



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

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

Oggetto: [ID:11216] Procedura di V.I.A. - P.N.I.E.C., ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al Progetto di un Parco eolico composto da 10 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6.8 MW, per una potenza complessiva di 68 MW sito nel Comune di Seui (SU) Proponente: Sardeolica S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni A.R.P.A.S.

In riferimento alla procedura in oggetto, richiamata la comunicazione prot. D.G.A. n. 13956 del 2.5.2024, si trasmette la nota prot. n. 15179 del 29.04.2024 (prot. D.G.A. n. 13577 di pari data) dell'A.R.P.A.S. - Dipartimento Cagliari e Medio Campidano [Nome file: DGA 13577 del 29.4.2024_ARPAS].

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

Il Direttore Generale

Delfina Spiga

Siglato da :

FELICE MULLIRI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
07/05/2024 17:16:11



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano
Linee di attività Procedimenti Ambientali VIA-VAS
2022 – EI/10.246 – Codice E.9.1.3.5

Cagliari, 26 aprile 2024

> **Regione Autonoma della Sardegna**
Assessorato Difesa Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID:11216] Procedura di V.I.A. - P.N.I.E.C., ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al Progetto di un Parco eolico composto da 10 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6.8 MW, per una potenza complessiva di 68 MW sito nel Comune di Seui (SU) Proponente: Sardeolica S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Contributo istruttorio

Il presente contributo istruttorio, contenente le osservazioni di questo Dipartimento sui soli aspetti ambientali di competenza, viene reso a seguito della richiesta formulata da codesta Direzione per il procedimento in oggetto con la nota prot. n. 11016 del 04/04/2024, acquisita in pari data agli atti dell'ARPAS con prot. n. 12399 del 05/02/2024.

Esso viene reso, al fine di consentire a codesta Direzione di raccogliere/formulare le osservazioni regionali sul progetto in esame, sulla base degli elaborati consultabili sul sito del Ministero dell'Ambiente all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/10735/15994>.

1. Informazioni generali

<i>Soggetto richiedente (Autorità competente)</i>	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
<i>Soggetto proponente:</i>	Sardeolica S.r.l.
<i>Progetto sul quale viene richiesto il parere:</i>	Progetto di un Parco eolico composto da 10 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6.8 MW, per una potenza complessiva di 68 MW sito nel Comune di Seui (SU)
<i>Procedimento nell'ambito del quale viene richiesto il parere:</i>	Procedura di V.I.A. ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006
<i>Norma di riferimento ai sensi del quale si esprime il parere:</i>	L. 241/1990 art 14-ter D.lgs. 152/2006 Parte II



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

La proposta progettuale prevede la realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica di potenza complessiva pari a 68 MW, da localizzarsi su terreni ricadenti nel Comune di Seui, nella parte sud-orientale della Sardegna e nella subregione storica della Barbagia di Seulo. L'impianto è composto da 10 aerogeneratori ad asse orizzontale di potenza nominale pari a 6.8 MW, per una potenza complessiva di 68 MW limitata in immissione a 66 MW.

L'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori verrà convogliata, attraverso una rete a 30 kV, realizzata con cavo interrato, in uno stallo disponibile nella Sottostazione Utente del parco eolico Amistade attualmente in fase di procedura di VIA Ministeriale (Codice identificazione ID 9693), e da qui alla futura Stazione Elettrica (SE) a 150 kV RTN 'Escalaplano' da inserire in entra – esce alla linea RTN 150 kV "Goni – Ulassai", mediante un collegamento in antenna.

2. Osservazioni

Esaminata la documentazione trasmessa, si ritiene, per quanto di competenza, di formulare le seguenti osservazioni sul Progetto di monitoraggio ambientale e sulla gestione delle terre e rocce da scavo.

Progetto di monitoraggio ambientale

Si ritiene che il Progetto di monitoraggio ambientale (PMA) debba essere aggiornato e implementato come di seguito specificato:

- Il PMA non prevede il monitoraggio della componente *aria*. Il Proponente riporta che *“Non verrà effettuato il monitoraggio ambientale in quanto dalle analisi effettuate all'interno dello studio di Impatto ambientale, si evince che le opere in progetto non creano interferenze tali da giustificare il monitoraggio. In particolare per la componente atmosfera si precisa che non sono presenti ricettori entro 300 m dalla SE Escalaplano in corrispondenza dei quali potrebbe essere ragionevole fare il monitoraggio delle polveri generate durante la fase di cantiere”* (pag. 16 del documento “MA_040.21.02.R05”).

Data la natura delle opere in progetto, emissioni in atmosfera potenzialmente significative (in particolare delle polveri) sono attese, in corso d'opera, dalle attività di scavo, dalla movimentazione dei mezzi d'opera e dal trasporto dei materiali nelle aree di cantiere, mentre, nella fase successiva di entrata in esercizio dell'opera, le emissioni riguarderanno esclusivamente la movimentazione dei mezzi necessari all'eventuale manutenzione degli aerogeneratori e saranno pertanto poco rilevanti.

Pertanto, si ritiene sia opportuno che la ricerca dei potenziali ricettori non sia limitata alla sola SE Escalaplano ma che venga estesa a tutte le attività potenzialmente in grado di generare la formazione di polveri (realizzazione viabilità, piazzole, fondazioni, cavidotti, etc.).

In prossimità dei potenziali ricettori che potranno subire l'impatto delle lavorazioni dovranno essere individuati i punti di monitoraggio in cui effettuare il monitoraggio di PM10 e PM2.5 durante le fasi di cantierizzazione degli interventi.



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

Quali valori di riferimento soglia indicativi di situazioni critiche possono essere assunti i valori limite indicati per ciascun inquinante dal D.lgs. 155/2010 per la protezione della salute umana.

Si segnala che questa Agenzia gestisce una rete di monitoraggio della qualità dell'aria distribuita nell'intero territorio regionale e che il punto più prossimo e rappresentativo dell'area su cui ricade il progetto è quello ubicato a Seulo. Il proponente potrà pertanto valutare i valori delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici monitorati (PM10 e PM2.5) prendendo come riferimento le serie storiche dei valori misurati nel punto di monitoraggio CENSE0.

È opportuno, infatti, che per la valutazione dell'impatto sia considerato non semplicemente il confronto con i limiti normativi, bensì la valutazione dell'eventuale incremento delle concentrazioni degli inquinanti monitorati a causa dell'impatto dell'opera investigando in particolare se l'incremento è superiore all'impatto atteso previsto. Per valutare l'eventuale peggioramento della qualità dell'aria si possono considerare le misure di PM10 effettuate nel sito e le misure della stazione ARPAS presa a riferimento negli stessi periodi. Poiché la produzione di polveri dalle attività previste (sia per le lavorazioni che per la dispersione provocata dai mezzi di trasporto del materiale) genera la formazione di particelle appartenenti tipicamente alla frazione *coarse* (cioè appartenenti al PM10 e non al PM2.5), il confronto delle due frazioni rispetto alle stazioni di riferimento della rete potrà contribuire nell'interpretazione dei risultati.

Ai fini della corretta interpretazione dei risultati, è necessario che il monitoraggio delle polveri venga svolto in concomitanza con quello dei parametri meteorologici più significativi (velocità e direzione del vento, pressione atmosferica, temperature dell'aria, umidità relativa e assoluta, precipitazioni atmosferiche).

Le fasi di cantierizzazione degli interventi sono caratterizzate da una grande variabilità, in quanto strettamente legate alla tipologia delle lavorazioni effettuate e influenzate dalla contingente localizzazione e organizzazione del cantiere. Sulla base del cronoprogramma di dettaglio delle attività, dovranno, pertanto, essere individuate le fasi critiche più impattanti – in particolar modo per quanto riguarda la produzione di polveri - in cui effettuare i monitoraggi dell'aria.

- All'interno del PMA risulta completamente assente una sezione relativa al monitoraggio della componente acque superficiali. Il Proponente riporta che " (...) *dalle analisi effettuate all'interno dello studio di Impatto ambientale, si evince che le opere in progetto non creano interferenze tali da giustificarne il monitoraggio*". Tuttavia, si fa presente che all'interno del documento "*Relazione di compatibilità idrogeologica*", alla pagina 69 Figura 46, si evidenziano le numerose interferenze del cavidotto con il reticolo idrologico e sono descritte le modalità di attraversamento del cavidotto nello stesso reticolo. Sebbene questi attraversamenti, dalla descrizione fornita, sembrerebbero esclusivamente di tipo in sub-alveo, occorre evidenziare che tali interazioni potrebbero comunque determinare degli impatti sui corpi idrici tali da apportare delle variazioni dello stato quali-quantitativo degli stessi in relazione agli obiettivi fissati dalla normativa e dagli indirizzi pianificatori vigenti.

Pertanto, si ritiene sia opportuno che sia inserito all'interno del PMA il monitoraggio della componente acque superficiali, con le relative specifiche di ciascun corso d'acqua (denominazione corso d'acqua e



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

tipologia/tipizzazione) interessati dal progetto e dagli attraversamenti dalla rete del cavidotto. Per i fiumi di maggior rilievo ecologico e qualitativo, dovranno essere identificati due punti di monitoraggio ambientale, uno a monte ed un punto a valle del progetto, in modo tale da avere un "bianco" ed un punto "post progetto" per ciascuna fase AO, CO e PO del monitoraggio.

Si evidenzia infine che, per i fiumi identificati a miglior valenza ecologica, sarebbe auspicabile che venissero ricercati, oltre ai nutrienti ed ai parametri fisico/chimici, anche quelli biologici (EQB macroinvertebrati bentonici), come bioindicatori dello stato qualitativo del fiume.

Terre e rocce da scavo

Il Proponente rappresenta la volontà di effettuare l'utilizzo delle terre e rocce da scavo generate dalla realizzazione delle opere, allo stato naturale, nel sito in cui è avvenuta la loro escavazione (i.e. il cantiere), ed evidenzia, pertanto, che ricorrono le condizioni per l'esclusione dal regime di gestione dei rifiuti in accordo con le previsioni dell'art. 185 c. 1 lett. c del TUA.

Ciò considerato, si ritiene di fornire le seguenti indicazioni per la corretta gestione delle terre e rocce da scavo.

Il riutilizzo in situ del materiale escavato, escluso dalla Parte IV del D.lgs. 152/2006, è disciplinato dall'art. 24 del DPR 120/2017¹, rubricato "*Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti*".

Il suolo non contaminato utilizzato nello stesso sito dal quale è stato escavato non rientra, ai sensi dell'art. 185, comma 1, lett. c) del D.lgs. 152/2006, nella disciplina dei rifiuti quando "*sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato*".

In accordo con le soprarichiamate disposizioni normative e con le indicazioni delle Linee Guida SNPA 22/2019 di settore², i requisiti per l'utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo, escluse come detto dall'ambito di applicazione della Parte IV del D.lgs. 152/2006, sono i seguenti:

- > **Accertamento della non contaminazione:** in base al comma 1 dell'art. 24 del DPR 120/2017 la non contaminazione è verificata ai sensi dell'Allegato 4 dello stesso decreto. Per la numerosità dei campioni e per le modalità di campionamento, devono essere applicate le procedure indicate dagli Allegati 2 e 4 per i grandi cantieri in VIA/AIA. Per quanto riguarda la scelta dei parametri da determinare per la verifica della non contaminazione si deve far riferimento all'Allegato 4, così come indicato nel comma 1 del medesimo art.24. Tale allegato prevede che "*nel caso in cui in sede progettuale sia prevista una produzione di materiale di scavo compresa tra i 6.000 ed i 150.000 metri cubi [come nel caso in oggetto], non è richiesto che, nella totalità dei siti in esame, le analisi chimiche dei campioni delle terre e rocce da scavo siano condotte sulla lista completa delle sostanze di Tabella 4.1*". Si ritiene, tuttavia, che la scelta di consentire di derogare al set analitico minimo nei grandi cantieri non debba essere intesa come la possibilità di una

¹ Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.

² "Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo" - Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 09.05.19. Doc. n.54/19



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

riduzione generalizzata dei parametri da ricercare su tutti i campioni prelevati. La logica della disposizione è, invece, che nel caso di grandi cantieri, in cui è previsto il prelievo di un rilevante numero di campioni da analizzare, può non essere necessario analizzare il set completo su tutti i campioni ma è semmai più utile concentrarsi sulle "sostanze indicatrici" di una situazione di potenziale inquinamento. Nei cantieri piccoli, viceversa, ove i campioni sono pochi è bene che l'analisi riguardi l'intero set. Se così non fosse, non si capirebbe perché nei cantieri in cui è prevista una minore produzione di materiale di scavo debba essere ricercato, a prescindere, un set analitico più ampio di quello determinato nei cantieri in cui è maggiore la produzione di materiale. Ciò evidenziato, si ritiene sia necessario che il proponente riveda il set analitico prevedendo comunque il "set analitico minimale" completo su una adeguata e ragionata percentuale del totale dei campioni prelevati.

- > **Riutilizzo allo stato naturale:** il riutilizzo delle terre e rocce deve avvenire allo stato e nella condizione originaria di pre-scavo come al momento della rimozione. In tal senso, nessuna manipolazione e/o lavorazione e/o operazione/trattamento può essere effettuata ai fini dell'esclusione dall'alveo dell'art. 185 comma 1 lett. c) del TUA. Diversamente i materiali escavati dovranno essere gestiti come rifiuti oppure, ricorrendone le condizioni previste dall'art. 184 bis, come sottoprodotti.
- > **Riutilizzo nello stesso sito:** il riutilizzo deve avvenire nel sito in cui sono generate le terre e rocce da scavo. Il "sito" deve essere inteso come l'area cantierata, caratterizzata da contiguità territoriale, in cui la gestione operativa dei materiali non interessa la pubblica viabilità. All'interno del sito così definito possono identificarsi una o più aree di scavo e/o una o più aree di riutilizzo in modo tale da soddisfare la condizione che il terreno sia "riutilizzato ...(omissis)..., nello stesso sito in cui è stato escavato" in base a quanto disciplinato dall'art. 185, comma 1 lett. C.

Si ricorda che, ai sensi del soprarichiamato art. 24, in fase di progettazione esecutiva, o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del Piano preliminare di utilizzo, il proponente o l'esecutore dovrà:

- a. effettuare il campionamento dei terreni per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione;
- b. redigere, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui dovranno essere definite:
 - le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
 - la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
 - la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
 - la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.



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

Gli esiti delle attività eseguite dovranno essere trasmessi all'autorità competente e a questo Dipartimento prima dell'avvio dei lavori.

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 dovranno essere gestite come rifiuti.

Per quanto concerne gli eventuali materiali escavati che non saranno riutilizzati in sito per i rinterri/ripristini e che saranno gestiti come rifiuti, si ricorda che in base a quanto previsto dall'art. 23 del DPR 120/2017 le terre e rocce da scavo poste in deposito temporaneo devono essere avviate a operazioni di recupero o smaltimento con cadenza almeno trimestrale (indipendentemente dalle quantità in deposito) o alternativamente quando il quantitativo in deposito raggiunga complessivamente i 4.000 m³ (di cui non oltre 800 m³ di rifiuti pericolosi).

Dovrà pertanto essere possibile, in sede di controllo, risalire con certezza alle tempistiche di deposito di ogni rifiuto posto nell'area di deposito temporaneo prima dell'avvio a recupero o smaltimento.

In accordo con la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art 179 D.lgs.152/2006, si dovrà privilegiare, quanto più possibile, l'avvio a recupero dei rifiuti rispetto allo smaltimento in discarica.

Si evidenzia, infine, che l'area di deposito temporaneo delle terre e rocce qualificate come rifiuti dovrà ricadere all'interno del sito di produzione delle stesse.

Per il Direttore del Dipartimento
Alessandro Sanna

Il Dirigente
Romano Ruggeri



I funzionari istruttori:

Massimiliano Bianco
mbianco@arpa.sardegna.it – 070 4042 685

Giorgia Ravastini
gravastini@arpa.sardegna.it – 070 4042 656

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

I sottoscritti Massimiliano Bianco e Giorgia Ravastini, consapevoli delle sanzioni penali prescritte dall'art. 76 del DPR 28/12/2000 n. 445 e s.m.ei. e in osservanza dell'art. 8 *Conflitti di interesse e obbligo di astensione* del Codice di Comportamento dei dipendenti ARPAS adottato con DDG 38/2022 del 04/02/2022 a norma dell'art. 54 del D.lgs. 165/2001, sotto la propria responsabilità, per quanto al momento a conoscenza, **DICHIARANO con riferimento al procedimento in oggetto:**

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

MBianco *Gravastini*