseverata di cui al comma 3, lett. a) dell'articolo 24 delle vigenti N.A. del PAI comprensiva dei contenuti tecnici di cui alla "*Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti e attraversamento viario o ferroviario del reticolo idrografico della Sardegna nonché delle opere interferenti*" modificata con deliberazione del Consiglio Istituzionale dell'Autorità di Bacino n.2 del 17.10.2017.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Si segnala altresì, che qualora il cavidotto, in corrispondenza di un'interferenza con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI, sia posato in modalità **sub-alveo**, non risultano competenze approvative in capo alla scrivente Direzione generale ADIS, a condizione che tra fondo alveo e estradosso della tubazione ci sia almeno un metro di ricoprimento, e che il soggetto attuatore sottoscriva un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora fosse necessario realizzare opere di mitigazione del rischio idraulico.

Nel caso di **nuove opere di attraversamento** di elementi del reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI, queste dovranno essere conformi alle NTC 2018 e all'art. 21 delle N.A. del PAI, salvo i casi di non significatività (vedi allegato alla Delibera del Comitato Istituzionale n°9 del 3.6.2021) dell'elemento idrico interessato.

Intervento 1

Non si rilevano interferenze con le aree di pericolosità del PAI e le interferenze della nuova linea aerea di AT su tralicci con il reticolo idrografico sono correttamente individuate e descritte nell'elaborato "Corografia con opere attraversate T_013_1,2,3. che collega la nuova stazione elettrica SSE Nuoro alle cabine SE Ottana e Polo Gatto SE Ottana.

Intervento 2

Relativamente alla costruzione della nuova Stazione elettrica SSE Nuoro non si rilevano interferenze con le aree di pericolosità idrogeologica del PAI e reticolo idrografico.

Intervento 3

Non si rilevano interferenze con le aree di pericolosità del PAI e le interferenze della nuova linea aerea di AT su tralicci con il reticolo idrografico che collega la nuova stazione elettrica SSE Nuoro alla cabina CP Nuoro 2 nel comune di Bolotana (NU)

Intervento 4

Nella nuova linea interrata tra la nuova stazione elettrica SSE Nuoro e CP Nuoro si rilevano le interferenze con alcune aste del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 quali: Riu Funtana Su Ruvu e Riu Funtana Grasones e relative fasce di prima salvaguardia di cui all'art. 30 ter delle NTA del PAI, equiparate ad aree a pericolosità molto elevata Hi4.

Tali interferenze risultano individuate e descritte negli elaborati di progetto:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

- T008 Corografia con opere attraversate intervento 4.
- Tipologici attraversamenti.

In conclusione, il progetto per ottenere un parere positivo di ammissibilità per quanto di competenza della scrivente Direzione generale ADIS, dovrà essere corredato dei seguenti elaborati:

- Planimetria di progetto di produzione nel solo comune di Nuoro sovrapposto al reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI con tutte le interferenze aggiuntive segnalate dalla scrivente Direzione Generale, per le quali dovranno **essere indicate le modalità di risoluzione e il rispetto delle relative prescrizioni ai sensi delle N.A. del PAI.**
- per gli interventi 1 e 3 dovrà essere allegata al progetto relazione asseverata ai sensi dell'art. 27 comma 4 lett. g) "*nel caso in cui le linee aeree per il trasporto dell'energia determinino l'attraversamento di un corso d'acqua, non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica di cui all'articolo 24 delle presenti norme a condizione che con apposita relazione asseverata del tecnico incaricato venga dimostrato che i sostegni sono posizionati il più distante possibile dall'alveo e dalle golene, che il sistema sostegno-fondazione risulti adeguatamente dimensionato e verificato anche rispetto a tutte le possibili azioni di tipo idrostatico e dinamico indotte dalla corrente e che le linee aeree garantiscano un adeguato franco sulla piena 200 anni con valore minimo pari a 1,5 metri*".

Si mette in evidenza che l'impianto di produzione proposto **ricalca in parte altro impianto di diverso promotore identificato con ID 9315.**

Si evidenzia infine che, ai sensi dell'art. 23 comma 6 lett. A delle N.A. del P.A.I. "*Gli interventi, le opere e le attività ammissibili nelle aree di pericolosità idrogeologica molto elevata, elevata e media, sono effettivamente realizzabili soltanto se conformi agli strumenti urbanistici vigenti e forniti di tutti i provvedimenti di assenso richiesti dalla legge*".

Si rimane in attesa delle integrazioni richieste e si invita a contattare, per eventuali chiarimenti, l'ing. Valeria Fois tel.0706064047 (email: vfois@regione.sardegna.it).

Il Direttore generale

Ing. Antonio Sanna



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Siglato da :

VALERIA FOIS

MARCO MELIS



**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

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
Ambientali

Oggetto: [ID: 8308] Procedimento per il rilascio del Provvedimento Unico Ambientale (P.U.A.), ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al progetto di realizzazione di un nuovo impianto eolico, denominato "Intermontes", costituito da 13 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW, ubicato nel Comune di Nuoro, e delle opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Nuoro, Oniferi (NU), Orani (NU), Ottana (NU) e Bolotana (NU). Proponente: EDP Renewables Italia Holding S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 10290 del 30.03.2023 (prot. Ass.to Trasporti n. 8.139 del 30.03.2023), 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 EDP Renewables Italia holding S.r.l ha presentato il progetto relativo alla realizzazione di un impianto eolico denominato "Intermontes" ubicato nel comune di Nuoro e delle opere di connessione alla Rete elettrica di trasmissione Nazionale RTN da realizzarsi nei comuni di Nuoro, Oniferi, Orani, Ottana e Bolotana, in provincia di Nuoro.

Il progetto prevede l'installazione di 13 aerogeneratori aventi una potenza nominale di 6,0 MW, per una potenza complessiva del parco eolico di 78 MW. L'altezza massima dell'aerogeneratore in corrispondenza del punto più alto raggiunto dall'estremità delle pale in movimento è pari a 180 m.

L'impianto sarà collegato alla futura Stazione Elettrica (SE) di smistamento della RTN da inserire nella linea RTN "Taloro – Siniscola 2", previa realizzazione del nuovo elettrodotto tra la nuova SE e il futuro ampliamento della SE RTN "Ottana".



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

La viabilità di accesso al parco eolico è composta da strade Statali, Comunali e Provinciali. Secondo quanto riportato dal proponente, *"Le strade interessate dal trasporto delle componenti degli aereogeneratori si presentano in buone condizioni e non necessitano di particolari interventi di adeguamento, perché l'accesso all'area di trasbordo si trova in corrispondenza di un nodo stradale ben collegato, costituito dalla strada statale S.S. 131 DCN con svincolo dell'area industriale di Prato Sardo. Dal porto di sbarco di Oristano, il collegamento alla S.S. 131 avviene tramite la S.P. 49; anche in questo caso le strade si presentano in buone condizioni e le interferenze saranno minime. All'interno dello stesso parco eolico tuttavia sarà necessario effettuare piccoli interventi di adeguamento della viabilità esistente, temporanei, in particolare lungo la strada comunale e la S.S. 389, per permettere il transito dei mezzi di trasporto delle componenti degli aerogeneratori."*

Nello "Studio d'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. In particolare 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. E' imminente la presentazione in Giunta del nuovo PRT, la cui redazione risulta completata. A tal proposito si ritiene che il progetto non sia in contrasto con le indicazioni del PRT, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

Nel suddetto elaborato sono state analizzate le componenti e sotto-componenti ambientali sulle quali il progetto può potenzialmente incidere, direttamente o indirettamente. Nello specifico il tema dell'impatto del progetto sul traffico veicolare e sulla viabilità a livello infrastrutturale è stato approfondito nell'ambito dell'analisi degli impatti sulla componente "Sistema Antropico". Secondo quanto riportato dal proponente *"Il traffico indotto dalle attività di cantiere non incide in maniera significativa sul traffico locale. L'area di inserimento dell'impianto è caratterizzata da traffico limitato e le infrastrutture viarie presenti sono tali da garantire un adeguato smaltimento dello stesso. Complessivamente, i volumi di traffico generati dalle attività di cantiere, compresa la movimentazione dei materiali e il traffico indotto dal personale impiegato,*



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

sono tali da non determinare alcun impatto significativo sul traffico e sulla viabilità locale. Alla luce di ciò l'impatto è da ritenersi trascurabile, grazie anche alle misure di prevenzione e mitigazione previste. Analoga considerazione vale per la fase di decommissioning".

Considerato che nello sbarco della componentistica dell'impianto presso il porto di Oristano 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, situato a circa 62 km dal sito. Il Parco Eolico in progetto, essendo costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri, dovrà essere sottoposto al suddetto iter valutativo.

Alcune turbine, in genere quelle poste a più alta quota e quelle di inizio e fine tratto, saranno equipaggiate, in accordo alle disposizioni dell'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile), con un sistema di segnalazione notturna per la segnalazione aerea, consistente nell'utilizzo di una luce rossa da installare sull'estradosso della navicella dell'aerogeneratore. Tutte le turbine avranno inoltre una segnalazione diurna consistente nella verniciatura della parte estrema della pala con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m per un totale di 18 m.

Con riferimento alle interferenze dell'impianto eolico con le linee ferroviarie, si ricorda che, ai sensi di quanto previsto dal D.P.R 11 luglio 1980, n. 753, in caso di attraversamento/parallelismo delle infrastrutture ferroviarie, l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla citata normativa e, pertanto, le autorizzazioni dovranno essere richieste ai soggetti e alle autorità competenti in



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

materia di sicurezza ferroviaria. Si ricorda inoltre che, ai sensi di quanto previsto dalla 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%.

Con riguardo all'impianto in progetto, si rilevano delle interferenze tra le opere di connessione alla RTN e la linea ferroviaria a scartamento ridotto Macomer-Nuoro. Pertanto, poiché l'intervento presenta delle interferenze con la suddetta linea ferroviaria, per quanto di competenza, si evidenzia che l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente D.P.R 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 ENAC per la verifica delle interferenze con la navigazione aerea, e all'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente D.P.R 11 luglio 1980, n. 753 in materia di sicurezza ferroviaria, si ritiene opportuno che si tenga conto delle osservazioni sopra riportate in relazione agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto in porto potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività del porto stesso, che allo stato attuale non risultano essere stati stimati nel progetto.

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

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Claudia Boi

Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu

Siglato da :

NICOLA PUSCEDDU



**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

08-01-31 - Servizio del Genio civile di Nuoro

Direzione generale della difesa dell'ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 8308] Procedimento per il rilascio del Provvedimento Unico Ambientale (P.U.A.), ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativo al progetto di realizzazione di un nuovo impianto eolico, denominato "Intermontes", costituito da 13 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW, ubicato nel Comune di Nuoro, e delle opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Nuoro, Oniferi (NU), Orani (NU), Ottana (NU) e Bolotana (NU). Proponente: EDP Renewables Italia Holding S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori. Istanza della RAS - Assessorato Difesa dell'Ambiente Direzione Generale - Codice Pratica NU-IVAR 2023-0113. Comunicazione parere preliminare.

In riferimento alla nota di codesta Direzione Generale n. 10230 del 30.03.2023, pervenuta al protocollo del Servizio in pari data con n. 13873, con la quale sono stati richiesti ai vari Enti coinvolti i contributi istruttori per la valutazione degli effetti ambientali dell'intervento in oggetto ai fini del rilascio del Provvedimento Unico Ambientale (P.U.A.) ex art. 27 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., si comunica che il provvedimento autorizzativo ai sensi del R.D. 523/1904 potrà essere emesso da questo Servizio all'avvenuta acquisizione di formale istanza corredata degli elaborati grafici e documentali descrittivi delle modalità risolutive di tutte le interferenze tra le opere previste in progetto ed il reticolo idrografico regionale.

Si anticipa sin da ora che per quanto riguarda la realizzazione dei guadi a raso sarà necessaria l'adozione, da parte dei Comuni territorialmente competenti, delle misure di protezione civile per l'utilizzo in condizioni di sicurezza dei suddetti attraversamenti, ai sensi dell'art. 5 della "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" allegata alla Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 2 del 17.10.2017.

Per il Direttore del Servizio
(il sostituto)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Dott. Geol. Francesco Sanna

Dott. For. T.Marteddu\Istr. Tec.

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

Siglato da :

GIULIANA LUPINO



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 Nuoro e Ogliastra

OSSERVAZIONI

Provvedimento Unico Ambientale

*impianto eolico, denominato "Intermontes", costituito da 13
aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW,
ubicato nel Comune di Nuoro*

Soggetto proponente: EDP Renewables Italia Holding S.r.l.

**Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica (M.A.S.E.) ID: 8308**

Maggio 2023

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	4
3. OSSERVAZIONI	5

ARPAS
Protocollo Partenza N. 18077/2023 del 15-05-2023
Allegato 1 - Class. B.I - Copia Documento



PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni dell'ARPA Sardegna, redatte su richiesta dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente pervenuta con nota prot. n. 0010230 del 30/03/2023, acquisita agli atti di ARPAS in pari data con prot. n. 12477, in merito al Procedimento per il rilascio del Provvedimento Unico Ambientale (P.U.A.), ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i.; indicando inoltre l'indirizzo internet presso il quale consultare la documentazione progettuale (vedi punto 3 di questa nota).

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto eolico, denominato "Intermontes", composto da n. 13 aerogeneratori della potenza 6 MW ciascuno, per una potenza complessiva di 78 MW, da realizzarsi nel territorio del Comune di Nuoro (NU). Proponente: EDP Renewables Italia Holding S.r.l.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Tipo di intervento	Realizzazione dell'Impianto Eolico Intermontes, della potenza nominale di 78 MW, sito nel Comune di Nuoro(NU)
Proponente:	EDP Renewables Italia Holding S.r.l.
Comune:	Nuoro
Provincia:	Nuoro
Attività:	Produzione di energia da fonte rinnovabile (eolica), per una potenza complessiva nominale di 78 MW. Le opere di connessione di rete propeedeutiche al collegamento dell'impianto eolico alla RTN attraversano cinque comuni della Provincia di Nuoro: Nuoro, Oniferi, Orani, Bolotana e Ottana.
Dati catastali:	Comune di Nuoro fogli catastali nn.2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 20, 21, 22, 30, 31.
Destinazione Urbanistica:	Comune di Nuoro, PUC (approvazione 27.01.2014)

2. INFORMAZIONI TECNICHE

Il presente progetto prevede l'installazione di un impianto eolico composto da 13 turbine Mod. Siemens – Gamesa SG 6.0, ogni aerogeneratore ha un'altezza al mozzo di 102,55 m, il diametro delle pale di 150 m per una altezza complessiva della struttura pari a 180 m, potenza nominale ciascuno da 6 MW, e potenza complessiva di 78 MW; tra quote altimetriche comprese indicativamente nell'intervallo tra 590 a 810 m s.l.m..

Il Proponente stima, sulla base delle caratteristiche di funzionamento dell'aerogeneratore prescelto, una produzione energetica annua pari a circa 160,09 GWh, corrispondenti a 69.559 T/anno di emissioni CO2 evitate e 304 T/anno NOx evitate.



Gli aerogeneratori sono del tipo a tre pale in fibra di vetro e resina epossidica rinforzata con fibra di carbonio, e una navicella in cui è alloggiato il sistema di trasmissione dell'energia al generatore.

Sono inoltre previste le opere accessorie per la messa in opera, il funzionamento e la gestione degli aerogeneratori, come la viabilità, piazzole e fabbricato di servizio, cavidotto per il cablaggio e la rete di collegamento elettrico delle turbine alla stazione di trasformazione MT/AT e connessione RTN.

L'interconnessione verrà realizzata tramite 2 linee MT in cavo con tensione di esercizio 15 kV, afferenti alla sbarra MT del punto di connessione fisico previsto nella stazione di connessione, nella Z. I. di Prato Sardo nel comune di Nuoro.

Le opere di connessione di rete propedeutiche al collegamento dell'impianto eolico alla RTN attraversano cinque comuni della Provincia di Nuoro: Nuoro, Oniferi, Orani, Bolotana e Ottana e prevedono:

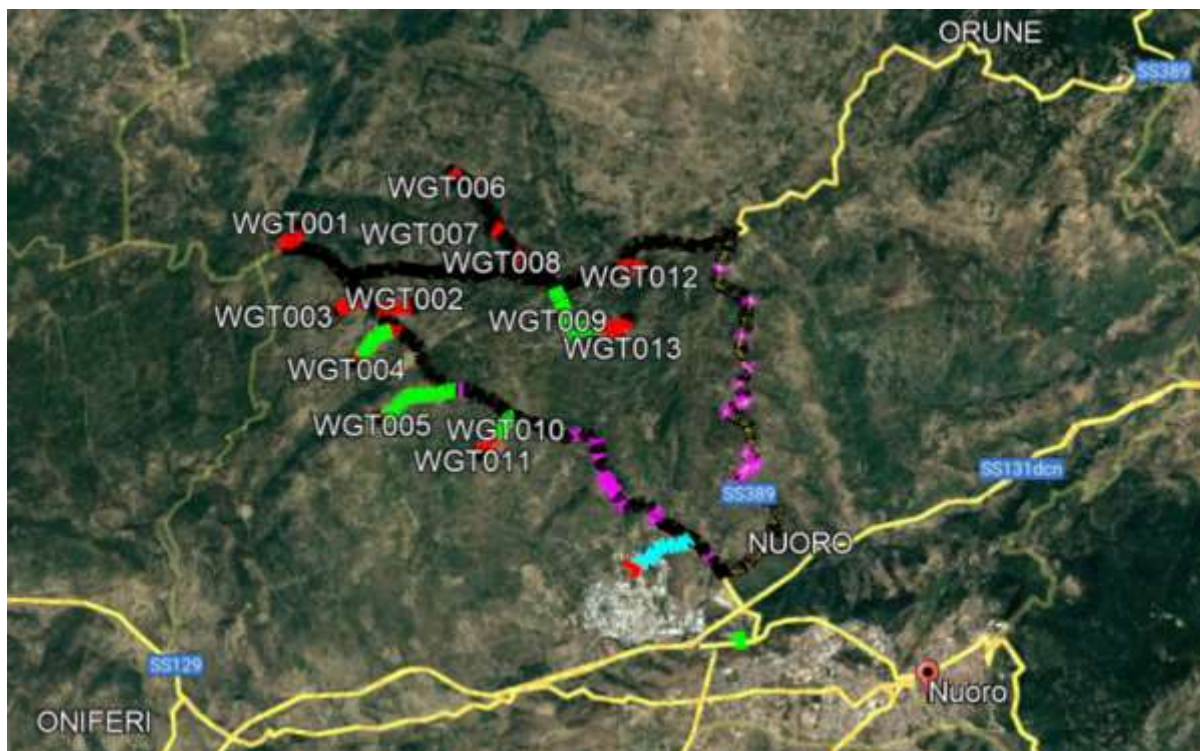
- realizzazione della nuova Stazione Elettrica (“SSE Nuoro”) di smistamento 150 kV della RTN;
- demolizione del tratto di linea aerea 150 kV della “Nuoro2 - Nuoro” compreso tra la “CP Nuoro” e la zona di Predas Arbas passante nella zona residenziale del quartiere “Città Giardino–Su Pinu”;
- realizzazione del collegamento in entra/esce alla linea 150 kV “Nuoro 2 - Nuoro” dalla Stazione Elettrica di smistamento 150 kV “SSE Nuoro”;
- realizzazione del collegamento tra la futura Stazione Elettrica di Ottana (SE Ottana2) e la nuova Stazione Elettrica di smistamento “SSE Nuoro”;
- demolizione della linea aerea in disuso 220 kV “Ottana – Siron sx” collocata nella zona industriale di Ottana;
- realizzazione del collegamento in cavo interrato tra la nuova Stazione Elettrica di smistamento “SSE Nuoro” e l'esistente Cabina Primaria di Nuoro “CP Nuoro”;

3. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

La valutazione del Progetto è stata condotta mediante il controllo dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e PMA, consultati sul sito web istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica al seguente indirizzo:

<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9018/13277>





Vista satellitare del posizionamento dell'impianto eolico “Intermontes”

4. OSSERVAZIONI

Questa Agenzia esprime le proprie osservazioni per quanto di competenza sulla base della documentazione fornita, con specifico riferimento alle analisi degli impatti attesi sulle componenti ambientali per la realizzazione dell'Impianto eolico.

Componente atmosfera

Aria

Il Proponente, in merito agli impatti sulla qualità dell'aria connessi alla fase di realizzazione, esercizio e dismissione del progetto, individua principalmente:

- emissione di polveri in atmosfera;

Lo stesso li ritiene controllabili, di modesta entità, circoscritte, e reversibili a conclusione del processo costruttivo, prevede, al fine di ridurre il fenomeno di sollevamento di polveri di adottare le seguenti tecniche: il lavaggio dei pneumatici e la telonatura dei mezzi di trasporto, l'inumidimento e la copertura dei depositi di terra con stuoie o teli e successivi interventi di inerbimento e recupero a verde nelle aree non pavimentate.

- emissione di inquinanti dai macchinari e dai mezzi di cantiere

Il proponente prevede l'uso di attrezzature di lavoro e mezzi di cantiere a basse emissioni, di recente omologazione o dotati di filtri anti-particolato.

Le misure di mitigazione proposte per il controllo delle emissioni in atmosfera risultano adeguate.



Componente suolo

In relazione a questa componente il Proponente evidenzia che la realizzazione dell'impianto eolico comporta un impatto di modesta entità sul consumo delle terre occupate per il posizionamento degli aerogeneratori, per la sistemazione delle strade e delle opere accessorie per il funzionamento dell'impianto.

Si chiede al Proponente di prescrivere, per le ditte che dovranno eseguire i lavori, l'attuazione di buone tecniche di tenuta del cantiere, quali rapido intervento per il contenimento e l'assorbimento di eventuali sversamenti accidentali di rifiuti liquidi e solidi nelle matrici suolo e acque, ripristino delle eventuali opere quale segnaletica stradale, murature a secco, recinzioni etc. intercettate durante il percorso degli automezzi per il trasporto delle turbine alle aree dell'impianto eolico.

Componente acque

Acque Superficiali e Sotterranee

Il Proponente prevede che l'area di insediamento del parco eolico, che si trova nella zona di confine tra il Bacino del Fiume Tirso e il Bacino del Cedrino; è caratterizzata dalla presenza di numerose piccole aste fluviali di carattere torrentizio che rimangono in secca nella maggior parte dell'anno.

Dovranno essere individuate stazioni di monitoraggio connesse ai siti dei lavori e in corrispondenza dei corpi idrici interferiti in cui posizionare due punti di monitoraggio secondo il criterio idrologico “monte (M)- valle (V)”. Questi avranno la finalità di valutare, nelle fasi di monitoraggio, la variazione dello stesso parametro/indicatore (pH, torbidità etc) tra i due punti di misura M-V, così da poter individuare eventuali impatti indotti dalle azioni di progetto e porre adeguate azioni correttive.

Si chiede al Proponente di indicare le modalità di smaltimento previste sui rifiuti liquidi generati in fase di cantiere.

Piano di Monitoraggio Ambientale

Il Proponente dovrà comunicare al Dipartimento ARPAS Nuoro e Ogliastra le modalità per il controllo e il monitoraggio delle componenti e degli effetti ambientali.

Per ciascuna componente ambientale interferita andrà specificato quanto segue:

- ubicazione dei punti di monitoraggio (georiferiti);
- profili analitici ricercati;
- frequenza dei campionamenti;
- durata temporale del monitoraggio;
- modalità di restituzione dei dati (in formato digitale editabile e accompagnati da una esaustiva e chiara rappresentazione cartografica);
- cronoprogramma di dettaglio.

Il citato cronoprogramma, relativo alle singole attività di cantiere, andrà trasmesso con congruo anticipo al fine di consentire all'Agenzia le attività di controllo di competenza.



Gestione delle anomalie

La comunicazione delle anomalie riscontrate durante i monitoraggi dovranno avvenire entro 24 ore dal rilevamento delle stesse.

La comunicazione degli sversamenti e inquinamenti, come richiesto dalla normativa vigente, dovrà avvenire entro 24 ore dall'evento.

Per eventuali informazioni e/o chiarimenti: Referente tecnico è Sig. Maria Gabriella Serusi, tel. 0784 233422, e-mail: mgserusi@arpa.sardegna.it

La Direttrice del Dipartimento

Anna Maria Piroddi

(documento firmato digitalmente)

ARPAS
Protocollo Partenza N. 18077/2023 del 15-05-2023
Allegato 1 - Class. B.I - Copia Documento





Comune di Nuoro

Settore 5 “Programmazione e Gestione del Territorio”
Servizio Urbanistica

Rif.ti Prot. n° 24305 del 05/04/2023 - MiTE
Prot. n° 23046 del 30/03/2023 - R.A.S.

Codice identificativo P.A.: **ID: 8308**

Al Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Sistemi di Valutazione Ambientale
Indirizzo elettronico: VA@pec.mite.gov.it

Resp. Proc. **Dott. Geol. Carlo Di Gianfrancesco**
Indirizzo elettronico: digianfrancesco.carlo@mite.gov.it

R.A.S. – Assessorato Della Difesa Dell’ambiente
Direzione Generale dell’Ambiente
Indirizzo elettronico: Difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: “Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA nell’ambito del provvedimento unico in materia ambientale PNIEC-PNRR ai sensi dell’art. 27 del D.lgs. D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto di un impianto eolico denominato “Intermontes”, costituito da 13 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW, ubicato nel Comune di Nuoro (NU) e delle relative opere RTN da realizzarsi nei Comuni di Nuoro, Oniferi, Orani Ottana e Bolotana (NU).

Proponente: **EDP Renewables Italia Holding S.r.l.**

Comunicazione relative a procedibilità istanza, avviso al pubblico e avvio consultazione, ai sensi dell’art. 27 comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

IL DIRIGENTE

VISTI gli allegati alla pratica in oggetto, presentata dalla ditta **EDP Renewables Italia Holding S.r.l.** – Rappresentante Legale: Giuseppe Roberto Pasqua, **Codice identificativo P.A.: ID 8308** - riguardante la realizzazione in questo Comune di un nuovo **impianto eolico denominato Intermontes, costituito da 13 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 78 MW ed opere RTN;**

PREMESSO CHE la verifica riguarda esclusivamente l’impianto, le infrastrutture e le opere connesse che ricadono nel Comune di Nuoro;

VISTO il P.U.C. vigente e le allegate N.T.A. pubblicato sul BURAS n. 11 del 12/03/2015;

VISTO il Decreto Legislativo n.152/2006;

VISTO l'art. 65, comma 1-quater e 1-quinques Decreto Legge n. 1/2012;

VISTO il Decreto Legislativo n. 199/2021, in particolare l'art. 20;

VISTO il Decreto Legge n. 77/2021;

VISTO il Decreto Legge n. 17/2022 coordinato con la Legge di conversione n. 34/2022 recante “*misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali*”;

VISTA la sentenza del Consiglio di stato n. 2368 del 31/03/2022;

VISTO il Decreto del Sindaco n° 32 del 21/06/2021 con cui è stato conferito all'Ing. Mauro Scanu l'incarico dirigenziale per il Settore 5 “Programmazione e Gestione del Territorio”;

L'Ufficio, a seguito delle verifiche effettuate sugli elaborati grafici e sulla documentazione prodotta, confrontati in particolare con gli elaborati allegati al PUC vigente, visto l'art. 20 del decreto legislativo n. 199/2021 e s.m.i., per quanto di competenza, esprime le seguenti osservazioni:

- **Il campo eolico** ricade interamente nella **Z.T.O. E5a** – agricola marginale del P.U.C. vigente
- **Le strutture/fabbricati** connessi all'impianto ricadono nella Z.T.O. **D** – Industriale sottozona **D2.1** variante n. 3 bis del P.di L., zona **B1**-aree destinate agli insediamenti produttivi, lotti nn. 221-222 (*SSE TERNA*) e lotto n. 336 (*SSE Utente*);
- **Gli aerogeneratori** ricadono in area soggetta a **vincolo idrogeologico** ai sensi del R.D.L. n. 3267/1923 (*tutti gli aerogeneratori*), in area soggetta a **vincolo paesaggistico** (*Decreto Ministeriale area boscata*) art. 142 lett. g) D.Lgs 42/04 (*aerogeneratori n. 4-7-8*) e in area soggetta a **vincolo paesaggistico** ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004 - **fascia fluviale** dei 150 mt. dal Rio Pischine, come evidenziato nella cartografica del PUC vigente, in particolare Elaborato 38.1 e Elaborati dal 47 al 54 (*aerogeneratore n. 7*);
- Le pale eoliche risultano ubicate in prossimità a costruzioni/aziende agricole alcune distano dalle medesime 400-650 metri (*turbine n. 4 e 3*);
- **La linea aerea da 150 kV** di raccordo tra l'ultimo sostegno rimanente della Cabina Primaria CP Nuoro 2- CP Nuoro (*ricadente all'interno dell'area indicata come intervento coordinato e la futura “SSE Nuoro”*) interferisce con linee BT e MT di ENEL, acquedotto Abbanoa, linea telefonica TIM/Telecom, Ente acque della Sardegna, ANAS (*SS 129 km. 47+950 e SS 131DCN km. 48+550*), ARST (*Ferrovia “Macomer-Nuoro” km. 49+645*), Metanodotto SNAM e Ente acque della Sardegna (*Riu Salavriche e Riu sn*).
- **L'elettrodotto aereo a 150 kV** “SE Ottana 2 – SSE Nuoro” di collegamento tra la futura stazione Elettrica di Ottana2 e la futura Stazione di smistamento Elettrica Terna “SSE” di Nuoro, propedeutico al collegamento alla RTN dell'impianto eolico, interferisce con la linea a BT di ENEL Distribuzione (*sostegni 69-70*), con il metanodotto della SNAM (*sostegni 70-71 e 79-1M13*), con Ente acque della Sardegna – Riu Salavriche (*sostegni 74-75*) e Riu Fontana (*sostegni 79-1M13*), con strada comunale (*sostegni 74-75*);
- **Le turbine sono ricomprese tutte all'interno del perimetro di 7 km. dei beni sottoposti a tutela** (*art. 20, comma 8, lett. c-quater*) del decreto legislativo n. 199/2021 e s.m.i.), inseriti nel repertorio del mosaico dei beni identitari e paesaggistici di cui alla deliberazione di G.R. n. 23/14 del 16/04/2008 e contenuti nella cartografia del P.P.R. in particolare l'**aerogeneratore 1**, ricadente nel Foglio catastale **2** mapp. **25** dista dal nuraghe “*Su Cuccuru*” km. 2,900 circa e dal nuraghe “*Loghelis*” km. 3,480 circa (*rispettivamente codice ID_Comune 91051062 e 91051060*), l'**aerogeneratore 2**, ricadente nel Foglio catastale **6** mapp. **9** dista dal nuraghe “*Su Cuccuru*” km. 3,600 circa e dal nuraghe “*Loghelis*” km. 2,500 circa, l'**aerogeneratore 3**, ricadente nel Foglio catastale **11** mapp. **64** dista dal nuraghe “*Loghelis*” km. 2,145 circa, l'**aerogeneratore 4**, ricadente nel Foglio catastale **11** mapp. **62** dista dal nuraghe “*Su Cuccuru*” km. 4,200 circa e dal nuraghe “*Loghelis*” km. 1,300 circa, l'**aerogeneratore 5**, ricadente nel Foglio catastale **20** mapp. **2** dista dal nuraghe “*Loghelis*” km. 0,870 circa, l'**aerogeneratore 6**, ricadente nel Foglio catastale **3** mapp. **6** dista dal nuraghe “*Su Cuccuru*” km. 1,900 circa, l'**aerogeneratore 7**, ricadente nel Foglio catastale **3** mapp. **9** dista dal nuraghe “*Su Cuccuru*” km. 3,000 circa, l'**aerogeneratore 8**, ricadente nel Foglio catastale **6** mapp. **7** dista dal nuraghe “*Su Cuccuru*” km. 3,560, dal nuraghe “*Loghelis*” km. 4,280 circa e dal nuraghe “*Noddule*” km. 3,900 circa (*codice ID_Comune 91051046*), l'**aerogeneratore 9**, ricadente nel Foglio catastale **12** mapp. **28** dista dal nuraghe “*Lardine*” km. 3,110, l'**aerogeneratore 10**, ricadente nel Foglio catastale **21** mapp. **5** dista dal nuraghe “*S'Abba Viva*” km. 2,240 circa (*codice ID_Comune 91051051*) e nuraghe “*Loghelis*” km. 2,890, l'**aerogeneratore 11**, ricadente nel Foglio catastale **21** mapp. **16** dista dal nuraghe “*Nurdole*” km. 2,380 circa (*codice ID_Comune 91051059*), dal nuraghe “*Loghelis*” km. 2,380 e dal nuraghe

“S’Abba Viva” km. 2,580 circa, l’aerogeneratore 12, ricadente nel Foglio catastale 7 mapp. 36 dista dal nuraghe “Noddule” km. 1,960 circa e dal nuraghe “Orizzanne” km. 1,900 (codice ID_Comune 91051049), l’aerogeneratore 13, ricadente nel Foglio catastale 13 mapp. 59 dista dal nuraghe “Lardine” km. 1,900 circa e dal nuraghe “Orizzanne” km. 1,970 circa.

Inoltre si fa presente che nelle medesime aree interessate dall’installazione dell’impianto eolico in esame è stata presentata dalla Società **Yinson Renewables**, una **proposta progettuale per la “Costruzione ed esercizio di un impianto eolico costituito da 15 turbine della potenza di immissione di 99 MW denominato “Perda Pinta” - codice identificativo P.A.: ID: 9315 – sostanzialmente i due impianti per alcuni tratti si sovrappongono.**

Per tutto quanto sopra esposto, l’area oggetto di intervento **NON rientra nei siti idonei al posizionamento dell’impianto eolico**, considerato che:

1. L’area oggetto di intervento ricade parte in area boscata e parte all’interno della fascia fluviale dei 150 mt. dal Rio Pischine, pertanto in zona **vincolata paesaggisticamente** ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004, così come evidenziato nella cartografica del PUC vigente, in particolare Elaborato 38.1 e Elaborati dal 47 al 54. Inoltre, la porzione ricadente in area boscata, è individuata di “interesse faunistico” (art. 20, comma 8, lett. c-ter D.Lgs. n. 199/2021);
2. Tutta l’area interessata dall’impianto è posta **entro la fascia di rispetto di 7 chilometri** prevista per gli impianti eolici dal perimetro dei beni sottoposti a tutela (art. 20, comma 8, lett. c-quater D.Lgs. n. 199/2021), i sopracitati Nuraghi, inseriti nel repertorio del mosaico dei beni identitari e paesaggistici di cui alla deliberazione di G.R. n. 23/14 del 16/04/2008 contenuti nella cartografia del P.P.R. e riportati nell’elaborato 57 del P.U.C. vigente, sono assoggettati a vincolo storico artistico ai sensi degli artt. 20 e 21 del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.m..ii.;

Inoltre la proposta progettuale **presenta carenze documentali**: i grafici di progetto dei manufatti prodotti non sono nel formato dwf, indispensabile per poter effettuare le debite verifiche d’ufficio, non sono stati allegati gli stralci di inquadramento territoriale della Zona Industriale di Prato Sardo riferiti all’ultima variante al P.di L. con l’esatta individuazione del lotto oggetto di edificazione (*cabina utente*), né planimetrie esaustive con la consistenza delle/i aree/lotti interessati dall’intervento con l’esatta ubicazione dei fabbricati sul terreno e le relative distanze dalle strade e dai confini. Alcuni manufatti/fabbricati presenti in progetto parrebbero non rispettare le distanze minime dai confini stabilite nelle N.T.A. per la zona di intervento (Z.I.).

Per tutto quanto sopra esposto questo Ufficio ritiene l’impianto non autorizzabile.

Il Responsabile del Procedimento

Geom. Giuseppina Arisci



ARISCI
GIUSEPPINA
15.05.2023
12:21:06 UTC

Il Dirigente

Ing. Mauro Scanu



Firmato digitalmente da:
SCANU MAURO
Firmato il 15/05/2023 15:39
Seriale Certificato: 102321302695023619635532904090158258569
Valido dal 22/11/2022 al 21/11/2025
ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

N.B.: il presente documento, sottoscritto mediante firma digitale, costituisce ad ogni effetto di legge copia originale, con l’efficacia prevista dall’art. 21 del D.lgs. 82/2005 e s.m.i.. Esso è redatto e trasmesso esclusivamente per via telematica, non essendo prevista la diffusione di documenti su supporto cartaceo.