



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Ministero della Transizione Ecologica – DG per la  
crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo  
Ministero della Transizione Ecologica – Commissione  
Tecnica V.I.A. – V.A.S.  
Ministero della Cultura – D.G. Archeologia, Belle Arti  
e Paesaggio  
Ministero della Cultura – D.G. Archeologia, Belle Arti  
e Paesaggio

**Oggetto:** [ID\_VIP: 5276] **Procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. – Progetto di un impianto eolico, denominato "Abbila", composto da n. 8 aerogeneratori della potenza 5,6 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 44,8 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Ulassai (NU) e Perdasdefogu (NU). Proponente: società Sardeolica S.r.l. - Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.) – Trasmissione osservazioni.**

In riferimento alla procedura di V.I.A. in oggetto, vista la nota del Mi.T.E. prot. D.V.A. n. 765654 del 14.07.2021 (Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento), acquisita al prot. D.G.A. n. 17122 del 16.07.2021, con la presente si trasmettono i pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. n. 18308 del 30.07.2021 di questa Direzione Generale:

- Nota prot. n. 15641 del 06.08.2021 (prot. D.G.A. n. 18947 del 09.08.2021) del Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture dell'Assessorato dell'agricoltura e riforma agro-pastorale;
- Nota prot. n. 42679 del 31.08.2021 (prot. D.G.A. n. 19926 di pari data) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale;
- Nota prot. n. 27212 del 02.09.2021 (prot. D.G.A. n. 20223 di pari data) della Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio del Genio civile di Nuoro;
- Nota prot. n. 9012 del 03.09.2021 (prot. D.G.A. n. 20381 di pari data) della Direzione Generale dell' Agenzia Regionale del Distretto Idrografico;
- Nota prot. n. 12895 del 07.09.2021 (prot. D.G.A. n. 20568 di pari data) della Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti;



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- Nota prot. n. 31463 del 09.09.2021 (prot. D.G.A. n. 20811 di pari data) dell'A.R.P.A.S., Dipartimento di Nuoro e Ogliastra;
- Nota prot. n. 31582 del 10.09.2021 (prot. D.G.A. n. 20874 di pari data) dell'A.R.P.A.S., Direzione Tecnico Scientifica - Servizio Controlli, Monitoraggio e Valutazione Ambientale.

La scrivente Direzione Generale si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire in seguito.

Per qualunque informazione o eventuali chiarimenti, si prega di voler contattare:

- Giansalvo Serra, referente tecnico: tel. 070 606 6636 – [gsserra@regione.sardegna.it](mailto:gsserra@regione.sardegna.it);
- Barbara Coni, referente tecnico: tel. 070 606 6653 – [bconi@regione.sardegna.it](mailto:bconi@regione.sardegna.it);
- Angela Nivola, referente tecnico: tel. 070 606 6778 – [annivola@regione.sardegna.it](mailto:annivola@regione.sardegna.it);
- Alessio Pinna, referente tecnico: tel. 070 606 6625 – [alesspinna@regione.sardegna.it](mailto:alesspinna@regione.sardegna.it)
- Felice Mulliri, responsabile del settore V.I.A.: tel. 070 606 7531 - [fmulliri@regione.sardegna.it](mailto:fmulliri@regione.sardegna.it).

Cordiali saluti.

**Il Direttore Generale**  
**(ex art. 30, comma 4 L.R. 31/1998)**

Gianluca Cocco

**Siglato da:**

BARBARA CONI

GIANSALVO SERRA

ALESSIO PINNA

ANGELA NIVOLA

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI





**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

ARGEA Sardegna - Agenzia regionale per la gestione  
e l'erogazione degli aiuti in agricoltura - Cagliari

**Oggetto:** [ID\_VIP: 5276] Procedura di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Progetto di un impianto eolico, denominato "Abbila", composto da n. 8 aerogeneratori della potenza 5,6 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 44,8 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Ulassai (NU) e Perdasdefogu (NU). Proponente: Società Sardeolica S.r.l. - Comunicazioni riguardanti eventuali opere su terre civiche

In relazione alla V.I.A. del progetto in oggetto, si fa presente che qualora gli interventi dovessero effettuarsi in tutto o in parte su aree gravate da uso civico, gli stessi saranno ammissibili esclusivamente nei limiti previsti dalla normativa di riferimento ed in particolare dalla L.R. 14 marzo 1994 n. 12.

Cordiali saluti.

Il Direttore del Servizio  
Gianni Ibba





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

Pos. n. 1401/2002

Nuoro

PEC

> R.A.S. Assessorato Difesa Ambiente  
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali  
Via Roma 80 - Cagliari  
pec:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

**Oggetto:** Pos. 1083/21\_PM 1401/02. ID\_VIP: 5276 - **Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Progetto di un impianto eolico denominato "Abbila", composto da n. 8 aerogeneratori della potenza di 5,6 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 44,8 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Ulassai (NU) e Perdasdefogu (NU). Proponente: Sarda eolica s.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.). Osservazioni.**

In riferimento alla nota del Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali pervenuta il 02/08/2021 prot. n. 38488, si trasmette il parere del Servizio scrivente relativamente alle opere in oggetto.

La normativa che disciplina l'autorizzazione degli impianti di energia alimentati da fonti rinnovabili è rappresentata, a livello nazionale, dalle Linee Guida emesse dal MISE nel settembre 2010 e, a livello regionale, in attuazione del suddetto decreto, dalla D.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020 pubblicata il 09.12.2020, con i relativi allegati.

Il progetto denominato "Abbila" prevede l'installazione di n. 8 aerogeneratori, di cui n. 5 nel Comune di Ulassai, n. 3 nel Comune di Perdasdefogu, in ampliamento ed in continuità al Parco eolico già esistente (n. 57 aerogeneratori, con potenza complessiva installata di 128,4 MW ed una potenza autorizzata di 126 MW). L'impianto in progetto ha una potenza complessiva di 48 MW, operativamente limitata a 39,2 MW, in base agli accordi stipulati con il Gestore della RTN (Terna); la potenza di ogni singolo aerogeneratore è di circa 6 MW; l'altezza al mozzo delle torri tubolari in acciaio è di 125 metri, mentre l'altezza complessiva dal suolo è di 206 metri; il diametro del rotore, tripala, è di 162 metri. Le quote altimetriche di posizionamento delle turbine variano da 610 a 730 metri s.l.m.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

Il progetto prevede anche la realizzazione di una serie di opere accessorie: piazzole, viabilità di accesso, recinzioni, cancelli, infrastrutture elettriche (sistema di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica, realizzazione di n. 2 nuove cabine di MT, ampliamento della SSE di utenza esistente); interventi di sistemazione morfologico-ambientale, interventi di mitigazione e compensazione, recupero ambientale.

**Opere principali in progetto.**

**Realizzazione delle piazzole di cantiere** funzionali all'assemblaggio ed all'installazione degli aerogeneratori: esse hanno superfici standard comprese tra mq. 3.000-3.600. Dopo essere state opportunamente livellate, tali piazzole saranno utilizzate per realizzare la fondazione in c.a., per il posizionamento delle due gru (principale ed ausiliaria) e per accogliere gli elementi costituenti della torre e della navicella. Un'ulteriore superficie di circa 1000 metri quadrati sarà necessaria per lo stoccaggio provvisorio delle pale; in questo caso non è richiesta la modifica morfologica del terreno, ma esso dovrà essere privo di ostacoli e di vegetazione arborea per tutta la lunghezza delle pale, che saranno disposte, ad opportuna altezza dal suolo, su specifici supporti in acciaio opportunamente sagomati. Tali aree di stoccaggio saranno realizzate, previa operazioni di scavo, di riporto e regolarizzazione del terreno, attraverso la posa di materiale arido, appositamente rullato e successivamente rivestito di uno strato di ghiaietto stabilizzato, per mantenere la superficie della piazzola pulita ed asciutta. Al termine dei lavori, le piazzole avranno dimensioni ridotte circa 1000 metri quadrati, sufficienti a consentire l'accesso all'aerogeneratore e l'esecuzione della manutenzione.

Dal punto di vista urbanistico, tutti gli aerogeneratori ricadono in zona E del Piano di Fabbricazione del Comune di Ulassai ed in zona E del P.U.C. del Comune di Perdasdefogu, ad eccezione degli aerogeneratori 524-509-508, ubicati in zona soggetta a vincolo militare (non normata nello strumento urbanistico). Per quanto riguarda il Comune di Perdasdefogu, si precisa che tutte le postazioni eoliche e la viabilità di servizio ricadono in sottozona E2, di primaria importanza per l'attività agricola, mentre il cavidotto ricade parzialmente in sottozona E5, marginale per l'agricoltura.

Il Comune di Ulassai è dotato anche del "Piano di valorizzazione delle terre gravate da uso civico" (2002), con relativa zonizzazione; in esso le postazioni eoliche 508-509-518-523 e, in parte, la postazione 524, ricadono classifica C e D, entrambe definite agro-silvo-pastorali, idonee allo sfruttamento eolico.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

Sotto l'aspetto paesaggistico, tutti gli aerogeneratori ricadono nell'ambito n. 24- Salto di Quirra del Piano Paesaggistico Regionale. Si esaminano di seguito le singole turbine, i vincoli esistenti sul territorio e le relative criticità.

Piazzola aerogeneratore 508 (coord. Gauss-Boaga Est 1545749, Nord 4395460; censita in Catasto al Foglio 38, mappale 80): è ubicata nel territorio di Ulassai, a circa 250 metri dal confine con il Comune di Tertenia, in località *Bruncu Teria*, ad una quota altimetrica di 667,26 metri s.l.m., corrispondente, al top, alla quota di 873,26 s.l.m. Dal punto di vista delle componenti ambientali la superficie interessata è rappresentata da aree seminaturali (praterie), mentre la viabilità di accesso ricade in parte in area naturale e subnaturale (macchia), sebbene sia realizzata sul tracciato di un sentiero esistente. La piazzola, della superficie di circa 3000 metri quadrati, al netto della fondazione di circa mq. 900, avrà una geometria approssimativamente quadrata, con lato di 50 metri e sarà realizzata a mezza costa, con compensazione tra scavi (sul lato sud) e riporti (sul lato nord-ovest). A sud-est della piazzola sarà realizzata una trincea, con funzione di canale di guardia, con lo scopo di convogliare le acque provenienti dalla zona a monte. La turbina si trova a distanza di circa 400 metri dall'aerogeneratore esistente del parco eolico di Ulassai (n. 43) ed è sita in terreno gravato da uso civico (compresa la viabilità d'accesso), soggetto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, co. 1, lett. h del D.Lgs. 42/2004.

Piazzola aerogeneratore 509 (coord. Gauss-Boaga Est 1544559, Nord 4393997; in catasto Foglio 38, mappale 88-74): è situata in Comune di Ulassai, nel settore sud-orientale del parco eolico esistente, a quota di circa 670 metri s.l.m., corrispondente ad una quota al top di 876 metri s.l.m., in area classificata seminaturale (praterie) dal P.P.R. Una porzione della piazzola, della fondazione e tutta la viabilità di accesso, oltre una cabina di smistamento, anch'esse in area seminaturale, ricadono nella fascia di rispetto fluviale del Riu Lobaus Piras (circa 100 metri di strada di nuova realizzazione e circa 500 metri di viabilità in adeguamento a quella esistente), individuato nell'elenco delle acque pubbliche e pertanto vincolato ai sensi dell'art. 142, co. 1, lett. c) del D.Lgs. 42/2004, e nella fascia di rispetto fluviale del Riu Monti de Su Cerbu, classificato come bene paesaggistico nel P.P.R. e pertanto vincolato ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione. La viabilità si svilupperà in sovrapposizione ad un tratturo esistente, della larghezza di circa 3 metri, posto in cresta al rilievo; tale posizione consente di ridurre le operazioni di scavo e riporto, con la sola eccezione di un tratto in scavo della lunghezza di circa 175 metri, in corrispondenza del raccordo della pista con la piazzola. La turbina di cui trattasi si trova a circa 500 metri di distanza dalla pala eolica esistente (n. 30, sita ad ovest) e la piazzola ha una superficie di circa 3.200 metri quadrati. Non sono richieste opere di regimazione delle acque. Anche in questo





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

caso il sito è soggetto a vincolo di uso civico, ai sensi dell'art.142, co. 1, lett. h) del D.Lgs.42/2004. (compresa la viabilità di accesso e la cabina di smistamento a nord della pala n. 509).

Piazzola aerogeneratore 518 (coord. Gauss-Boaga Est 1543085, Nord 4394302; in catasto Foglio 36, mappale 65): ubicata in Comune di Ulassai, in località *Cuile Comida Frau*, a quota di 728,97 metri s.l.m. (quota al top di 934,97 metri s.l.m.), a circa 330-340 metri a est dalle due postazioni eoliche già esistenti. Dal punto di vista ambientale l'area è inquadrata nel P.P.R. come area seminaturale (praterie) e area naturale (macchia). La viabilità di accesso, in parte nuova ed in parte da adeguare, si sviluppa verso nord, collegandosi alla S.P. 13, interessando anch'essa zone a macchia e praterie. Sia la piazzola (3.000 mq. di superficie) che la viabilità sono ubicate esternamente alla fascia di rispetto fluviale del Rio Comida e del Riu Su Tuponi Mannu, censiti nel P.P.R. come beni paesaggistici. Le opere di sistemazione consentiranno un parziale reimpiego del materiale di scavo (circa il 48%); sul lato nord-est della piazzola sarà necessario eseguire opere di regimazione delle acque superficiali. Anche l'aerogeneratore n. 508 è collocato in area soggetta ad uso civico (compresa la viabilità di accesso e alcuni tratti di cavidotto).

Piazzola aerogeneratore 523 (coord. Gauss-Boaga Est 1543119, Nord 4392635; in catasto Foglio 37, mappali 20-63): in Comune di Ulassai, nei pressi della località *Monte Stampau*, a circa 440 metri dall'aerogeneratore esistente n. 29, in direzione sud-ovest rispetto ad esso, a quota altimetrica di 611,16 metri s.l.m., corrispondente alla quota al top di 817,16 metri s.l.m. In riferimento all'assetto ambientale, tale postazione e la sua viabilità di accesso occupano un'area seminaturale (praterie). La realizzazione della piazzola a mezza costa, della superficie di circa 3.000 metri quadrati, comporterà l'effettuazione di operazioni di scavo e riporto; solo il 29% del materiale scavato verrà riutilizzato in loco. Non sarà necessario predisporre opere di regimazione delle acque superficiali. L'area interessata è gravata da uso civico (compresa la viabilità di accesso).

Piazzola aerogeneratore 524 (coord. Gauss-Boaga: Est 1544923, Nord 4392930; in catasto Foglio 38, mappali 88-76): in Comune di Ulassai, sita in località *Sipara Niedda*, a circa 290 metri di distanza dall'esistente pala eolica n. 33. La quota altimetrica è di 610 metri s.l.m. (quota al top 816 m.s.l.m.), la piazzola di cantiere ha una superficie di circa 2.700 metri quadrati e la sua realizzazione comporterà la formazione di un rilevato sul lato sud, con riutilizzazione di circa l'80% del materiale movimentato. Essa è situata in area ad utilizzazione agro-forestale (colture erbacee specializzate), immediatamente ad est della fascia di rispetto fluviale del Riu Monti de Su Cerbu. La viabilità di accesso si sviluppa su una strada vicinale esistente. L'aerogeneratore (compresa la



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

viabilità di accesso) è collocato parzialmente in zona soggetta ad uso civico, con procedura di sgravio e sospensione in corso.

Le restanti postazioni eoliche ( 516-514-513) sono ubicate in Comune di Perdasdefogu.

Piazzola aerogeneratore 516 (coord. Gauss-Boaga Est 1540844, Nord 4393644; censita in catasto al Foglio 19, mappale 40): è posta in località Su Tressera, a quota di 640 metri s.l.m. (846 metri di altezza al top), in un'area classificata naturale e subnaturale (macchia) nel P.P.R., vincolata ai sensi dell'art. 142, co. 1, lett. g) del D.Lgs. 42/04. In area a macchia si sviluppa anche una parte della viabilità di accesso, che si diparte da una strada vicinale esistente, dirigendosi ad est. La realizzazione della piazzola, di circa 3.200 mq., consente la riutilizzazione in loco del 74% del materiale scavato.

Piazzola aerogeneratore 514 (coord. Gauss-Boaga Est 15413072, Nord 4393017; in catasto Foglio 19, mappale 40): è ubicata in località S'Orrolesu, a quota di circa 631 metri s.l.m. (quota al top 837 m. s.l.m.), in un'area seminaturale (praterie), mentre la viabilità di accesso, tutta di nuova realizzazione, attraversa in parte una zona macchia, vincolata, come detto in precedenza, ai sensi dell'art. 142, co. 1, lett. g) del D.Lgs. 42/04. Tale aerogeneratore si trova a sud della pala eolica esistente n.125, ad una distanza da essa di circa 50 metri. Il volume di terra scavato per la predisposizione della piazzola di cantiere verrà reimpiegato nella misura del 55% ed il deflusso delle acque superficiali sarà garantito da una trincea di guardia, collegata alla cunetta stradale, sul lato nord-est dello spianamento.

Piazzola aerogeneratore 513 (coord. Gauss-Boaga Est 1542216, Nord 4393193; censita in catasto al Foglio 19, mappale 40): è sita in località *Corona Sa Murta*, a quota altimetrica di 652 metri s.l.m.(quota al top 858 m. s.l.m.), in area seminaturale (praterie) e, parzialmente, in area naturale e subnaturale (macchia e bosco), che viene attraversata dalla viabilità di accesso. Lo spianamento per le piazzole, di superficie pari a 3.200 metri quadrati, data la morfologia del luogo, consente la quasi totale (95%) compensazione tra scavi e riporti. Il deflusso superficiale delle acque è assicurato da una trincea di guardia, da realizzare sul lato nord.

Le acque di deflusso saranno convogliate nelle cunette stradali e, in corrispondenza della viabilità, esse scorreranno attraverso un adeguato sistema di tombini.

L'intervento in progetto comporta complessivamente la produzione di 75.289 mc.di materiale di scavo, che verrà riutilizzato in loco per circa l'85%, pari a 64.506 mc; la quantità eccedente sarà destinata alla manutenzione della viabilità esistente, previa frantumazione in cantiere.

La viabilità complessiva d'impianto ammonta a circa 4,4 chilometri, di cui 2.469 metri di nuova realizzazione, 1.950 metri in adeguamento a percorsi esistenti. I tagli di vegetazione arborea-



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

arbustiva da effettuare in alcuni tratti, saranno mitigati dall'espianto e reimpianto in aree limitrofe degli esemplari di maggior pregio e da interventi compensativi.

Il cavidotto MT, partendo dalla Sottostazione elettrica esistente, si sviluppa inizialmente seguendo il percorso della S.P. 13, per poi diramarsi da essa nelle varie direzioni degli aerogeneratori. Nel suo percorso lungo la provinciale, esso interessa, dal punto di vista ambientale, le seguenti aree con vincolo paesaggistico:

- area naturale e subnaturale (bosco o macchia), vincolata ai sensi dell'art. 142, co. 1, lett. g) del D.Lgs. 142/2004, nelle immediate vicinanze della SSE utente e nel percorso di raggiungimento delle postazioni n. 508-513-514-516-518-523-524, per una lunghezza complessiva di 1300 metri;
- area seminaturale (praterie), in alcuni tratti in cui il percorso diverge da quello della S.P. 13;
- fascia di rispetto fluviale del Riu Su Tuconi Mannu (il percorso del cavidotto si discosta in questo tratto da quello della S.P. 13, passando a nord di essa e dirigendosi verso ovest), Riu Comida (a sud di Monte Codi, dopo aver superato la diramazione che porta all'aerogeneratore n. 508), censiti nel P.P.R. come beni paesaggistici e pertanto vincolati ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R.;
- fascia di rispetto fluviale del Riu su Luda (per circa 140 metri di lunghezza), Riu Conciadori (per circa 540 metri), Riu Lobau Piras (lungo il tratto per raggiungere la postazione eolica n. 509, per una lunghezza di circa 250 metri), vincolati ai sensi dell'art. 142, co. 1, lett. c) del D.Lgs. 42/2004;
- aree gravate da uso civico, vincolate ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. h) del D.Lgs. 42/2004.

Complessivamente, circa 2030 metri di cavidotto interrato ricadono nelle fasce di rispetto fluviale di cui ai due punti precedenti.

Ampliamento della Stazione Elettrica esistente.

Il progetto prevede l'ampliamento della Sottostazione Elettrica Utente della Sardaolica s.r.l., ubicata in prossimità del confine settentrionale del Comune di Ulassai, ai lati della strada comunale Larenzu. Esso ha lo scopo di consentire la trasformazione dell'energia elettrica prodotta dai nuovi aerogeneratori ed il collegamento del parco eolico ad un nuovo stallo a 150 kV, da prevedersi nell'attigua stazione RTN di Terna; la stazione elettrica verrà pertanto ampliata di una superficie di circa 1.000 metri quadrati. All'interno della stazione sono previste aree di transito asfaltate, con larghezza della carreggiata non inferiore a 4 metri, mentre l'area all'aperto sarà rivestita in ghiaia e recintata con pannelli ciechi prefabbricati, analoghi a quelli esistenti; il collegamento alla viabilità ordinaria non richiede la realizzazione di nuove infrastrutture. Il



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

fabbricato servizi (comprendente un locale comando e controllo, un locale per protezioni elettriche e sistemi di telecomunicazione ed infine, un locale batterie) avrà caratteristiche costruttive simili al fabbricato esistente e pianta rettangolare ( m. 16 x 5,60 = mq. 90 circa), con altezza al colmo di m. 4,40. Il tetto, a doppia falda, avrà copertura in tegole; gli infissi saranno in alluminio anodizzato. Le fondazioni delle apparecchiature e degli ingressi di linea in stazione saranno realizzate in cls armato. Le acque raccolte dalle nuove superfici impermeabilizzate saranno convogliate verso la rete di raccolta esistente; il sistema di illuminazione delle nuove aree sarà analogo a quello già esistente (proiettori LED orientabili). Gli interventi appena descritti, sebbene localizzati in area seminaturale (prateria), sono esterni all'ambito di paesaggio costiero n. 24 e non interferiscono con beni paesaggistici. E' prevista anche la realizzazione di n. 2 cabine elettriche, di cui una situata a nord dell'aerogeneratore 509, l'altra a nord della postazione eolica 513, sulla viabilità principale.

Approntamento di nuovi spazi da destinare a futuro accumulo energetico.

A monte della Sottostazione Elettrica esistente, sul lato a nord della strada comunale Larenzu, è prevista la realizzazione di un terrapieno della superficie di circa 1.250 metri quadrati, da destinare ad una sezione per l'accumulo di energia elettrochimica e dei relativi sistemi di controllo della batteria. Pur essendo esterno all'ambito di paesaggio costiero n. 24, il sito occupa una zona classificata naturale e subnaturale (bosco) nel P.P.R., per cui è soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, co.1, lett. g) del D.Lgs. 42/04; ricade inoltre, seppure marginalmente, all'interno della fascia di rispetto fluviale del Riu Sorrosa, censito nel P.P.R. e vincolato ai sensi dell'art. 17, co. 3, lett. h) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. La realizzazione del terrapieno, di forma rettangolare, con lato maggiore allineato con la viabilità esistente, comporta l'utilizzazione di circa 1.870 mc. di materiale di scavo derivante dalla realizzazione delle piazzole e della viabilità. Attualmente la zona presenta una pendenza verso nord ed è occupata da piante di corbezzolo con portamento arbustivo alto ed in formazione continua, di cui è previsto il taglio su una superficie di circa 450 metri quadrati, da mitigare con un intervento compensativo, consistente nella riforestazione con leccio e corbezzolo di un'area di circa 2.500 metri quadrati, posta sul lato orientale della S.P. 13, distante 300 metri dall'attuale stazione elettrica. Tale aumento di superficie compensativa consente di mitigare anche l'asportazione di vegetazione che è necessario effettuare in alcuni tratti di pista di nuova realizzazione.

Le scarpate, con altezza massima di 4 metri e pendenza 1:1, saranno rese stabili con l'impiego di biostuoie e di terreno vegetale, con successiva messa a dimora di arbusti tipici delle macchie basse.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

Si evidenzia infine che, nel P.P.R., le postazioni eoliche 509-518-524 ricadono fra le aree interessate da impianti eolici.

Per l'esame dell'impatto visivo sono state distinte tre aree:

1. area di massima attenzione del bacino visivo, compresa entro il raggio di 10,3 km da ciascun aerogeneratore;
2. area periferica del bacino visivo, compresa tra i 10,3 ed i 25 km dagli aerogeneratori;
3. area di intervisibilità potenziale, compresa tra 25- 35 km. dagli aerogeneratori.

1. Area di massima attenzione.

Dall'esame dell'Indice di Intensità Percettiva Potenziale risulta che le aree di massimo impatto potenziale (indice molto alto) sono strettamente limitate al contesto geografico di installazione dei nuovi generatori. In particolare, tale area si estende verso nord, fino a circa 2,5 km. di distanza, lungo i rilievi che delimitano la sinistra idrografica del Riu Conciadori; a est, verso il Monte Tacchixeddu; a sud, verso la Punta Sa Sula; a ovest, fino alla località Funtana Proceddu, a circa 1,2 km. dal centro abitato di Perdasdefogu, senza interessarlo direttamente. Le aree con indice alto sono invece quelle situate all'interno del Poligono Militare del Salto di Quirra, in cui però il territorio è sottoposto a servitù militare ed interdetto all'accesso.

Per quanto riguarda i principali centri abitati, ricadono nell'area di massima attenzione Tertenia Perdasdefogu. Il Primo è esposto alla visione massima di 3 aerogeneratori, per una porzione pari al 64% dell'estensione, essendo il paese schermato dai rilievi del Monte Codi, del Monte Teddaccu e della cresta Is Seddas; il secondo, essendo situato sulla sommità di un rilievo collinare, non è efficacemente schermato dai nuovi aerogeneratori in progetto e risulta esposto alla visione dell'impianto per l'84% della sua estensione, con particolare riferimento alla periferia nord-ovest del paese, in prossimità dell'accesso della S.P. 13, proveniente da Ulassai-Jerzu.

I centri abitati di Jerzu ed Ulassai sono completamente esterni al bacino visivo e sono schermati dal Tacco del Monte Tisiddu (m. 957).

Fra i beni paesaggistici interni all'area di massima attenzione, il più vicino all'impianto in progetto è il Nuraghe Cea Arcis, sito circa 800 metri a sud-ovest rispetto all'aerogeneratore 508; tale nuraghe è però già inserito all'interno del parco eolico esistente, essendo situato circa 180 metri a sud-est del più vicino aerogeneratore in esercizio. Complessivamente si può dire che solo il 20% dei nuraghi censiti si trova nell'area di massima attenzione, mentre il restante 80% è situato nell'ambito periferico del bacino visivo. Risultano inserite nell'area di massima attenzione anche le Domus de Janas del sito di Bau e Carrus, in agro di Tertenia, situate ad una distanza minima di circa 3,4 km. dai nuovi aerogeneratori, ma più vicine (2,5 km. di distanza) rispetto alle turbine esistenti; alcune



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

chiese: Chiesa di S. Teresa a Tertenia, Chiesa di S. Pietro Apostolo e S. Sebastiano a Perdasdefogu, la chiesa campestre del Santissimo Salvatore, distante circa 3,8 km. dalle nuove turbine, da cui si ha una visibilità parziale di circa metà delle turbine in progetto.

2. Area periferica del bacino visivo: in tale contesto sono state identificate 5 zone:

- a) zona costiera settentrionale, situato a nord-est dell'area di intervento, comprendente le piane costiere di Cardedu e Tortoli: l'ampliamento in progetto è schermato dai rilievi dei Tacchi (Bruncu Matzeu, Monte Troiscu, Monte Gutturionis), che determinano anche la polverizzazione della visione;
- b) ambito territoriale del Gennargentu, sito a nord-ovest dell'area di intervento: i suoi rilievi sono schermati dal Monte Arcueri e Monte Tonneri, caratterizzati da linee di cresta che si trovano a quote simili a quelle in progetto, ma orientate in direzione est-ovest, rappresentando di fatto un ostacolo sia per la visione dell'impianto esistente che di quello in progetto. Il bacino visivo è pertanto rappresentato da isole di visibilità situate alle quote più elevate;
- c) ambito del Sarcidano, ad ovest, caratterizzato dalla presenza di altopiani e dalle valli fluviali del Flumendosa e del Flumineddu. Le incisioni vallive hanno però orientamento nord-sud, ossia perpendicolare rispetto alla direzione delle linee visive verso l'area di progetto, per cui l'impianto eolico in progetto può essere percepito solo da Mandas, Siurgus Donigala, Serri;
- d) ambito territoriale del Gerrei, a sud-ovest: si verificano fenomeni visivi nei versanti più elevati e negli altopiani, mentre i fondovalle ed i versanti esposti a sud-ovest risultano schermati da ostacoli morfologici;
- e) ambito territoriale costiero situato a sud-est, caratterizzato dalla presenza del tratto terminale del Flumendosa, con la sua area di foce, e dall'incisione valliva del Rio Quirra. In ques'area il fenomeno percettivo è limitato alla sommità dei rilievi esposti ad ovest, in genere esclusi dai principali usi antropici. Le piane costiere e la valle del torrente di Quirra non risultano esposte alla vista dell'impianto.

Sostanzialmente, le criticità presenti in progetto sono relative alle postazioni eoliche ubicate nel Comune di Perdasdefogu (n. 513-514-516), per le quali si ritiene opportuno ridurre la dimensione degli aerogeneratori, in modo che le loro caratteristiche siano omogenee a quelle già installate sul territorio (125, 126,127,128,130), evitando di aumentare l'impatto visivo sul centro abitato di Perdasdefogu.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

Si evidenzia inoltre che:

- gli interventi da effettuare nelle aree boscate o ad esse assimilabili, il C.F.V.A. dovrà verificare la effettiva presenza del bosco e tutte le opere ivi ricadenti dovranno essere realizzate con la supervisione del personale dell'Ente;
- le opere di mitigazione e compensazione dovranno prevedere adeguati sistemi di protezione dalla fauna selvatica per le nuove piantine messe a dimora;
- per le aree naturali e subnaturali, l'art. 23 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. prescrive, al co. 1: *“E' vietato qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica”*;
- per le aree seminaturali, valgono le stesse prescrizioni dell'art. 23; inoltre l'art. 26 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R. aggiunge, alla dicitura sopra riportata: *“... fatti salvi gli interventi di modificazione atti al miglioramento della struttura e del funzionamento degli ecosistemi interessati, dello status di conservazione delle risorse naturali biotiche e abiotiche, e delle condizioni in atto e alla mitigazione dei fattori di rischio e di degrado”*;
- la realizzazione della viabilità di servizio e delle opere di regimazione idrica, dovranno essere eseguite nel rispetto dell' art. 103, co. 5, delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., relativo alle strade di appoderamento, rurali, di penetrazione agraria o forestale, che prescrive che *“gli interventi di nuova realizzazione, gestione e manutenzione devono escludere l'uso dell'asfalto, di cordoli e manufatti in cls e devono prevedere per quanto possibile l'uso di materiali naturali quali terre stabilizzate, trattamenti antipolvere e siepi”*.

Tenendo però presente degli impianti eolici esistenti sul territorio si può affermare una sostanziale invarianza geografica del bacino visivo, ante e post la realizzazione di Abbila, dal momento che esso si estende in minima parte a territori che non sono già interessati dalla visione di aerogeneratori. Infatti la collocazione prescelta per i nuovi aerogeneratori è prevista in posizione interna rispetto ai crinali che delimitano a ovest la valle del Rio Quirra e, dunque, in ambiti efficacemente occultati sotto il profilo visivo dal sistema orografico. Tale sistema consente la visione completa dell'impianto solo dalla sommità di alcuni rilievi, escludendo completamente dal fenomeno visivo i fondovalle, ad eccezione di alcuni brevi tratti della S.S. 125 in prossimità di Tertenia (sita nell'area di massima attenzione) e di Barisardo (sito nell'area periferica del bacino visivo), oltre che l'abitato di Arbatax, posto a circa 26 km. dall'impianto (oltre il bacino visivo).



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA  
ASSESSORATO ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

La valutazione degli effetti paesaggistici deve essere fatta, necessariamente, tenendo conto dei parchi eolici esistenti e di quelli in fase di autorizzazione, in quanto si tratta, di fatto, di un unico impianto, gradatamente ampliato o da ampliare. Nel dettaglio, si ricordano:

- parco eolico di Ulassai-Perdasdefogu, realizzato nel 2010, esteso circa 2.900 ettari, costituito da n. 57 aerogeneratori, di cui n. 52 ubicati nel Comune di Ulassai e n. 5 nel Comune di Perdasdefogu, per una potenza complessiva autorizzata di 126 MW; l'impianto originario (n. 48 elementi) è attualmente in fase di reblading, ossia di sostituzione delle pale, con incremento del diametro del rotore da 80 a 90 metri, mentre l'altezza al mozzo è di 67 metri. Ad esso sono state aggiunte, in un secondo momento, n. 9 elementi, per i quali è stata richiesta la riduzione delle dimensioni;
- impianto Boreas: in fase di V.I.A., per il quale il Servizio scrivente ha già espresso le proprie osservazioni con nota protocollo n. 18888 del 21/04/2021. Esso prevede l'installazione di n. 10 aerogeneratori nel Comune di Jerzu, a quote altimetriche comprese tra 780-860 metri s.l.m. e con le stesse caratteristiche tecniche delle turbine previste nell'attuale progetto, per le quali è stata ugualmente richiesta la riduzione delle dimensioni.

Il Direttore del Servizio  
**Ing. Giuseppe Furcas**

Dott. Agr. M.A. Podda







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

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

**Oggetto:** Comuni di Ulassai, Perdasdefogu e Tortolì. [ID\_VIP: 5276] Procedura di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Progetto di un impianto eolico, denominato "Abbila", composto da n. 8 aerogeneratori della potenza 5,6 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 44,8 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Ulassai (NU) e Perdasdefogu (NU). Rif. cod. prat. NU-IVAR 2021-0281. **COMUNICAZIONE OSSERVAZIONI.**

In riferimento alla nota di codesto Servizio, pervenuta in data 02.08.2021 protocollo n° 24570, si fa presente che, in relazione agli interventi in alveo previsti nei due progetti consultabili sul sito del Ministero dell'Ambiente, denominati "Abbila. Ampliamento del Parco eolico di Ulassai e Perdasdefogu(NU)" e "Potenziamento Linea AT 150 kV CP Arbatax – Lanusei- Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax", entrambi oggetto di procedura di V.I.A., non si ravvisano per quanto di competenza particolari criticità idrauliche.

Nel progetto di ampliamento del Parco Eolico è stata prevista una sezione tipo di attraversamento con elettrodotto in sub-alveo di generico corso d'acqua di cui però non si ha riscontro nelle planimetrie. La tipologia appare comunque condivisibile. Per quanto riguarda il potenziamento dell'elettrodotto aereo presso Arbatax la tipologia di intervento non crea alcuna interferenza con il libero deflusso dei corsi d'acqua intersecati.

Il Direttore del Servizio  
Dott. Ing. Salvatore Mereu  
(firmato digitalmente)

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

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





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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

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

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente  
e p.c. Comune di Perdasdefogu  
e p.c. Comune di Ulassai

**Oggetto:** Prot. n. 0018308 del 30/07/2021 - [ID\_VIP: 5276] Procedura di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Progetto di un impianto eolico, denominato "Abbila", composto da n. 8 aerogeneratori della potenza 5,6 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 44,8 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Ulassai (NU) e Perdasdefogu (NU). Proponente: Società Sardeolica S.r.l. Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.) - Richiesta osservazioni

Si riscontra la nota richiamata in epigrafe, acquisita al prot. della scrivente Direzione generale ADIS al n. 7991 del 02.08.2021, con la quale si chiede di voler comunicare le proprie considerazioni di competenza sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto.

Si premette che, la scrivente Direzione generale ADIS, limitatamente alle sue competenze, ai sensi della L. R. 33/2014, nell'esprimere una generale condivisione delle finalità del progetto, non ritiene ravvisabili motivi ostativi alla prosecuzione dell'iter di autorizzazione, a condizione che nelle fasi successive alla conclusione del presente procedimento di VIA sia trasmesso lo studio di Compatibilità Geologica Geotecnica firmato digitalmente secondo le indicazioni dell'art. 25 delle N.A. del PAI.

Lo studio dovrà essere accompagnato dalla dichiarazione asseverativa ai sensi delle N.A. del PAI, di cui della Circolare esplicativa (Allegato 2) approvata con Delibera del Comitato Istituzionale, redatta dai Comuni di Perdasdefogu e Ulassai.

**Il Direttore Generale  
Antonio Sanna**





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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

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

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

**Oggetto:** [ID\_VIP: 5276] Procedura di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Progetto di un impianto eolico, denominato "Abbila", composto da n. 8 aerogeneratori della potenza 5,6 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 44,8 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Ulassai (NU) e Perdasdefogu (NU). Proponente: Società Sardeolica S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.) - OSSERVAZIONI

In riferimento alla nota prot. n. 18308 del 30/07/2020 (Prot. Ass.to Trasporti n. 12055 del 02.08.2021) con la quale questo Assessorato è stato invitato a comunicare, per quanto di competenza, le proprie considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, al fine di consentire all'Assessorato della Difesa dell'Ambiente di formulare le osservazioni regionali nell'ambito del procedimento in corso, si rappresenta quanto segue.

Il progetto "Abbila", proposto dalla Società Sardeolica S.r.l., prevede il potenziamento del Parco eolico di Ulassai, attraverso l'installazione di n. 8 turbine di nuova generazione nei Comuni di Ulassai (n. 5 WTG) e Perdasdefogu (n. 3 WTG), posizionate su torri di sostegno metalliche dell'altezza indicativa di 125 m, nonché l'approntamento delle opere accessorie indispensabili per un ottimale funzionamento e gestione dei nuovi aerogeneratori (viabilità, piazzole di servizio e distribuzione elettrica di impianto per il collegamento elettrico delle turbine, all'esistente stazione di trasformazione MT/AT e connessione RTN, funzionale sia al progetto BOREAS che al progetto ABBILA).

Dall'analisi degli elaborati messi a disposizione attraverso il link di accesso al sito del Ministero dell'Ambiente della Transizione Ecologica, si rileva che nell'area in cui è previsto l'ampliamento del parco eolico di Ulassai e Perdasdefogu (NU) non sono presenti infrastrutture di trasporto né esistenti né programmate di competenza dell'Assessorato dei Trasporti, come anche emerge da una lettura del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) approvato con delibera di Giunta regionale n. 66/23 del 27/11/2008; allo stato attuale il nuovo Piano Regionale dei Trasporti è in fase di redazione.

Il progetto non risulta in contrasto con le indicazioni del Piano Regionale dei Trasporti, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

La linea ferroviaria in esercizio più vicina all'area d'intervento è la linea "Mandas Arbatax" del Trenino Verde della Sardegna, che tuttavia non attraversa l'area interessata dall'impianto eolico in esame. Il territorio di Ulassai un tempo era attraversato dalla linea ferroviaria Gairo Taquisara - Jerzu, chiusa definitivamente nel 1956, il cui binario passava anche per la stazione intermedia di Osini/Ulassai.

Per quanto concerne la verifica delle potenziali interferenze del Parco eolico con le superfici di cui al Regolamento ENAC per la Costruzione ed esercizio degli aeroporti, tra gli elaborati del progetto è presente la "Relazione illustrativa istanza di autorizzazione ENAC" (AM-RTC10009) corredata degli allegati e conforme ai requisiti della normativa di settore indicati nella nota ENAC prot. n. 13259/DIRIGEN/DG del 25.02.2010 "Ostacoli atipici e pericoli per la navigazione aerea. Valutazione dei progetti e richiesta nulla osta per i parchi eolici", che si desume sia stata presentata o verrà opportunamente inoltrata ad ENAC per l'acquisizione del prescritto parere.

Il trasporto della componentistica delle nuove macchine eoliche è previsto dallo scalo portuale di Arbatax lungo le arterie stradali di importanza regionale e nazionale (S.S. 125, "ex strada militare" e S.P. 13). Le caratteristiche del tracciato viario sono pressoché idonee al transito dei mezzi speciali di trasporto, per cui sono previsti interventi di adeguamento della viabilità di accesso al parco eolico che comporteranno opere minimali di rimozione dei cordoli, cartellonistica stradale e guard rail, nonché laddove necessario di locali, spianamenti e taglio di vegetazione presente a bordo strada. È inoltre prevista la realizzazione di nuovi tracciati di progetto finalizzata alla viabilità di servizio. Per tali interventi si prevede la necessaria acquisizione dei diritti per l'occupazione temporanea di nuove aree o il rilascio dei necessari pareri da parte degli Enti competenti.

Si evidenzia che nello Studio d'Impatto Ambientale viene presa in esame anche la sotto-componente ambientale "Trasporti e mobilità" in quanto "potenzialmente esposta a temporanee modifiche, seppur lievi, delle caratteristiche del traffico veicolare associato al processo costruttivo dell'impianto eolico (passaggio di mezzi speciali di trasporto)".

I territori di Ulassai e Perdasdefogu risultano collegati da arterie stradali di importanza statale e provinciale, già utilizzate nell'ambito del processo costruttivo dell'esistente impianto eolico e la sensibilità della componente, in rapporto a possibili incrementi e/o variazioni della composizione del traffico, è stata ritenuta modesta sia per gli elevati livelli di servizio che assicura la S.S. 125, sia per i modesti livelli di traffico che attualmente caratterizzano la S.P. 13.

Per quanto riguarda i potenziali impatti ambientali, quello principale si riferisce agli effetti indotti dal movimento di autoarticolati e automezzi di cantiere sul traffico veicolare transitante sulle strade ordinarie



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

(strade statali, provinciali, e comunali). Tali impatti potranno essere contenuti in relazione alle caratteristiche del percorso individuato per il trasporto della componentistica delle macchine eoliche presso il sito di intervento dal porto industriale di Arbatax, presso il quale è verosimile che avverrà lo sbarco della componentistica degli aerogeneratori.

Si evidenzia che negli elaborati progettuali sono state analizzate le possibili interferenze con la viabilità nell'ipotesi di sbarco della componentistica presso il suddetto porto industriale di Arbatax ma, considerato che saranno utilizzati anche mezzi di trasporto eccezionali, non sembrerebbero essere state fatte particolari considerazioni 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. Si suggerisce, pertanto, un'analisi degli eventuali impatti sul porto di Arbatax in cui si ipotizza l'arrivo delle componenti.

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, si ritiene che il progetto in esame non produca implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti o in corso di attuazione.

Distinti saluti

**Il Direttore del Servizio**  
**Pierandrea Deiana**

Settore pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodalità e trasporto su gomma / Ing. R. Masala

Settore pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodalità e trasporto su gomma / Resp. Ing. M. Marinelli

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

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Resp. Ing. E. Carrucci

**Siglato da:**

MICHELA MARINELLI







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

E.9.1.3.5

I.I. – R.6031/F946

- > RAS Assessorato Difesa dell'Ambiente  
Servizio delle Valutazioni Ambientali (SVA)  
[amb.sva@pec.regione.sardegna.it](mailto:amb.sva@pec.regione.sardegna.it)  
[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

e, p.c.

- > ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica  
Servizio Controlli, monitoraggi e valutazione  
ambientale - Cagliari

**Oggetto: Procedura di V.I.A. Nazionale “Parco Eolico Abbila”, da realizzare in agro dei Comuni di Ulassai e Perdasdefogu (NU), della potenza nominale di 48 MW – Proponente Sardeolica Srl - Osservazioni**

In riferimento alla nota di Codesto Assessorato prot. 0018308 del 30/07/2021, acquisita agli atti di ARPAS con prot. n. 27615 del 02/08/2021, con la quale venivano richieste le osservazioni di competenza in merito al procedimento in oggetto,

si trasmettono in allegato alla presente le osservazioni espresse da questo Dipartimento.

Distinti saluti

**Il Dirigente**

Edoardo Andrea Sarria

(documento firmato digitalmente)

MG.Serusi (NU)  
Tel. 0784233422

**Allegati:** - *Relazione: Osservazioni Procedura di V.I.A nazionale “Parco Eolico Abbila”, da realizzare in agro dei Comuni di Ulassai e Perdasdefogu (NU), della potenza nominale di 48 MW – Proponente Sardeolica Srl.*



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

Procedura di V.I.A. nazionale

*“Parco Eolico Abbila”*

*Ampliamento del parco eolico di Ulassai nel territorio dei  
Comuni di Ulassai e Perdasdefogu (NU)  
della potenza nominale di 48 MW*

**Soggetto proponente: Sardeolica S.r.l.**

**Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica**

**Agosto 2021**

## Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	5
3. OSSERVAZIONI	6

ARPAS  
Protocollo Partenza N. 31463/2021 del 09-09-2021  
Allegato 1 - 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. 0018308 del 30/07/2021, acquisita agli atti di ARPAS con prot. n. 27615 del 02/08/2021, in merito alla procedura di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art.23 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 "Abbila", composto da n. 8 aerogeneratori della potenza 6 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 48 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Ulassai (NU) e Perdasdefogu (NU). Proponente: Società Sardeolica S.r.l.

L'impianto proposto rientra nell'elenco di cui all'Allegato II, Parte seconda, DLgs 152/2006, punto b, "Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW", da sottoporre a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) con attività istruttoria in capo al Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.).

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

<b>Tipo di intervento</b>	Realizzazione del Parco Eolico Abbila, della potenza nominale di 48 MW, sito nei Comuni di Ulassai e Perdasdefogu (NU)
<b>Proponente:</b>	Sardeolica srl
<b>Località:</b>	Ulassai, tra le località di B.cu Niada-Serra Larenzu a nord e Sa Conca de S'Arridu a sud. Perdasdefogu, tra le località di S'Illixi Su Accargiu e Corona Sa Murta, ai margini sud-occidentali del territorio occupato dalla centrale.
<b>Comune:</b>	Ulassai - Perdasdefogu
<b>Provincia:</b>	Nuoro
<b>Attività:</b>	Produzione di energia da fonte rinnovabile (eolica), per una potenza complessiva nominale di 48MW
<b>Estensione dell'area:</b>	Comune di Ulassai 665 ha e nel Comune di Perdasdefogu 120 ha, complessivamente circa 785 ettari, in fase di cantiere circa 5,2 ha, superfici complessivamente occupate a ripristino 3,7 ha.
<b>Dati catastali:</b>	Catasto Comune di Perdasdefogu: Foglio 19 particella 40 Catasto Comune di Ulassai Foglio 36 - 37 - 38 e diverse particelle
<b>Destinazione Urbanistica:</b>	Comune di Ulassai, Piano di Fabbricazione (2003), Zona E "Agricola", Comune di Perdasdefogu, Piano Urbanistico Comunale (2006), Zona E "Agricola", sottozone E2 e E5



## 2. INFORMAZIONI TECNICHE

La Società proponente Sardeolica Srl ha presentato istanza di procedura di Valutazione Ambientale al Ministero (M.A.T.T.), dichiarando di aver realizzato lo studio in base alle indicazioni delle linee guida nazionali sulle Valutazioni ambientali ed ai contenuti del D.Lgs. 152/06 e della normativa regionale, nazionale ed europea vigente.

Il presente progetto “*Abbila*” prevede l’ampliamento di un parco eolico esistente (*Maistu*), che sarà implementato con l’installazione di n.8 nuovi aerogeneratori da realizzare nei Comuni di Ulassai (n. 5 WTG) e Perdasdefogu (n. 3 WTG), entro le pertinenze geografiche dell’impianto esistente, tra quote altimetriche comprese indicativamente nell’intervallo 610÷730 m s.l.m..

Il parco eolico *Maistu* è costituito da 57 aerogeneratori ubicati tra i territori comunali di Ulassai (n. 52 WTG) e Perdasdefogu (n. 5 WTG); è in esercizio dal 2005 e nel corso del 2019 è stato oggetto di ampliamento che ha comportato l’incremento di 9 aerogeneratori, passando da 48 a 57, per una potenza complessiva di 128.4 MW ed una potenza autorizzata di 126 MW.

La società Sardeolica ha inoltre in programma un ulteriore ampliamento del parco, avviato a Gennaio 2021 denominato *Boreas*, da svilupparsi in contiguità all’esistente impianto, nel limitrofo territorio comunale di Jerzu (NU); attraverso l’installazione di n. 10 turbine della stessa tipologia, della potenza complessiva di 60 MW.

Il progetto prevede l’installazione delle turbine Mod. Vestas V162 con altezza al mozzo di 125 m, aventi potenza nominale ciascuno da 6 MW, potenza complessiva di 48 MW, operativamente limitata a 39,2 MW in ragione della capacità disponibile sulla rete elettrica.

Gli aerogeneratori sono del tipo a tre pale in materiale composito con disposizione controvento, regolazione del passo della pala e dell’angolo di imbardata della navicella. La torre di sostegno sarà in acciaio, ed ancorata al terreno mediante fondazioni dirette. Le attività di scavo per l’approntamento della fondazione riguarderanno una superficie di circa 800 m<sup>2</sup> (32 m di diametro) e raggiungeranno la profondità massima di circa 4,00 m.

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 interrato per il cablaggio e la rete di collegamento elettrico delle turbine alla stazione di trasformazione MT/AT e connessione RTN.

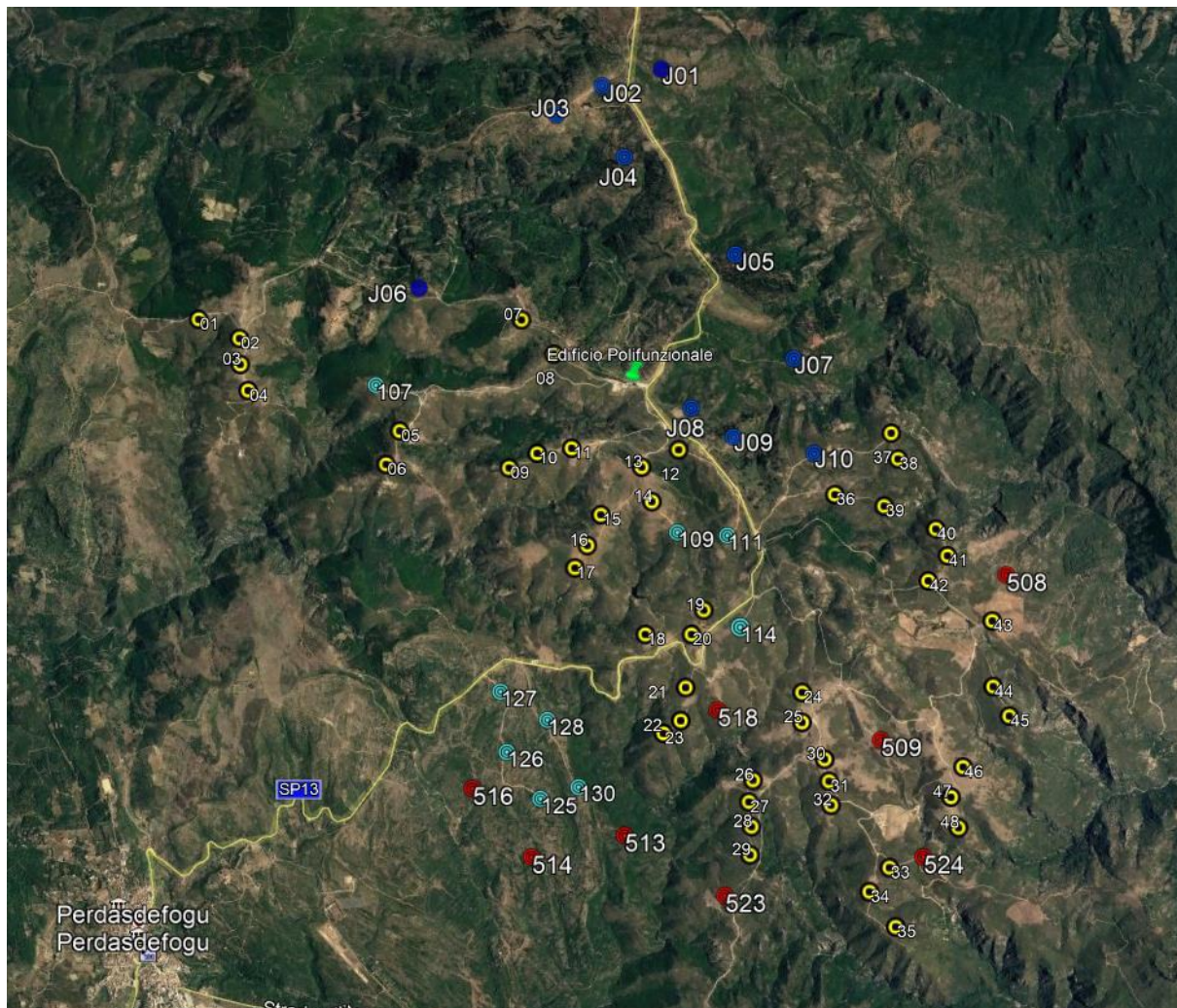
L’intero parco eolico verrà controllato e monitorato in remoto dalla sala di controllo; il collegamento tra aerogeneratori e sala di controllo avverrà mediante fibra ottica che sarà disposta lungo il cavidotto.

Il proponente stima, sulla base dei dati anemologici disponibili e delle caratteristiche di funzionamento dell’aerogeneratore prescelto, una produzione energetica pari a circa 139 GWh/anno, corrispondenti al risparmio compreso tra 69500 (coefficiente ISPRA) e 90.072 (coefficiente RAS) tonnellate CO<sub>2</sub> di emissioni evitate.

Gli aerogeneratori n.513, 514, 516 (3 WTG) saranno collocati sul paesaggio pianeggiante del Tacco di Perdasdefogu, formato dai depositi carbonatici mesozoici soprastanti le metavulcaniti della Formazione di Manixeddu [MASVa], perlopiù in affioramento o sotto una discontinua coltre detritica di spessore poco più che decimetrico.

I restanti aerogeneratori (n. 5 WTG), saranno collocati sul circostante paesaggio collinare a creste allungate costituito dalle metamorfiti e vulcaniti paleozoiche i quali hanno evidenziato un’esigua copertura detritica e un substrato costituito dalle litologie facenti parte del basamento ercinico, in particolare l’aerogeneratore 508 ricade nella formazione di Monte Santa Vittoria.

Per consentire l'accesso all'area di progetto è necessario attraversare la SS 125, Strada Provinciale ex militare, Strada Provinciale 13 che collega Jerzu a Perdasdefogu e varie strade comunali e vicinali. La viabilità lungo il percorso dal Porto di Arbatax fino all'area di progetto (SS125 e la SP13) potrà subire interventi di adeguamento necessari per consentire il transito dei mezzi di trasporto delle componenti degli aerogeneratori. Tali interventi potrebbero interessare rimozioni di cordoli, cartellonistica stradale, guard-rail, nonché tagli di vegetazione (lungo il bordo strada), ponti (verifica della portanza), strade rurali (fondo, larghezza); alcuni di questi interventi saranno irreversibili.



*Inquadramento aerogeneratori (progetto Abbila in rosso, progetto Boreas sottoposto a VIA in blu, impianto esistente in corso di reblading V90 in giallo, impianto esistente Maistu in azzurro).*

### 3. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

La valutazione del Progetto è stata condotta mediante il controllo dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e relativi allegati, comprensivi di relazioni ed elaborati grafici, consultati sul sito internet del Ministero dell'ambiente al seguente indirizzo:

- <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7424/10735>

## 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.

### Componente atmosfera

#### Aria

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

- emissione di polveri in atmosfera;
- incremento delle emissioni da traffico veicolare.

Lo stesso li ritiene controllabili, di modesta entità e totalmente reversibili a conclusione del processo costruttivo. Mentre in fase di esercizio ritiene che il funzionamento degli impianti eolici non origini alcuna emissione in atmosfera; non prevede, inoltre, significative movimentazioni di materiali né apprezzabili incrementi dovuti alla circolazione di automezzi che possano determinare l'insorgenza di impatti negativi a carico della qualità dell'aria a livello locale.

Le misure di mitigazione proposte per il controllo delle emissioni prevedono la bagnatura di piste, piazzali e aree di cantiere, l'appropriata conduzione delle operazioni di carico e scarico dei materiali, la limitazione della velocità dei mezzi di cantiere, revisione periodica per la funzionalità di tutte le macchine ed apparecchiature di cantiere, in modo da minimizzare i rischi per gli operatori, le emissioni anomale di gas e la produzione di vibrazioni e rumori.

Preso atto delle misure di mitigazione proposte, considerato che l'area oggetto di studio risulta interessata da venti di media intensità, la cui presenza, peraltro, giustifica la proposta progettuale, si ritiene tuttavia, che tra le misure di mitigazione, debbano essere inclusi anche il lavaggio dei pneumatici e la telonatura dei mezzi di trasporto, sia nelle fasi di realizzazione dell'impianto (ante operam) che in fase di dismissione (post operam).

### Componente suolo

In relazione a questa componente il proponente evidenzia che la realizzazione del parco eolico comporta un impatto di modesta entità sul consumo delle terre occupate per il posizionamento degli aerogeneratori per la costruzione delle strade e delle opere accessorie per il funzionamento dell'impianto, mentre viene evidenziato un vantaggio secondario, dovuto al maggior controllo sul territorio, che ha portato (nell'impianto già realizzato) a un minor numero di incendi, e quindi alla conservazione della risorsa suolo.

Il proponente ha analizzato i seguenti impatti negativi:

trasformazione e occupazione di superfici, alterazione dei caratteri morfologici, rischi di destabilizzazione superficiale/strutturale dei terreni, rischi di dispersione accidentale di rifiuti solidi e liquidi;

indicando per questo ultimo la necessità di attivare buona tecnica di tenuta del cantiere, quali verifica dell'efficienza delle macchine, rapido intervento per il contenimento e l'assorbimento di eventuali sversamenti accidentali di rifiuti liquidi e solidi nelle matrici suolo e acque, gestione degli inerti, gestione dei rifiuti in conformità alle vigenti norme in materia, spazi di stoccaggio, recupero del terreno, opere di drenaggio, ripristino delle eventuali opere, segnaletica stradale, murature a secco,





recinzioni etc., intercettate durante il percorso degli automezzi per il trasporto delle turbine alle aree del parco eolico.

Il progetto prevede, inoltre, il riutilizzo integrale degli orizzonti di suolo asportati per le finalità di ripristino ambientale;

Le misure di mitigazione proposte sono pertinenti nella loro formulazione generale e teorica, ma devono essere rese efficaci attraverso apposite istruzioni operative (da inserire nel PMC) e contemplare inoltre la gestione di eventuale rilascio di sostanze inquinanti dalle strutture in progetto.

## **Componente acque**

### ***Acque Superficiali***

Il Proponente prevede la localizzazione prevalente degli aerogeneratori in corrispondenza di spartiacque naturali o in settori culminali, con permeabilità medio bassa, concludendo che la realizzazione del progetto non determinerà modifiche apprezzabili alla circolazione idrica superficiale o sotterranea.

Il progetto prevede, in fase di cantiere, la realizzazione di opere di regimazione delle acque superficiali, con l'esecuzione di canali di scolo e tombinamenti stradali, funzionali al convogliamento delle acque di ruscellamento verso i compluvi naturali; considera reversibili nel breve termine gli effetti della realizzazione delle opere sul sistema idrogeologico; e trascurabili quelli relativi alla fase di esercizio.

Si prende atto di quanto dichiarato dal proponente, ma si raccomanda di valutare anche possibili interazioni con le sorgenti eventualmente presenti negli aerali di intervento.

### ***Acque Sotterranee***

Il proponente osserva che i lavori non comporteranno alcuna interferenza apprezzabile con gli acquiferi sotterranei in quanto lo spessore massimo degli scavi è contenuto (4- 5 metri dal p.c.).

Alla luce di quanto sopra riportato per le sorgenti, si ritiene necessario eseguire in fase *ante operam* un approfondimento degli studi di carattere idrogeologico per verificare/escludere la presenza di circolazione idrica entro le profondità interessate dagli scavi di fondazione, in modo da definire i sistemi da adottare per deprimere la falda.

### ***Campi elettromagnetici***

Le osservazioni in merito a questa componente saranno predisposte e integrate a cura del Servizio Controlli, Monitoraggio e Valutazione Ambientale della DTS – Linea Attività Agenti Fisici dell'ARPAS.

### ***Impatto Acustico***

Le osservazioni in merito a questa componente saranno predisposte e integrate a cura del Servizio Controlli, Monitoraggio e Valutazione Ambientale della DTS – Linea Attività Agenti Fisici dell'ARPAS.

### ***Terre e rocce da scavo***

Nell'opera in progetto è prevista la produzione di 75.289 mc di terre e rocce da scavo, di cui circa 64.506 verrà riutilizzato nel sito di produzione, evitando così l'utilizzo di cave di prestito e l'apertura di nuove cave, mentre il materiale in esubero (circa 15%) verrà utilizzato per interventi di manutenzione della esistente viabilità del parco eolico.

Si ritengono condivisibili i contenuti del Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo. Per quanto concerne le procedure di campionamento in fase di progettazione si rimanda a quanto indicato



all'allegato 2 del DPR 120/2017, sottolineando che lo stesso prevede che *“il numero di punti di indagine non può essere inferiore a tre, per dimensioni dell'area inferiori a 2500 metri quadri”*.

Si evidenzia che, secondo quanto disciplinato dal DPR 120/2017, art. 24, comma 6, *“Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c) le terre e rocce sono gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”*.

### **Piano di Monitoraggio Ambientale**

Nel Piano di Monitoraggio Ambientale proposto nel presente progetto vengono considerate le sole matrici:

1. vegetazione e flora;
2. rumore;
3. avifauna e mammiferi volanti.

Il Piano di monitoraggio prodotto non considera eventuali impatti sulle altre componenti interessate dall'intervento quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

1. emissioni gassose e/o polverulente generate soprattutto in fase di cantiere e di dismissione;
2. rifiuti prodotti dal cantiere nella fase di realizzazione dell'impianto e di esercizio;
3. acque superficiali e/o sotterranee che potrebbero interferire con le lavorazioni in fase di cantiere;
4. campi elettromagnetici;
5. suolo.

Pertanto si ritiene che la documentazione esaminata debba essere integrata con la predisposizione di un documento operativo che consideri tutte le matrici che interferiscono con le lavorazioni e con le opere in progetto e la cui attuazione possa consentire di intraprendere eventuali azioni correttive degli impatti ambientali individuati.

Nel Piano di Monitoraggio Ambientale, per ciascun componente/fattore ambientale andranno specificati i punti di monitoraggio, frequenza e durata, tipologia e modalità di esecuzione, modalità di restituzione, eventuali profili analitici ed il cronoprogramma. Quest'ultimo andrà trasmesso con congruo anticipo al fine di consentire le attività di controllo della scrivente Agenzia; i risultati delle attività di monitoraggio andranno forniti anche in formato digitale.

## **5. CONCLUSIONI**

Questo Dipartimento prende atto delle analisi degli impatti e delle opere di mitigazione indicate in Progetto, ma ritiene opportuno inserire nel monitoraggio le altre componenti ambientali interessate dall'intervento e segnalate da questo Dipartimento nel precedente paragrafo.

Si chiede al proponente di chiarire cosa intenda per *“uso non sostenibile”* riportato al paragrafo Misure di compensazione ambientale a vantaggio della collettività ..... *“progetti di educazione ambientale da attuarsi nelle scuole al fine di promuovere l'assunzione di valori ambientali, ritenuti indispensabili affinché, sin da piccoli, gli alunni e le rispettive famiglie imparino a conoscere e ad affrontare i principali problemi connessi all'utilizzo del territorio e ad un uso non sostenibile e siano consapevoli*



*del proprio ruolo attivo per salvaguardare l'ambiente naturale per le generazioni future”.....* proposto nei diversi documenti del SIA presentati.

Alla luce delle osservazioni riportate, è infatti verosimile che le strutture in Progetto, prese singolarmente, producano impatti limitati sull'ambiente, tuttavia l'estensione che il Parco Eolico andrà ad assumere, inducono a ritenere di dover prestare particolare attenzione al problema degli “impatti cumulativi”.

**Il tecnico Istruttore**

M. Gabriella Serusi

**Il Direttore del Dipartimento**

Edoardo Andrea Sarria

(documento firmato digitalmente)

ARPAS  
Protocollo Partenza N. 31463/2021 del 09-09-2021  
Allegato 1 - Copia Documento





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
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**

Direzione Tecnico Scientifica  
Servizio Controlli, Monitoraggio e Valutazione Ambientale  
Servizio Agenti Fisici  
Fascicolo – 2021 – 677.502

➤ Regione Autonoma della Sardegna  
Assessorato Difesa Ambiente  
Direzione Generale dell'Ambiente  
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali  
Direttore Daniele Siuni  
Via Roma, 80 - 09121 Cagliari  
Pec: [difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

**Oggetto: [ID-VIP: 5276] Procedura di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Progetto di un impianto eolico, denominato "Abbila", composto da n. 8 aerogeneratori della potenza 5,6 MW ciascuna, per una potenza complessiva di 44,8 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Ulassai (NU) e Perdasdefogu (NU). Proponente: Società Sardeolica S.r.l. Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento. Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.) - Trasmissione Osservazioni - Cod. attività: E 9.1.1.5**

### **Impatto Acustico**

#### **Riferimenti normativi**

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- L. 447 26 ottobre 1995 "legge quadro sull'inquinamento Acustico";
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.M: 16 marzo 1998 "Norme tecniche per l'esecuzione delle misure";
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447."
- Deliberazione della Giunta Regione Autonoma della Sardegna 14 novembre 2008 n. 62/9 "Direttive regionali in materia di inquinamento acustico ambientale;
- Decreto Legislativo 17 febbraio 2017 n. 42 Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19 , comma 2 lettere a – b – c – d – e – f – h della legge 30 ottobre 2014 n. 161.

In relazione al procedimento in oggetto visti gli allegati progettuali attinenti l'impatto acustico si trasmettono con la presente le seguenti osservazioni in esito dell'esame della documentazione trasmessa .



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
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**

Direzione Tecnico Scientifica  
Servizio Controlli, Monitoraggio e Valutazione Ambientale  
Servizio Agenti Fisici  
Fascicolo – 2021 – 677.502

Lo studio previsionale di impatto acustico e dei rumori a bassa frequenza, redatto dalla Ing. Manuela Melis e dal Dott. Francesco Perria, è un riadattamento della Valutazione prodotta per l'ampliamento del Parco Boreas.

La Valutazione proposta si basa sull'individuazione dei ricettori potenzialmente disturbati, individuati in edifici a supporto dell'allevamento, emergenze archeologiche, il Radar di M.te Codi ect.

Inoltre per determinare il clima acustico dell'area in esame sono stati effettuati rilievi fonometrici in data 23 gennaio, 3 febbraio e 4 novembre 2020, già utilizzati per l'ampliamento del parco BOREAS.

Con i dati così desunti ed utilizzando i dati acustici di targa delle turbine è stata calcolata l'incidenza acustica del nuovo parco eolico riportando su apposite mappe di isolivello acustico l'esito dei risultati.

Come detto nella nota inerente l'impianto BOREAS in fase di autorizzazione, il nuovo parco ABBILA sarà realizzato nell'area occupata dal Parco Eolico Ulassai, per il quale è previsto entro il 2021 la sostituzione del rotore con aumento del diametro dello stesso nonché l'ampliamento del parco MAISTU in agro di Perdasdefogu, del quale non si conosce lo stato dell'arte.

Poiché la valutazione proposta include il clima acustico ex ante, presumibilmente con l'esercizio del solo parco Eolico Ulassai, permane l'incertezza circa il clima acustico post operam poiché non viene esplicitato se l'esito della valutazione comprenda tutti gli impianti a regime includendo gli effetti del revamping "Ulassai".

Per la fase di cantiere si reitera quanto già richiesto ovvero, poiché la stima dell'incidenza del cantiere è stata valutata in base alle schede del CPT Torino, evidenziando che l'area è stata oggetto di vari monitoraggi e che tutti gli impianti ivi ricadenti sono del medesimo proponente, si ritiene che la fase cantieristica sia ampiamente documentata dal punto di vista acustico.

### **Impatto Ambientale determinato dai Campi Elettromagnetici**

#### **Riferimenti normativi**

- Legge 22 febbraio 2001 n° 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromeccanici";
- D.P.C.M. 08 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti";
- Legge 22 febbraio 2001 n° 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromeccanici";



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
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**

Direzione Tecnico Scientifica  
Servizio Controlli, Monitoraggio e Valutazione Ambientale  
Servizio Agenti Fisici  
Fascicolo – 2021 – 677.502

- D.P.C.M. 08 luglio 2003, “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti”;
- D.M. 29 maggio 2008, “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”;
- Norme CEI 106-11, “Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del D.P.C.M. 8 luglio 2008 (art.6)- parte 1 Linee elettriche aeree e in cavo” prima edizione, 2006-02;
- Norme CEI 211-4, “guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche” seconda edizione 2008-09;
- Norme CEI 211-6, “guida per la misura e la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz – 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana”, prima edizione, 2001-01;
- L.R. 20/6/1989 n. 43.

In relazione al procedimento in oggetto si trasmette con la presente le osservazioni in merito alla valutazione proposta sull'impatto ambientale dovuto ai campi elettromagnetici e il rispetto dei limiti di esposizione e dell'obiettivo di qualità previsti dal DPCM 8 luglio 2003.

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un impianto FER Parco Eolico da 60 MW ad ampliamento di quanto già realizzato o in corso di realizzazione, a cura dello stesso proponente, e delle relative opere di connessione alla RTN.

Le opere valutate dal Progettista sono le seguenti:

- Cavo AT di collegamento tra la Stazione Elettrica Utente e la Stazione RTN Ulassai.

Il progettista calcola per detto cavo AT la DPA secondo le indicazioni della CEI 106-11:2006-02, § 6.2.3, lettera b (21), risulta una DPA pari a 3,00 m per parte calcolata dall'asse della linea passante per i baricentro dei tre conduttori.

- Stazione Elettrica Utente per detta struttura che andrà in affiancamento alla SEU esistente il Progettista calcola una DPA pari a 7,00 m;
- Per i cavi MT che conetteranno le turbine eoliche tra loro ed infine veicoleranno l'energia alla stazione Utente il progettista, poiché saranno utilizzati cavi cordati ad elica visibile posati ad una profondità di circa 1,10 m dal piano di campagna, indica **“non è necessario stabilire una fascia di rispetto in quanto l'obiettivo di qualità è rispettato ovunque.”**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
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**

Direzione Tecnico Scientifica  
Servizio Controlli, Monitoraggio e Valutazione Ambientale  
Servizio Agenti Fisici  
Fascicolo – 2021 – 677.502

- Per ogni singolo aerogeneratore valuta la DPA considerando i cavi MT che corrono lungo la parete della torre di sostegno per ogni turbina una DPA pari a 2,00 m.

Per quanto indicato quale DPA per il cavo AT si concorda sia sulla metodologia applicata che sull'esito del calcolo proposto.

Per la Stazione Elettrica Utente, visto quanto indicato nell'allegato "EL-RT 3501", risulta che saranno installati n. 2 nuovi stalli di trasformazione 30/150 kV - 50/63 MVA da asservire al "Parco BOREAS" oggetto del presente progetto ed al Parco ABBILA in fase di autorizzazione.

Prendendo come riferimento la scheda A 16 –Cabina Primaria delle "Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08" di Enel Distribuzione" che indica per Trasformatore 63 MVA una DPA pari a 14,00 m dal centro sbarre AT e 7,00 m dal centro sbarre MT, dalla rappresentazione grafica della DPA proposta si evince che la DPA di 7, 60 m calcolata eccede i confini della SEU e, a maggior ragione, deborda la DPA della componente AT interessando lo stradello adiacente

Si ritiene pertanto che questa parte vada approfondita.

Per i cavi MT, per quanto generalmente per i cavi elicordati non occorre prescrivere una Distanza di Prima Approssimazione perché il rispetto della normativa tecnica in vigore, DM 16.01.1991 e DM 21.3.1988 n. 449 e s.m.i., garantisce anche il conseguimento dell'obiettivo di qualità prescritto dal DPCM 08/07/2003, come risulta dai cataloghi dei maggiori produttori di cavi elettrici MT, alcune aziende forniscono cavi ad elica visibile con sezione massima pari a 300 mm<sup>2</sup>, mentre altre si fermano a 240 mm<sup>2</sup>.

Poiché dall'allegato AM-IAE1002 si evince per detta porzione d'impianto la sezione massima è pari a 300 mm<sup>2</sup>, e pertanto detti cavi sono reperibili nella configurazione cordata, si osserva che l'impianto eolico nel complesso presenta sezioni dei cavidotti che insistono lungo il medesimo percorso.

Pertanto si ritiene che le DPA in dette porzione del territorio vadano verificate considerando la sovrapposizione degli effetti di tutte le linee prossime tra loro al fine di stabilire che la DPA sia realmente trascurabile.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
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**

Direzione Tecnico Scientifica  
Servizio Controlli, Monitoraggio e Valutazione Ambientale  
Servizio Agenti Fisici  
Fascicolo – 2021 – 677.502

Per quanto riguarda le torri eoliche la DPA calcolata si può correttamente assumere solo se il Trasformatore BT/MT sia ubicato nella navicella della turbina, mentre qualora sia posto a piede torre la DPA va calcolata considerando, con formula approssimata la corrente nominale lato BT ed il diametro equivalente dei cavi BT.

**Il Tecnico Istruttore**

f.to Andrea Aramo

**Il Direttore del Servizio**

f.to Massimo Cappai

(documento firmato digitalmente)

ARPAS  
Protocollo Partenza N. 31582/2021 del 10-09-2021  
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente