



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-33 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Oristano

Direzione generale valutazioni ambientali
VA@pec.mase.gov.it
Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@pec.mase.gov.it
e p.c. 05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e
Incidenze Ambientali
e p.c. Stazione forestale di Ghilarza
e p.c. Stazione forestale di Oristano

Oggetto: [ID: 9293] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di impianto eolico composto da 9 aerogeneratori nei Comuni di Bauladu, Paulilatino, Tramatzu e Solarussa (OR) della potenza massima di immissione di 70,8 MW comprensiva di sistema di accumulo integrato da 15 MW e opere di connessione alla RTN". Proponente: Sorgenia Renewables S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Contributi istruttori sulle integrazioni

Ad esito del ricevimento della nota della Direzione Generale dell'Ambiente n. 188180 del 14.06.2024, si comunica quanto segue.

Le ultime integrazioni proposte dalla Società richiedente rispondono solo in parte criticità evidenziate da questo servizio con nota n. 21330 del 28.03.2023. Più in particolare, limitando la valutazione alle istanze di stretta competenza di questo servizio, si rileva il permanere delle criticità di seguito elencate.

1. Non è stato risolto il problema dell'impossibilità di sorvolo da parte dei mezzi aerei, ad ala fissa e mobile, in caso di lotta agli incendi, purtroppo frequenti e talora devastanti in queste aree. Si condivide la tipologia degli interventi previsti per la prevenzione (fasce, vasconi, sensori...), tuttavia manca il dettaglio che delinea meglio il progetto. L'area buffer esclusa dagli interventi aerei, che si somma alle altre aree buffer di interventi analoghi, impone la necessità, da parte delle società di gestione dei parchi eolici, di dotarsi di piani specifici di prevenzione e lotta AIB, che prevedano squadre di lotta per il pronto intervento, in aggiunta a quanto la regione garantisce ordinariamente con il proprio apparato e disciplina con il Piano Regionale AIB.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

2. Per quanto riguarda la quantificazione delle superfici boscate da trasformare, è stata realizzata la Carta della vegetazione (SR-BP-TA5), nella quale appare sottostimata la vegetazione arbustiva, probabilmente perché non si è tenuto conto che le aree con copertura arbustiva maggiore del 20% sono giuridicamente definite boschi, ai sensi dell'art. 4 della LR 8/2016. Anche se si tratta di *vegetazione arbustiva, alto-arbustiva ed arborea, costituita da formazioni vegetali di macchia della serie sarda termomediterranea a prevalenza di olivastro e lentisco, generalmente degradate* (come descritta a pag. 8 del piano di compensazione forestale), è comunque definita bosco (art. 4 della LR 8/2016 - *Definizioni di bosco e delle aree assimilate*

1. Ai fini della presente legge i termini "bosco", "foresta" e "selva" sono sinonimi. 2. Costituisce bosco qualsiasi area, di estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e di larghezza maggiore di 20 metri, misurata al piede delle piante di confine, coperta da vegetazione arborea forestale associata o meno a quella arbustiva spontanea o di origine artificiale, ivi compresa la macchia mediterranea, in qualsiasi stadio di sviluppo, tale da determinare, con la proiezione delle chiome sul piano orizzontale, una copertura del suolo pari ad almeno il 20 per cento. 3. Sulla determinazione dell'estensione e della larghezza minime non influiscono i confini amministrativi, delle singole proprietà o catastali, e le classificazioni urbanistiche e catastali. La continuità della vegetazione forestale non è, altresì, considerata interrotta dalla presenza di: a) infrastrutture o aree di qualsiasi uso e natura che ricadano all'interno del bosco o che lo attraversino e che abbiano ampiezza inferiore a 2.000 metri quadrati e larghezza inferiore a 20 metri; b) viabilità agro-silvo-pastorale; c) corsi d'acqua minori. 4. Si considerano, altresì, bosco: a) i castagneti e le sugherete; b) i rimboschimenti e gli imboschimenti in qualsiasi stadio di sviluppo; c) le aree già boscate che, a seguito di interventi selvicolturali o d'utilizzazione oppure di danni per calamità naturali, accidentali o per incendio, presentano una copertura arborea o arbustiva temporaneamente anche inferiore al 20 per cento. 5. Sono assimilabili a bosco: a) i popolamenti ripari e rupestri e la vegetazione retrodunale; b) i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale; c) le colonizzazioni spontanee di specie arboree o arbustive su terreni precedentemente non boscati, quando il processo in atto ha determinato l'insediamento di un soprassuolo arboreo o arbustivo, la cui copertura, intesa come proiezione al suolo delle chiome, superi il 20 per cento dell'area o, nel caso di terreni sottoposti a



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

vincolo idrogeologico, quando siano trascorsi almeno dieci anni dall'ultima lavorazione documentata; d) qualsiasi radura all'interno di un bosco, purché la superficie sia inferiore a 2.000 metri quadrati o che, sviluppandosi secondo una direzione prevalente e di qualsiasi superficie, abbia una larghezza inferiore a 20 metri. 6. Non sono considerati bosco: a) i parchi urbani, i giardini, gli orti botanici e i vivai, le alberature stradali; b) i castagneti da frutto in attualità di coltura, gli impianti per arboricoltura da legno o da frutto e le altre colture specializzate realizzate con alberi e arbusti forestali e soggette a pratiche agronomiche, ivi comprese le formazioni arboree di origine artificiale realizzate su terreni agricoli a seguito dell'adesione a misure agro-ambientali promosse nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale); b bis) i cespugliati di cisto derivanti dalla colonizzazione di pascoli erbacei, che danno una copertura del suolo inferiore al 50 per cento.)

3. Dal confronto tra il documento *Inquadramento generale su ortofoto* (SR-BP-TA8) e la *Carta delle aree boscate* (SR-BP-TA9) emergono le seguenti incongruenze:

- 3.1 è evidente dall'esame delle ortofoto che il tracciato che porta a PA08 e la piazzola di manovra attraversano aree boscate. In particolare la Piazzola PA08 nell'estremità sud-ovest è in area boscata. La presenza di bosco su una parte della piazzola non risulta dall'esame della carta delle aree boscate);
- 3.2 il tracciato per PA05 e la piazzola di manovra attraversano aree boscate. La piazzola PA05 ha l'estremità sud-ovest a ridosso di un'area boscata, ma non risulta il bosco sulla carta;
- 3.3 il tracciato che va da PA05 a PA07 nel primo tratto attraversa un'area boscata, ma ciò non risulta sulla carta delle aree boscate;
- 3.4 il tracciato che va dall'area di manovra in prossimità di PA05 a PA09 attraversa, per poco meno della metà della lunghezza, aree boscate (tratti non evidenziati su carta aree boscate). La piazzola PA09 è tutta in area boscata (ma su carta ne è evidenziata solo una parte);
- 3.5 il tracciato da PA09 a PA06 attraversa pressoché interamente aree boscate. La piazzola PA06 è interamente in area boscata (anche in questo caso è sottostimata la presenza di aree boscate su carta);
- 3.6 il tracciato da PA06 a BA03 è tutto in aree boscate (sottostimate su carta);
- 3.7 il tracciato da BA03 a BA02 per un terzo attraversa aree boscate (sottostimate su carta);
- 3.8 il tracciato da BA02 a BA04 per un quarto attraversa aree boscate. La piazzola BA04 ha un pezzo dell'estremità NE in area boscata, inoltre i confini sud e ovest della piazzola lambiscono



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

aree boscate;

- 3.9 il tracciato da BA02 a BA01 lambisce aree boscate in più tratti (anche qui sottostimata la presenza di aree boscate su carta). Se la strada esistente deve essere ampliata si configura una trasformazione del bosco; il tracciato da BA01 alla ferrovia interessa per due terzi aree boscate (anche qui sottostimata la presenza di aree boscate su carta);
- 3.10 più a sud c'è un ulteriore passaggio lungo una strada che attraversa due rimboschimenti (tra Matza Serra e Bia Tramatzu), che potrebbero essere in parte trasformati se la strada dovesse essere ampliata.

In estrema sintesi, la stima delle aree boscate interferenti con piazzole, strade e cavidotti è ampiamente sottostimata. Ciò risulta confermato anche dal contenuto del *Piano di compensazione forestale*, nel quale emerge quanto segue.

1. In relazione all'esempio di fotointerpretazione per il rilievo delle aree boscate in ambiente GIS (figura 1 a pag. 9 e figura 2 a pag. 11), poiché manca la rappresentazione cartografica della fotointerpretazione per la totalità delle opere (piazzole, strade, cavidotti), diventa difficile verificare l'esatta rispondenza di quanto dichiarato in tabella 2 – *Stima delle superfici boschive da compensare* ed in tabella 3 – *Conteggio degli elementi arborei e alto-arbustivi interferenti*;
2. a pag. 9 del *Piano di compensazione forestale* si dice che: "Nell'esecuzione della stima è stato escluso l'interramento dei cavidotti di connessione poiché la loro realizzazione è prevista lungo esistenti vie stradali intra- e interpoderali e non interessa aree forestali." Ciò potrebbe essere vero solo in parte, e comunque anche se davvero tutti i cavidotti interessano strade già esistenti (prima della realizzazione del progetto), andrebbero comunque rappresentati in carta e vanno descritte le profondità e le larghezze di scavo, individuando gli interventi di mitigazione e di compensazione che si intendono adottare per contenere il più possibile i danni che, tagliando anche solo singoli esemplari o parti di piante o parti degli apparati radicali, verranno arrecati al soprassuolo boschivo.
3. In relazione a quanto affermato a pag. 13, ovvero che "il conteggio dei singoli individui va considerato esclusivamente da un punto di vista numerico e non costituisce un parametro di categorizzazione a "bosco", "foresta" e "selva" dell'area esaminata poiché mancante delle informazioni di estensione, larghezza media e copertura del suolo necessarie alla definizione



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

legislativa di cui all'art. 4 comma 2 della L.R. n. 8/2016", si rimarca che la stima della superficie da trasformare va calcolata per tutti i gruppi di opere individuate: piazzole (AG), viabilità nuova e da adeguare (VG), opere accessorie (OA). L'estensione, la larghezza media e la copertura del suolo necessarie alla definizione legislativa di bosco, di cui all'art. 4 della L.R. n. 8/2016, devono essere valutate (da fotointerpretazione e con controlli in campo) per realizzare la carta del bosco. Sovrapponendo a questa lo strato informativo con le superfici delle opere da trasformare, si potranno dedurre le aree boscate da trasformare.

4. Non vi è alcun cenno alla quantificazione degli esemplari di quercia da sughero da eliminare, nonostante l'art. 6 della LR 4/94 dica che il taglio di ogni singola pianta deve essere autorizzato da questo servizio. Non basta la stima approssimativa, è necessario contare il numero esatto di esemplari da tagliare (o estirpare) per il rilascio dell'autorizzazione di competenza (<https://sus.regione.sardegna.it/sus/searchprocedure/details/95>).
5. Con riferimento all'*Appendice del Piano di compensazione forestale* (pag. 17 e seguenti), si rileva che manca una cartografia, su base ortofoto, che rappresenti spazialmente gli esemplari arborei interferenti elencati in tabella.
6. Anziché proporre un progetto di rimboschimento specifico, individuando l'area ove realizzarlo, la società si è limitata a stimare i costi di un progetto di un rimboschimento "tipo" in astratto. Tuttavia la DGR 11/21 del 11.03.2020 prevede la presentazione di un progetto, che deve essere specifico e dettagliato, concordato con i proprietari, privati o pubblici, sul territorio, che comprenda i seguenti allegati:
 - 6.1 relazione tecnica descrittiva degli interventi che si intendono realizzare e dell'area oggetto di intervento;
 - 6.2 individuazione dell'area oggetto degli interventi compensativi proposti, su carta topografica (scala 1:10000/1:25000) e su planimetria catastale;
 - 6.3 computo metrico estimativo, redatto utilizzando i prezzi di riferimento dei prezziari regionali vigenti o derivanti da analisi dei costi;
 - 6.4 assenso del proprietario e del conduttore dei terreni oggetto degli interventi compensativi all'esecuzione dei lavori.
 - 6.5 Per l'elaborazione del progetto è importante tener conto delle modalità di realizzazione di seguito elencate: i. il rimboschimento deve avvenire con specie autoctone su terreni non



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

boscato di pari superficie; ii. se non ci sono superfici accorpate disponibili, il rimboschimento può essere realizzato su parcelle distinte di almeno 2.000 mq.; iii. il numero di piante non può essere inferiore a 1.000 piante/ha; le piantine dovranno essere massimo di due anni d'età, autoctone, preferibilmente locali e certificate ai sensi del Decreto legislativo n. 386/2003 e della determinazione della Direzione generale dell'Ambiente (n. 154 del 18.3.2016).

Si aggiunge inoltre che manca l'analisi puntuale del tragitto che i mezzi di trasporto eccezionali dovrebbero percorrere, dal punto di sbarco dei materiali (pale, torri eoliche, ecc.) sino al luogo di installazione. E' noto che le strade provinciali e comunali locali non hanno dimensioni idonee al passaggio di mezzi di trasporto particolarmente ingombranti. Pertanto è necessario in fase di progettazione integrare un elaborato che preveda l'adeguamento della viabilità, (movimenti terra, ampliamenti della sede viaria, allargamenti dei raggi di curvatura, taglio di alberi, potature, ecc.), per consentire il transito dei mezzi speciali adibiti al trasporto. Tali interventi, che potrebbero configurare, sommandoli tra loro, la trasformazione dell'uso del suolo (e di bosco) su superfici ampie, dovranno essere autorizzati dalle autorità competenti contestualmente all'approvazione del progetto e dovranno essere parte integrante della valutazione dell'impatto che l'opera comporta sull'ambiente, coinvolgendo porzioni di territorio ben più vaste di quelle interessate dal progetto.

Per quanto sin qui descritto, poiché ad esito delle ultime integrazioni presentate, la società richiedente non ha del tutto risolto le criticità di competenza di questo servizio, avendo in particolare:

- sottostimato le aree boscate e redatto, con stime qualitative e quantitative sommarie, le progettualità utili a mitigare e compensare gli impatti;
- progettato solo indicativamente la prevenzione e la lotta agli incendi, a fronte della sottrazione di aree vaste all'azione di spegnimento del sistema AIB regionale,

si evidenzia che continuano ad essere insufficienti i dettagli e gli approfondimenti utili ad argomentare la compatibilità ambientale dell'intervento, pertanto si esprime parere non favorevole alla realizzazione dell'impianto eolico in esame.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Il direttore del Servizio
(Art. 30 comma 4 L.R.31/98)
Maria Gabriella Cuccu

Siglato da :

SIMONA PALLANZA



Firmato digitalmente da
MARIA GABRIELLA CUCCU
24/06/2024 08:50:02