



*Ministero dell' Ambiente
e della Sicurezza Energetica*

COMMISSIONE TECNICA PNRR-PNIEC

Alla Società Sardeolica S.r.l.
comunicazioni.sardeolica@pec.grupposaras.it

Alla Direzione Valutazioni Ambientali - SEDE
VA@pec.mite.gov.it

Al Ministero della Cultura
SS-PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

e p.c.

Al Capo Dipartimento Sviluppo Sostenibile
Ing. Laura D'Aprile
DISS@pec.mite.gov.it

Al Referente GI7 Commissione PNRR-PNIEC
Ing. Enrico Lanciotti
lanciotti.enrico@mase.gov.it

DG-ABAP SERVIZIO V
dg-abap.servizio5@pec.cultura.gov.it

Alla Regione Sardegna
Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Alla Provincia del Sud Sardegna
protocollo@cert.provincia.sudsardegna.it

Al Comune di Esterzili
amministrativo@pec.comune.esterzili.ca.it

Al Comune di Escalaplano
protocollo@pec.comune.escalaplano.ca.it

Al Comune di Seui
protocollo.seui@pec.comunas.it

Al Comune di Goni
protocollo.goni@pec.it

Al Comune di Siurgus Donigala
protocollo@pec.comune.siurgusdonigala.ca.it

Al Comune di Senorbi
protocollo@pec.comune.senorbi.ca.it

Al Comune di Suelli
protocollo.suelli@legalmail.it

Al Comune di Selegas
protocollo@pec.comune.selegas.ca.it

Al Comune di Guamaggiore
protocollo.guamaggiore@pec.it

Al Comune di Guasila
protocollo@pec.comune.guasila.ca.it

Al Comune di Segariu
protocollo@pec.comune.segariu.ca.it

Al Comune di Furtei
protocollo@pec.comune.furtei.ca.it

Al Comune di Sanluri
protocollo@pec.comune.sanluri.su.it

**Oggetto: [ID 9693] Progetto di parco eolico "Amistade", costituito da 21 aerogeneratori per una potenza complessiva di 130,2 MW, da realizzarsi nei Comuni di Esterzili ed Escalaplano, con opere di connessione alla RTN.
Richiesta di integrazioni**

Il parco eolico denominato "Amistade" è ubicato nei comuni di Escalaplano e Esterzili nella provincia del Sud Sardegna, nell'area centro-orientale della Sardegna che rientra nelle regioni storiche del Sarcidano e del Gerrei. L'intervento proposto prevede l'installazione di 21 aerogeneratori per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, del tipo tripala ad asse orizzontale, della potenza nominale di 6.200 kW ciascuna e per una potenza complessiva nominale del parco di 130.200 kW (130,2 MW).

L'energia elettrica prodotta è convogliata, attraverso una rete a 30 kV realizzata con cavi interrati, alla sottostazione produttore 30/150 kW in progetto, situata nel territorio di Escalaplano e poi immessa sulla rete a 150 kV del Gestore la stazione elettrica illustrata nel progetto delle opere di rete. La sottostazione produttore verrà connessa alla stazione Terna di nuova realizzazione nei pressi del parco eolico, attraverso un collegamento in antenna con cavo interrato con tensione nominale 150 kV.

Il proponente ha inoltre predisposto il progetto delle opere di connessione, così come prescritto dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale, Terna S.p.A., alla nuova stazione 150kV "Escalaplano"

che sarà direttamente connessa alla linea esistente a 150kV in semplice terna “Goni - Ulassai” tramite una connessione in entra-esce. Inoltre, il Gestore prevede che la SE RTN in progetto a 150kV “Escalaplano” debba essere collegata alla Nuova SE RTN 380/150kV “Furtei” mediante due nuovi elettrodotti a 150 kV in semplice terna.

Con la presente si comunica che, a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica pervenuta, la Commissione, al fine di procedere con le istruttorie di competenza, ritiene necessario chiedere al Proponente quanto segue.

1 Aspetti generali

- 1.1** Fornire una misura dell'incertezza dello studio anemometrico derivante dall'analisi dell'accuratezza del modello numerico utilizzato e dell'affidabilità dei dati di vento utilizzati come input al modello.
- 1.2** Presentare un elaborato grafico, su recente supporto cartografico, in opportuna scala, in cui siano riportati per ogni aerogeneratore delle ellissi avente semiasse maggiore allineata alla direzione prevalente del vento e dimensione pari a 5D e semiasse minore pari a 3D.
- 1.3** Relativamente alle ricadute occupazionali stimate, si richiede di fornire la quantificazione del personale impiegato in fase di cantiere, in fase di esercizio ed in fase di dismissione dell'impianto.

2 Impatti cumulativi

- 2.1** Per consentire una migliore ed immediata identificazione degli elementi cartografici/iconografici necessari a valutare la visibilità e l'impatto complessivo post-operam, si richiede di verificare, anche presso uffici Regionali o altri Enti, se siano stati autorizzati o in costruzione ulteriori impianti eolici o elettrodotti in sovrapposizione, anche parziale all'impianto nell'area a buffer di dimensione pari a 50 volte l'altezza al tip degli aerogeneratori.

3 Idrogeologia

- 3.1** Dai documenti “Studio di impatto ambientale - Quadro di riferimento ambientale AM-RTS10004 e Studio di Impatto Ambientale Documentazione generale 040.21.02.R01 del 15/05/2023” si evince solo una generica descrizione degli aspetti idrogeologici, pertanto si chiede di:
 - 3.1.1.** Produrre una relazione idrogeologica dettagliata con relativa cartografia che contenga informazioni dei bacini idrici, dei corsi d'acqua con le direzioni dei flussi idrici e che riporti l'eventuale presenza di pozzi, sorgenti, invasi naturali ed artificiali, nel buffer di 3 km da ciascuna opera.
 - 3.1.2.** Riportare anche su cartografie tutte le possibili interferenze di ciascuna opera con reticoli idrografici, e relative soluzioni progettuali che si adottano per i relativi superamenti.
 - 3.1.3.** Produrre una relazione tecnica preliminare ma dettagliata, corredata di elaborati tecnici, riportante le soluzioni progettuali di massima delle tipologie di opere di regimazione delle acque ivi compresi gli eventuali sistemi di trattamento e/o pretrattamento delle stesse per ciascuna opera (aerogeneratori, piazzole, ecc.) nella fase cantiere, esercizio e dismissione.

4. Aree percorse da fuoco

- 4.1.** Dalla cartografia “Aree incendiate Documentazione generale AM-IAS10003 del 15/05/2023” sembrerebbe che solo l'aerogeneratore EST04 è posto nelle vicinanze di un'area percorsa da fuoco. Si chiede di produrre una cartografia più dettagliata delle aree percorse da fuoco ed una relazione asseverata circa l'insussistenza di aree percorse da fuoco per le opere ricomprese nel progetto dell'intero Parco Eolico.

5. Fauna, Avifauna, Chiroterofauna e Biodiversità

- 5.1. La relazione faunistica e lo Studio di Impatto Ambientale, riportano delle indagini sul campo con relativa descrizione del profilo faunistico ipotizzando la presenza di alcune specie nell'area interessata dal parco eolico, con rimandando ad una successiva fase di monitoraggio *ante-operam*. Si chiede di riportare l'aggiornamento degli esiti dei sopralluoghi effettuati nell'area di interesse, con particolare riferimento alla presenza delle diverse specie dell'avifauna e della chiroterofauna.
- 5.2. Si chiede di predisporre il progetto di monitoraggio secondo l'approccio BACI (Before After Control Impact), seguendo le linee guida contenute nel documento "Protocollo di monitoraggio avifauna e chiroterofauna dell'Osservatorio Nazionale su eolico e fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente), a frequenza mensile. (REL20).
- 5.3. L'area vasta, appare caratterizzata da un fitto reticolo idrografico e dalla presenza di invasi diametralmente opposti, a Sud Ovest e Nord Est, rispetto al parco eolico Si richiede una più approfondita analisi dei rischi di impatto legati agli spostamenti dell'avifauna e dei chiroterofauna verso tali aree che presentano maggior biodiversità.
- 5.4. Dettagliare quali e quanti alberi sarà necessario tagliare nell'area di impianto e lungo il percorso che conduce al sito di installazione, descrivendo la loro specie e ubicazione.

6. Rumore e Vibrazioni

- 6.1. Per quanto riguarda la valutazione della rumorosità residua nella fase di esercizio del progetto (paragrafo 10.4 dello Studio Previsionale di Impatto Acustico), si chiede di giustificare in maniera analitica e dettagliata:
 - 6.1.1. L'applicazione della formula esponenziale ed in particolare del parametro a , che porta poi ad ottenere una velocità del vento ad 1,5 metri di altezza pari a 6,2 m/sec.
 - 6.1.2. L'incremento medio pari a 2,5 dB(A) aggiunto alla rumorosità residua presente, in risposta ad un aumento di 1 m/sec di velocità del vento.
- 6.2. Si richiede inoltre di produrre una valutazione di tipo quantitativo anche del possibile impatto dalla matrice vibrazioni nelle diverse fasi (realizzazione, esercizio e dismissione) del progetto in valutazione.

7. Campi Elettrici, Magnetici ed Elettromagnetici

- 7.1. Dall'analisi della documentazione trasmessa sembra non valutato il calcolo relativo alla nuova stazione elettrica (SE) RTN a 150 kV di Escalaplano ed alla nuova stazione elettrica (SE) RTN a 380/150 kV di Furtei si chiede quindi di integrare gli elaborati progettuali ed il SIA con la Valutazione degli impatti su tutte le componenti ambientali delle due opere ricomprese nel progetto.
- 7.2. Si richiede di riportare su un'unica cartografia (anche per stralci) tutte le DPA di tutte le sorgenti di CEM afferenti all'impianto e ricomprese nel progetto ed i ricettori potenzialmente interessati, al fine di poter chiaramente escludere che le aree delimitate dalla DPA stessa non ricadano all'interno di aree nelle quali risultino presenti recettori sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone superiori a quattro ore giornaliere.

8. Ricettori

- 8.1. Per i ricettori individuati come "non sensibili", si chiede di attestare l'effettiva destinazione d'uso attraverso categoria catastale e/o concessione edilizia o permesso di costruire rilasciati dal comune.

9. Impatto del fenomeno dello shadow flickering

- 9.1.** Qualora, dalla richiesta di cui al punto precedente, dovesse risultare che alcuni dei ricettari siano adibiti ad uso continuativo, si richiede che venga redatta una relazione relativa al fenomeno dell'ombreggiamento intermittente che ne relazioni circa le tecniche utilizzate per la determinazione della carta del tremolio dell'ombra e che valuti la frequenza di ombreggiamento nel real case.

10. Compensazione

- 10.1.** Con riferimento alle misure di compensazione, si richiede di dettagliare se per le misure di compensazione proposte sono già intercorsi accordi o impegni con le comunità locali.

11. Terre e rocce da scavo

- 11.1.** In merito alle terre e rocce da scavo, il Proponente ha presentato i seguenti documenti “Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo” (AMIST-PC-A012 del 15/05/2023) e “Due diligence gestione terre e rocce da scavo” (EL-RT3805 del 15/05/2023) . L'intervento ricade nei comuni di Esterzili Escalaplano e Seui (SU) e consiste di 21 aerogeneratori, rete di connessione interrata a 30 kV alla sottostazione produttore 30/150kV in Comune di Escalaplano (SU), ampliamento della rete RTN con le seguenti opere: “Opera1”: nuova stazione elettrica 150 kV ”Escalaplano”; “Opera2”: raccordi della stazione Escaplano alla linea 150 kV Goni Ulassai ”; Opera3”: nuovi elettrodotti a 150 kV ”Escalaplano-Furtei“ ricadente nei comuni di Escalaplano, Goni, Siurgus Donigala, Senorbi, Suelli, Selegas, Guamaggiore, Guasila, Segariu, Furtei e Sanluri (SU). A tal riguardo si chiede di:

- 11.1.1.** Produrre un'unica relazione tecnica dettagliata con tutte le informazioni, riguardanti ciascuna opera (adeguamento della viabilità, fondazioni di ciascun aerogeneratore con relative piazzole, cavidotti, SSU, Elettrodotti , nuovo stallo nella SE, Nuova SE RTN 150kV "Escalaplano" e Raccordi alla RTN in entra-esce sulla linea a 150kV "GONI – ULASSAI, Nuovi elettrodotti a 150kV alla SE RTN 380/150 kV di Furtei ecc.), quali :
- a) il piano dei campionamenti e numero campioni delle terre e rocce da scavo per la caratterizzazione degli stessi; b) profondità di scavo con sviluppo lineare ed areale per ciascuna opera; volumi, che verranno scavati, volumi rinterrati, volumi in esubero od in difetto e quindi da attingere da altri siti all'interno dell'area del Parco o all'esterno (cave, o altro).
- 11.1.2.** Riportare una tabella di sintesi dei dati (volumi scavati, rinterri, esuberi, deficit di terre e rocce da scavo) ed il cronoprogramma delle attività.
- 11.1.3.** Riportare anche su elaborati grafici, per ciascuna opera, tutti i dati di cui sopra ai punti 11.1.1 e 11.1.2.
- 11.1.4.** Individuare i siti di destinazione degli esuberi (impianto di recupero o smaltimento), ed indicando i percorsi previsti per il trasporto/movimentazione tra le diverse aree di cantiere (sito di produzione, area di caratterizzazione, sito di deposito intermedio, siti di destinazione di recupero/smaltimento).
- 11.1.5.** Riportare il numero effettivo di cantieri e microcantieri che si intendono allestire, con relative ubicazioni, relative interdistanze e cronoprogramma delle diverse fasi.
- 11.1.6.** Classificare gli esuberi con relativi codici CER in caso di avvio a recupero/smaltimento come rifiuto.
- 11.1.7.** Stimare le area occupate e durata del deposito per ciascun cantiere e microcantiere.

- 11.1.8. Chiarire, con dovizia di descrizione, quale sarà il riutilizzo del terreno escavato ovvero se ed in quale percentuale sarà utilizzato allo stato “naturale” così come all’Art. 185 comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.;
- 11.1.9. Chiarire, in modo inequivocabile, se si intende procedere ai sensi dell’art. 24 del D.P.R. 120/2017 oppure alla redazione di un Piano di Utilizzo (PUT) ai sensi dell’art. 9 del D.P.R. 120/2017.

12. Piano di Monitoraggio e Mitigazioni

- 12.1. Prevedere un Piano di Monitoraggio quali-quantitativo per le acque superficiali e sotterranee ante operam, in fase cantiere, in fase esercizio ed alla dismissione e misure di mitigazioni.
- 12.2. Prevedere in fase cantiere e dismissione il Monitoraggio di Aria e suolo-vegetazione.
- 12.3. Analizzare l’impatto indotto da ciascun cantiere e microcantiere su traffico, aria, acqua, suolo, sottosuolo e rumore.

13. Interferenze

- 13.1. Fornire una relazione dettagliata con cartografie/elaborati delle interferenze individuate con nota della Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della difesa dell’Ambiente in data 03/08/2023.

14. Opere di connessione alla rete

- 14.1. Il progetto riguarda: due Elettrodotti aerei in semplice terna a 150 kV di lunghezza di circa 48 km ciascuno di collegamento tra le nuove SE di Escalaplano e Furtei, denominati nel presente SIA rispettivamente “Nuovo elettrodotto Nord” e “Nuovo Elettrodotto Sud”; la nuova stazione elettrica (SE) RTN a 150 kV di Escalaplano; raccordi alla RTN a 150 kV di collegamento in entrata tra la nuova SE 150 kV di Escalaplano e la linea esistente a 150 kV “Goni Ulassai” della lunghezza di circa 1 km ciascuno, oltre alla demolizione di un breve tratto aereo della linea esistente “Goni Ulassai”; È prevista l’installazione complessiva di n. 251 sostegni per gli elettrodotti Nord/Sud tra le SE di Escalaplano e Furtei e 8 sostegni per i raccordi Est/Ovest (esclusi i sostegni-portale, tipo “palogatto”) della SE Escalaplano alla linea esistente a 150 kV “Goni Ulassai”. Alla luce di quanto premesso si richiede: la possibilità di valutare soluzioni alternative che limitino impatti sulle aree a maggiore valenza naturalistica e/o la vicinanza a recettori, anche attraverso il ricorso alla realizzazione di tratti di cavidotti interrati.

15. Ulteriore Documentazione

- 15.1. Presentare le controdeduzioni alle eventuali ulteriori Osservazioni pervenute, anche tardive, non riscontrate.

Si chiede infine, ove la risposta alla richiesta di integrazioni porti non già alla consegna di ulteriore documentazione esclusivamente riferita alla medesima o a chiarimento, ma ad una revisione della documentazione già depositata, di evidenziare graficamente in modo idoneo le parti che sono state modificate o revisionate.

Resta ferma la richiesta di un documento unitario contenente le risposte ad ogni singola richiesta di integrazioni e l’esplicazione delle modifiche documentali con il raffronto, ove necessario, con la versione originaria dei documenti emendati. Tale documento deve contenere il richiamo esplicito ai differenti elaborati allegati, ove presenti.

Si fa presente che laddove il Proponente abbia già ricevuto la richiesta di integrazione documentale da parte del MiC, fermo restando il rispetto dei termini di venti giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di protocollo della presente nota, il Proponente dovrà consegnare la documentazione con comunicazione unica.

La risposta dovrà essere resa indicando specificamente, per ciascuna integrazione o chiarimento, i punti elenco utilizzati nella presente richiesta.

Nel caso le informazioni richieste siano già state fornite in sede di valutazione di altri elementi progettuali della stessa opera o di opere connesse da parte della Commissione PNRR PNIEC, si prega di fornire il numero dell'elaborato o del documento con il relativo protocollo.

Per quanto sopra, si chiede di voler provvedere a fornire la documentazione richiesta, entro venti giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di protocollo della presente nota inviata a mezzo di posta elettronica certificata.

Qualora necessario, prima della scadenza del termine dei giorni sopra indicato, ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., codesta Società potrà inoltrare all'Autorità competente richiesta motivata di sospensione dei termini per la trasmissione della documentazione integrativa. Tale richiesta si intende accolta decorsi cinque giorni dalla sua presentazione in mancanza di un esplicito rigetto.

Si precisa che, ai sensi di quanto previsto dal predetto comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., "nel caso in cui il proponente non ottemperi alla richiesta entro il termine perentorio stabilito l'istanza si intende respinta ed è fatto obbligo all'Autorità competente di procedere all'archiviazione della stessa".

Le integrazioni dovranno essere trasmesse alla Direzione Generale Valutazioni Ambientali, utilizzando esclusivamente il "Modulo trasmissione integrazioni di VIA" disponibile sul portale della Direzione nell'area Specifiche tecniche e modulistica, al link <https://va.mite.gov.it/it-IT/ps/DatiEStrumenti/Modulistica>.

La documentazione dovrà essere trasmessa in 4 copie in formato digitale [1 supporto informatico (CD/pendrive) per copia] predisposte conformemente alle "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006" del Ministero della Transizione Ecologica: trasmessi n. 2 al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e n. 2 al Ministero della Cultura (MIC).

La Direzione generale pubblicherà sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA (<https://va.mite.gov.it>) la documentazione trasmessa e, ai sensi dell'art. 24, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., del deposito della documentazione integrativa sarà dato avviso al pubblico sulla home page del portale, nella sezione "in consultazione pubblica", senza ulteriori comunicazioni ai soggetti in indirizzo. Dalla data di pubblicazione decorre il termine per la presentazione delle osservazioni e la trasmissione dei pareri delle Amministrazioni e degli Enti pubblici che hanno ricevuto la comunicazione di cui all'articolo 23, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Il Coordinatore della Sottocommissione PNIEC

Prof. Fulvio Fontini

(documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)