



Spett.li

Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
PEC va@pec.mite.gov.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica -
Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
PEC COMPNIEC@pec.mite.gov.it

Ministero della cultura
Soprintendenza Speciale per il PNRR
PEC ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Prot. 2023-068

Uta (CA), 23 Maggio 2023

Oggetto: [ID 9615] - Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto per la realizzazione di un Parco Eolico On-Shore "Astia" da 31,7 MW, nei Comuni di Villamassargia e Musei, in provincia del Sulcis Iglesiente.

Proponente: Sardeolica s.r.l.

Trasmissione controdeduzioni alle osservazioni LIPU prot. MASE-2023-0065949 pubblicate il 08/05/2023 e alle osservazioni RAS prot. MASE-2023-0066931 pubblicate il 09/05/2023

Premesso che:

- Con nota Prot. Sardeolica n. 2023-026 del 16/03/2023, acquisita dal Mase con prot. 41798 del 20/03/2023, la Scrivente ha presentato istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto per la realizzazione di un Parco Eolico On-Shore "Astia" da 31,7 MW, nei Comuni di Villamassargia e Musei, in provincia del Sulcis Iglesiente.
- Con nota prot. n. 45684 del 27/03/2023, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Divisione V Procedure di Valutazione VIA e VAS della Direzione Generale Valutazioni Ambientali, comunicava la procedibilità dell'istanza e ai sensi dell'art. 24, comma 3, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., l'avvio dell'istruttoria tecnica con la pubblicazione del Progetto, dello Studio di impatto ambientale, della Sintesi non tecnica, e dell'Avviso al pubblico, disponendo la decorrenza dei "30 giorni entro il quale chiunque abbia interesse può presentare alla scrivente le proprie osservazioni concernenti la Valutazione di Impatto Ambientale, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi".
- con nota Prot. Ingresso MASE 0065949 del 26/04/2023, pubblicata in data 08/05/2023 sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, il Coordinamento Regionale Lipu Sardegna, trasmetteva le proprie osservazioni
- con nota prot. Ingresso MASE 0066931 (Prot. Uscita RAS n. 13030) del 26/04/2023, pubblicata in data 09/05/2023 sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Valutazioni e



Sede Amministrativa
I-20122 Milano
Galleria Passarella 2
Tel. +39 02 77371
Fax +39 02 7737209

Sede Legale
Sesta Strada Ovest
Z.I. Macchiareddu
I-09068 Uta (CA)
Tel. +39 070 24661780
Fax +39 070 24661211

Stabilimento
Parchi Eolici di Ulassai
S.P. 13, km.11+500
I-08040 Ulassai (NU)
Tel. +39 3297518302
Fax +39 078240594

Cap. Soc. € 56.696.00 int. vers.
Reg. Imprese di Cagliari e
Cod. Fisc. IT 01953460902
Società appartenente al Gruppo IVA
P. IVA 03868280920
sardeolica@pec.grupposaras.it
comunicazioni.sardeolica@pec.grupposaras.it



EN ISO 9001
20 100 121257604
EN ISO 14001
20 104 121257607
ISO 45001
20 116 203009206
EN ISO 50001
TA270173002575

Autorizzazioni Ambientali, la Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato della Difesa dell'ambiente, trasmetteva i pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. D.G.A n. 10541 del 01/04/2023.

La società Sardeolica, sulla base delle premesse sopra esposte e di quanto previsto dall'art.24 comma 3 del D.Lgs. 152/2006, presenta all'autorità competente le proprie controdeduzioni alle osservazioni e ai pareri pervenuti, e a tal scopo trasmette in allegato alla presente l'elaborato **2527-4953-VM_VIA_Controdeduzioni_Sardeolica**.

Distinti Saluti



Ing. Eraldo Carcassi
DIRETTORE GENERALE
SARDEOLICA S.R.L.

Riferimenti per contatti:

Pamela Deidda - Telefono: 324 612 0751

Claudia Prasciolu - Telefono: 389 509 5612

E-mail: comunicazioni@sardeolica.it

MAGGIO 2023



Sardeolica S.r.l. - Gruppo SARAS
PARCO EOLICO ON-SHORE "ASTIA"

POTENZA NOMINALE 31,7 MWp

COMUNE DI VILLAMASSARGIA (Sulcis Iglesiente)

Mantovana

**CONTRODEDUZIONI ALLE
OSSERVAZIONI TRASMESSE IN
MERITO ALLA VALUTAZIONE DI
IMPATTO AMBIENTALE [ID 9615],
AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS.
152/2006**

Autorità competente

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.)

Progettista

Ing. Laura Conti / Ordine Ing. Prov. Pavia n.1726

Coordinamento

Riccardo Festante

Eleonora Lamanna

Carla Marcis

Codice elaborato

2527-4953-VM_VIA_Controdeduzioni Sardeolica.docx

Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2527-4953-VM_VIA_Controdeduzioni Sardeolica.docx	23/05/2023	Prima emissione	GdL	E.Lamanna	L.Conti

Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Conti	Direttore Tecnico - Progettista	Ord. Ing. Prov. PV n. 1726
Riccardo Festante	Coordinamento Progettazione, Tecnico competente in acustica	ENTECA n. 3965
Eleonora Lamanna	Coordinamento Studi Specialistici, Studio di Impatto Ambientale	
Carla Marcis	Coordinamento Progettazione, Ingegnere per l'Ambiente ed il Territorio, Tecnico competente in acustica	Ord. Ing. Prov. CA n. 6664 – Sez. A ENTECA n. 4200
Ali Basharзад	Progettazione civile e viabilità	Ord. Ing. Prov. PV n. 2301
Massimiliano Kovacs	Geologo - Progettazione Civile	Ord. Geologi Lombardia n. 1021
Massimo Busnelli	Geologo – Progettazione Civile	
Giuseppe Ferranti	Architetto – Progettazione Civile	Ord. Arch. Prov. Palermo – Sez. A Pianificatore Territoriale n. 6328
Fabio Lassini	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	Ord. Ing. Prov. MI n. A29719
Vincenzo Gionti	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	
Lia Buvoli	Biologa – Esperto GIS – Esperto Ambientale	
Lorenzo Griso	Esperto GIS - Esperto Ambientale Junior	
Sara Zucca	Architetto – Esperto GIS - Esperto Ambientale	



<i>Andrea Mastio</i>	<i>Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio - Esperto Ambientale Junior</i>	
<i>Matthew Piscedda</i>	<i>Esperto in Discipline Elettriche</i>	
<i>Francesca Casero</i>	<i>Architetto – Esperto GIS - Esperto Ambientale Junior</i>	

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156
Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com



INDICE

1. PREMESSA	5
2. OSSERVAZIONE DEL COORDINAMENTO REGIONALE LIPU SARDEGNA	6
2.1 ASPETTI GENERALI	6
2.1.1 Osservazione LIPU.....	6
2.1.2 Controdeduzione Sardeolica	6
2.2 CHIROTTERI.....	6
2.2.1 Osservazione LIPU.....	6
2.2.2 Controdeduzione Sardeolica	7
2.3 AVIFAUNA.....	8
2.3.1 Osservazione LIPU.....	8
2.3.2 Controdeduzione Sardeolica	8
3. OSSERVAZIONI DELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA – ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL’AMBIENTE.....	10
3.1 OSSERVAZIONI DELL’ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA	10
3.1.1 Controdeduzione Sardeolica	10
3.2 OSSERVAZIONI DELLA DIREZIONE GENERALE DEI TRASPORTI	10
3.2.1 Controdeduzione Sardeolica	10
3.3 OSSERVAZIONI DELL’ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA - SERVIZIO DEMANIO E PATRIMONIO DI CAGLIARI.....	11
3.3.1 Controdeduzione Sardeolica	11
3.4 OSSERVAZIONI DELL’ASSESSORATO DEL SERVIZIO TERRITORIALE ISPETTORATO RIPARTIMENTALE E DEL CFVA DI IGLESIAS.....	11
3.4.1 Controdeduzione Sardeolica	11
3.5 OSSERVAZIONI DELLA DIREZIONE GENERALE DELL’AGENZIA REGIONALE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SARDEGNA	12
3.5.1 Controdeduzione Sardeolica	12
3.6 OSSERVAZIONI DEL CONSORZIO DI BONIFICA DELLA SARDEGNA MERIDIONALE.....	13
3.6.1 Controdeduzione Sardeolica	13



1. PREMESSA

Il presente documento viene redatto in forza dall'art. 24 comma 3 del D.Lgs. 152/2006, al fine di presentare all'autorità competente le proprie controdeduzioni alle osservazioni e ai pareri pervenuti, in sede di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto per la realizzazione di un Parco Eolico On-Shore "Astia" da 31,7 MW, nei Comuni di Villamassargia e Musei, in provincia del Sulcis Iglesiente, presentata dal proponente in data 16/03/2023 e acquisita dal MASE con il prot. MASE- 41798 del 20/03/2023.

2. OSSERVAZIONE DEL COORDINAMENTO REGIONALE LIPU SARDEGNA

In riferimento alla Nota del **Coordinamento Regionale Lipu Sardegna**, Prot. Ingresso MASE 0065949 del 26/04/2023, pubblicata in data 08/05/2023 sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, si riportano di seguito le Controdeduzioni puntuali alle osservazioni ricevute.

2.1 ASPETTI GENERALI

2.1.1 OSSERVAZIONE LIPU

"Il paesaggio dell'area in oggetto è caratterizzato da pascoli alternati a macchia mediterranea e sugherete e dalla presenza di aziende agro-pastorali, con ovili, divisioni a muretto a secco e strade interpoderali. L'impatto sul territorio: l'apertura di nuove strade o semplicemente l'adeguamento di viabilità esistente comporta, oltre al consumo di suolo, la demolizione di essenze vegetali rappresentate prevalentemente da alberi, arbusti ed elementi della macchia mediterranea che in taluni casi impiegano decenni per ricostituirsi. Le strutture e i manufatti come muretti a secco che ricordiamo sono patrimonio culturale dell'umanità tutelati dall'UNESCO e che nel caso di strade interpoderali, camini reali e muri divisorii demoliti, non possono essere ricostruiti se non in minima parte in quanto la loro realizzazione secondo la tecnica tradizionale comporta tempi lunghissimi e spese ingenti".

2.1.2 CONTRODEDUZIONE SARDEOLICA

In merito al consumo di habitat, come indicato nel SIA, si segnala come per la realizzazione delle postazioni eoliche di progetto e delle relative piste d'accesso sono state prescelte, ove possibile, aree caratterizzate da naturalità medio-bassa e uno scarso sviluppo della copertura vegetale. Le nuove piazzole ricadranno prevalentemente in aree occupate da pascoli nitrofilii, garighe e impianti artificiali di conifere esotiche. Nella zona interessata dall'intervento non sono presenti muretti a secco.

La viabilità di progetto è costituita in larga prevalenza da tracciati già esistenti, che verranno adeguati alle esigenze di progetto, prestando anche attenzione a ridurre al minimo possibile la larghezza delle carreggiate nelle tratte con presenza di vegetazione arbustiva e di macchia.

La linea di connessione seguirà prevalentemente la viabilità di progetto, senza sostanzialmente interferire con i biotopi a maggior valore naturalistico; nella tratta finale, fino al raggiungimento della cabina di consegna, la linea attraversa esclusivamente aree agricole di varia natura (valore vegetazionale molto basso). Come indicato nel SIA, nei tratti a maggior valore naturalistico (attraversamento del Riu Cixerri) l'utilizzo della tecnica TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) consente di oltrepassare i biotopi senza scavi a cielo aperto e quindi senza impatti significativi sulla vegetazione presente.

Come indicato nel progetto presentato, per tutte le aree temporanee di cantiere si prevede la rivegetazione successivamente alla dismissione.

In generale, si ritiene quindi che il progetto abbia impatti limitati per quel che riguarda il consumo di habitat.

2.2 CHIROTTERI

2.2.1 OSSERVAZIONE LIPU

"La relazione faunistica allegata al progetto cita giustamente i chirotteri potenzialmente presenti nell'area dove dovrebbero sorgere gli aerogeneratori ma mancano le ricerche eseguite ante operam.

Per questo motivo vogliamo richiamare le LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DEGLI IMPIANTI EOLICI SUI CHIROTTERI del Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri leggiamo dove leggiamo che: Nella valutazione occorre rilevare che le aree da evitare per la costruzione di impianti eolici comprendono tutte le zone a meno di 5 km da: aree con concentrazione di zone di foraggiamento, riproduzione e rifugio

dei chiroterri; siti di rifugio di importanza nazionale e regionale; stretti corridoi di migrazione devono essere rilevati gli impatti potenziali in relazione al sito e all'impianto eolico operativo nei periodi estivo e migratorio e stabilire la sensibilità delle aree di potenziale impatto degli impianti eolici Nella redazione della Valutazione di Impatto Ambientale deve essere fatta una Valutazione Preliminare, una Valutazione dell'impatto cumulativo sugli habitat e sulle carcasse, per il Rilevamento di ultrasuoni al suolo in fase di VIA, tutti i rilevamenti a terra devono essere effettuati in due aree: l'area dell'impianto eolico, definita come l'area con un raggio di 1 km dagli aerogeneratori previsti, e un'area di saggio, scelta nei pressi del sito (tra 1 e 3 km dall'impianto eolico proposto), con caratteristiche ambientali simili a quelle dell'area dell'impianto eolico.

"La pianificazione degli impianti eolici deve pertanto tenere conto dell'impatto sulla chiroterrofauna mettendo in atto, con tempi adeguati, monitoraggi specializzati ad opera di personale qualificato. La necessità di considerare il possibile impatto sui chiroterri come parte del processo di controllo del progetto, e di adattare la progettazione e l'operatività delle macchine alla luce delle esperienze acquisite su impianti già esistenti e in base ai monitoraggi effettuati, è di vitale importanza per evitare che i pipistrelli siano sottoposti a ulteriori minacce. Quindi, la considerazione della chiroterrofauna deve avvenire in tutte le fasi di realizzazione del progetto, da quella di pianificazione e autorizzazione, alla fase di cantiere, alla fase di esercizio. Le indagini di campo nella fase autorizzativa permetteranno di costruire impianti eolici sempre più a basso impatto, come le indagini modellistiche e di campo permetteranno di proporre possibili misure di mitigazione da valutare in corso di pianificazione e attuazione dell'impianto. [...]"

2.2.2 CONTRODEDUZIONE SARDEOLICA

Come indicato nel SIA e dettagliatamente specificato nel PMA (Relazione 2527-4953-VM_VIA_R18_Rev0) ad esso allegato, si prevede la realizzazione di un monitoraggio specifico per la Chiroterrofauna, che include:

- esecuzione di rilievi bioacustici da stazione fissa in un'area compresa entro il buffer di 1 km dagli aerogeneratori;
- esecuzione di rilievi bioacustici da stazione fissa in un'area di saggio, con caratteristiche ambientali analoghe a quella di progetto, situata a oltre 1 km dagli aerogeneratori;
- ricerca e ispezione di siti di rifugio entro 5 km dagli aerogeneratori.

Le metodologie di indagine previste dal PMA sono in linea con le indicazioni fornite dalle Linee guida per la valutazione dell'impatto degli impianti eolici sui Chiroterri redatte dal Gruppo Italiano Ricerca Chiroterri.

Come indicato nel SIA, gli impatti potenziali sui Chiroterri sono da valutare in maniera dettagliata a valle dell'esecuzione delle attività di monitoraggio *ante operam* previste per il progetto proposto. Sulla base dei dati raccolti sarà infatti possibile valutare le specie effettivamente presenti, la loro distribuzione spaziale e temporale nell'area di progetto e il livello di attività in relazione anche alle condizioni climatiche presenti.

In base a questi elementi, saranno individuate le misure di mitigazione più efficaci per la riduzione al minimo dei possibili impatti potenziali su questo gruppo faunistico. Tali misure prevederanno, ove necessario, la riduzione dell'operatività degli aerogeneratori in orari e periodi specifici dell'anno, determinati anche dalla presenza di condizioni climatiche idonee all'attività dei pipistrelli nell'area.

L'efficacia delle misure di mitigazione sarà valutata mediante prosecuzione delle attività di monitoraggio per almeno tre anni in fase di esercizio dell'impianto. Come specificato nel PMA, il monitoraggio in questa fase prevederà la prosecuzione delle attività di rilievo bioacustico in area di progetto e in area di saggio con la stessa metodologia utilizzata in fase *ante operam*, eventualmente integrata dall'installazione di *batdetector* con capacità di registrazione automatica sulle navicelle degli aerogeneratori, nonché il controllo dell'occupazione dei siti di rifugio individuati in fase *ante operam*. In

fase di esercizio sarà inoltre avviato il monitoraggio della mortalità mediante ricerca delle carcasse in corrispondenza degli aerogeneratori, con metodologia in linea con le indicazioni delle linee guida redatte dal GIRC.

In caso di eventuali criticità individuate nel corso del monitoraggio in fase di esercizio, saranno predisposte ulteriori misure di mitigazione volte alla risoluzione delle problematiche riscontrate.

2.3 AVIFAUNA

2.3.1 OSSERVAZIONE LIPU

Per quanto riguarda l'avifauna, vengono citate giustamente le specie potenzialmente presenti ma non si fa riferimento al metodo di ricerca adottato: transetti e osservazioni dirette in più giornate durante l'anno suddivise nelle stagioni.

Rileviamo che il complesso delle pale è inserito su una via migratoria interna meno rilevante di quella costiera ma comunque di grande importanza come si evince dalle carte delle migrazioni, ricordando che gli uccelli più colpiti sembrano essere i rapaci, anche se tutti gli uccelli di grandi dimensioni, quali i ciconiformi, ardeidi, sono potenzialmente a rischio d'impatto con gli aerogeneratori.

Da recenti studi basati sull'analisi dei tracciati di 1454 uccelli di 27 specie dotati di trasmettitori GPS di alta precisione è emerso che le altezze più pericolose per le turbine eoliche per gli animali in volo sono da 10 a 60 metri per le linee elettriche e 15-135 metri.

Tra gli uccelli che maggiormente rischiano l'impatto con le pale eoliche il Grifone, tale specie nidificante nel basano e nell'algherese, è stato oggetto del Progetto Life dell'Università di Sassari Facoltà di Veterinaria, Agenzia Forestas, Regione Sardegna e Comune di Bosa, Under Griffon Wings (LIFE14 NAT/IT/000484), recentemente concluso, che con la liberazione di Grifoni importati dalla Spagna e l'istituzione di Carnai aziendali, ha consentito che la popolazione di questi avvoltoi aumentasse notevolmente con una popolazione stimata di 338 individui, per le caratteristiche di grandi volatori i Grifoni sono stati più volte segnalati nel Sud Sardegna. E' inoltre in fase attuativa il Progetto LIFE Save for Vultures LIFE19".

2.3.2 CONTRODEDUZIONE SARDEOLICA

Il PMA fornito assieme alla documentazione di progetto illustra, in maniera sintetica ma relativamente dettagliata, le metodologie di indagine previste per il monitoraggio dell'avifauna. Queste sono in linea con il *Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna*, redatto nel 2012 da ANEV e Legambiente con la collaborazione di ISPRA.

Come specificato nel PMA, il monitoraggio dell'avifauna prevede, per tutte le fasi di progetto, l'esecuzione di:

- rilievi per la ricerca di siti riproduttivi dei rapaci diurni mediante osservazione da postazione fissa in area idonee entro 1 km dagli aerogeneratori (con particolare attenzione a siti riproduttivi noti);
- rilievi per l'avifauna nidificante mediante punti d'ascolto e transetti (entro 1 km dagli aerogeneratori e in area di saggio oltre 1 km);
- rilievi per i rapaci notturni e il Succiacapre mediante punti d'ascolto notturni con playback transetti (entro 1 km dagli aerogeneratori e in area di saggio oltre 1 km);
- rilievi dell'avifauna migratrice diurna mediante visual count in periodo primaverile e autunnale;
- rilievi dell'avifauna migratrice notturna mediante indagini bioacustiche in periodo primaverile e autunnale.

Come indicato nel SIA, poiché l'abbondante letteratura scientifica sul tema evidenzia la sito-specificità degli impatti sull'avifauna dovuti a impianti eolici, la valutazione dettagliata degli impatti potenziali del progetto in esame verrà effettuata a valle dell'esecuzione delle attività di monitoraggio *ante operam* previste. Particolare attenzione, durante le attività di monitoraggio, verrà prestata alla presenza in area di progetto di specie di rapaci di interesse conservazionistico, tra cui le specie oggetto di reintroduzione in Sardegna (Grifone e Aquila del Bonelli).

Sulla base dei dati raccolti, sarà possibile valutare la reale composizione e distribuzione della comunità ornitica che frequenta l'area di progetto, nonché l'entità e la periodicità dei flussi migratori che attraversano il sito.

In base a questi elementi, saranno individuate le misure di mitigazione ritenute più efficaci per la riduzione al minimo dei possibili impatti potenziali su questo gruppo faunistico. Tra le numerose soluzioni attualmente disponibili per la riduzione degli impatti degli impianti eolici sull'avifauna, si valuterà, ove necessario, la riduzione dell'operatività degli aerogeneratori in caso di presenza di individui potenzialmente a rischio di collisione. Tale misura potrà essere gestita con la presenza di operatori sul campo nei periodi maggiormente a rischio per l'avifauna (per esempio in fase di migrazione) o con sistemi automatici di sorveglianza (per esempio dispositivi ottici o radar).

Per valutare l'efficacia delle misure di mitigazione adottate è prevista la prosecuzione delle attività di monitoraggio per almeno tre anni in fase di esercizio dell'impianto. Come specificato nel PMA, il monitoraggio in questa fase prevederà la prosecuzione delle attività eseguite in fase *ante operam*. In fase di esercizio sarà inoltre avviato il monitoraggio della mortalità mediante ricerca delle carcasse in corrispondenza degli aerogeneratori.

In caso di eventuali criticità individuate nel corso del monitoraggio in fase di esercizio, saranno predisposte ulteriori misure di mitigazione volte alla risoluzione delle problematiche riscontrate.

3. OSSERVAZIONI DELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA – ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

In riferimento alle Osservazioni trasmesse dalla **Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato della Difesa dell'ambiente**, con nota prot. Ingresso MASE 0066931 (Prot. Uscita RAS n. 13030) del 26/04/2023, pubblicate in data 09/05/2023 sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica relative al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale [ID 9615], si riportano di seguito le Controdeduzioni ai singoli Pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni Regionali.

3.1 OSSERVAZIONI DELL'ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA

Nota prot. n. 5597 del 12.04.2023 (prot. D.G.A. n. 11586 di pari data) dell'Ente Acque della Sardegna.

3.1.1 CONTRODEDUZIONE SARDEOLICA

Sardeolica prende atto che l'Ente Acque della Sardegna non evidenzia *"interferenze con le opere del sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) gestito dall'ENAS"*.

3.2 OSSERVAZIONI DELLA DIREZIONE GENERALE DEI TRASPORTI

Nota prot. n. 9064 del 19.04.2023 (prot. D.G.A. n. 12407 di pari data) della Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti.

3.2.1 CONTRODEDUZIONE SARDEOLICA

La Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti ha ritenuto che *"il progetto non sia in contrasto con le indicazioni del PRT, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema trasporti"*.

In merito alla segnalazione relativa al *"tratto di linea ferroviaria Decimomannu-Villamassargia più prossima all'impianto oggetto di importanti interventi di raddoppio ed elettrificazione già programmati"*, Sardeolica si rende già da ora disponibile ad analizzare le interferenze che dovessero insorgere tra il cavidotto interrato di connessione e il progetto di raddoppio della linea ferroviaria e a superare tali interferenze con le tecnologie meno impattanti, come fatto analogamente nel progetto depositato. Infatti, la soluzione progettuale proposta per l'interferenza tra il cavidotto e un binario della Rete Ferroviaria dello Stato, linea Decimomannu-Villamassargia, prevede la posa del cavo tramite tecnologia TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata).

Sardeolica, così come segnalato dall'Assessorato dei Trasporti, provvederà inoltre, ai fini del superamento della succitata interferenza tra la rete ferroviaria e il cavidotto, a *"seguire l'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente e, pertanto, le autorizzazioni dovranno essere richieste ai soggetti e alle autorità competenti in materia di sicurezza ferroviaria, ai sensi del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753"*, in fase di Autorizzazione Unica.

In merito alle osservazioni relative all'arrivo delle componenti più voluminose e pesanti degli aerogeneratori al porto di Portoscuso, che potrebbero causare impatti *"sul traffico marittimo e sulle attività del porto stesso, sia in fase di costruzione che in fase di dimissione dello stesso impianto"*, Sardeolica ritiene che il ridotto numero di aerogeneratori previsti (5 WTG), il cui trasporto delle componenti via mare potrà essere gestito con un numero esiguo di navi, non comporti un aggravio del traffico marittimo del porto industriale di Portoscuso. Inoltre, si segnala che in fase esecutiva, una volta autorizzato il progetto, e in fase di programmazione delle attività di trasporto, esse verranno correttamente concordate e richieste all'autorità portuale e che non è previsto stoccaggio in banchina delle componenti.

Infine, in merito all'osservazione "Con riguardo alle interferenze dell'impianto eolico sulla navigazione aerea si rammenta che, quando l'impianto è posizionato a una distanza inferiore a 45 Km dall'ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) dal più vicino aeroporto, e in ogni caso quando è costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri, esso dovrà essere sottoposto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea", Sardegolica conferma che in data 20/03/2023 è stato avviato l'iter valutativo dell'ENAC, per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea.

3.3 OSSERVAZIONI DELL'ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA - SERVIZIO DEMANIO E PATRIMONIO DI CAGLIARI

Nota prot. n. 15750 del 12.04.2023 (prot. D.G.A. n. 12262 del 19.04.2023) dell'Assessorato degli Enti locali, Finanze e Urbanistica - Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari

3.3.1 CONTRODEDUZIONE SARDEOLICA

In merito all'Osservazione "in presenza dell'Autorizzazione corredata dal Nulla Osta definitivo da parte di tutti gli Enti e soggetti interessati, ricorrerebbero i presupposti per il rilascio della Concessione demaniale e l'applicazione del relativo canone esclusivamente per i corpi idrici denominati catastalmente Riu Guttus, Rio Coni, Riu su Pardu, Riu Su Terrazzu, Riu Santa Barbara, Rio sa matta s'olia Balloi e Rigagnolo Santa Lucia", Sardegolica fa presente che provvederà a richiedere il rilascio della Concessione demaniale e l'applicazione del relativo canone per i suddetti corpi idrici, in fase di Autorizzazione Unica.

Come riportato nella Relazione idrologica e idraulica (2527-4953-VM_VIA_R31_Rev0), tali interferenze verranno gestite attraverso soluzioni di tipo 'trenchless', ovvero una tipologia di interrimento del cavo che non prevede il tradizionale scavo a cielo aperto.

3.4 OSSERVAZIONI DELL'ASSESSORATO DEL SERVIZIO TERRITORIALE ISPETTORATO RIPARTIMENTALE E DEL CFVA DI IGLESIAS

Nota prot. n. 26162 del 17.04.2023 (prot. D.G.A. n. 12206 del 19.04.2023) del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Iglesias.

3.4.1 CONTRODEDUZIONE SARDEOLICA

Il Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Iglesias con la suddetta nota informa che "...buona parte delle opere in questione ricade all'interno della perimetrazione del vincolo idrogeologico di cui all'art. 1 del R.D.L. 3267/1923, di diretta competenza del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale, come stabilito dalla L.R. 27 aprile 2016 n. 8 all'art. 20, 2° comma. Più specificatamente, mentre la prevista cabina di connessione e la porzione di cavidotto interrato insistenti nell'agro di Musei ricadono in ambiti esclusi dal vincolo idrogeologico; parte dell'ulteriore porzione di cavidotto interrato, la cabina di smistamento, i cinque aerogeneratori e la viabilità da realizzare ex novo, nonché quella esistente da rendere funzionale al trasporto delle attrezzature e dei materiali, che ricadono in agro di Villamassargia, sono compresi nell'ambito vincolato sotto il profilo idrogeologico. Per tali opere, risulta necessario procedere alla trasformazione prevista dall'art. 7 del R.D.L. 3267/1923 secondo le procedure riportate nell'art. 21 del R.D. 1126/1926 (Regolamento di applicazione del Regio Decreto 30 dicembre 1923 n. 3267)."

Sardegolica, così come riportato nell'elaborato relativo allo Studio di impatto ambientale, denominato 2527-4953-VM_VIA_R17_Rev0, relativamente alle aree interessate dal Parco in cui insiste il Vincolo Idrogeologico, in sede di Autorizzazione Unica, provvederà a richiedere specifica autorizzazione per la trasformazione dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione, ai sensi dell'art. 55 delle Prescrizioni di Massima e di Polizia forestale per boschi e terreni sottoposti a Vincolo Idrogeologico approvate con Decreto dell'Assessorato Difesa dell'ambiente n. 3022/3 del 31 marzo 2021, secondo la

procedura definita dall'art. 7 del R.D.L. 3267/1923, dal R.D.L. n. 1126/1926 e dagli artt. 19 e 21 della L.R. 8/2016.

Sardegolica inoltre provvederà a presentare a tale Servizio, idonea pratica ai sensi della L.R. 4/1994 per *"l'eventuale taglio o sradicamento di piante di quercia da sughero (Quercus suber L.), anche isolate"*, ponendo il massimo dell'impegno al ridurre al minimo necessario tagli e sradicamenti di tali alberi.

3.5 OSSERVAZIONI DELLA DIREZIONE GENERALE DELL'AGENZIA REGIONALE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SARDEGNA

Nota prot. n. 3806 del 12.04.2023 (prot. D.G.A. n. 11574 di pari data) della Direzione Generale dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna.

3.5.1 CONTRODEDUZIONE SARDEOLICA

La Direzione Generale dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna ADIS, *"allo stato attuale"* esprime *"una generale condivisione delle finalità del progetto"*, e comunica *"che non si ravvisano particolari motivi ostativi alla prosecuzione del presente iter di VIA"*.

Non vengono rilevate sovrapposizioni e interferenze dell'impianto eolico con gli elementi idrici del reticolo idrografico ufficiale PAI, che sono invece presenti tra *"l'elettrodotta di connessione con alcune aste del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965"* ma che segnalano essere correttamente individuate e descritte negli elaborati di progetto Relazione idrologica e idraulica e Censimento e risoluzione interferenze.

In merito all'Osservazione *"Si rileva l'attraversamento del cavidotto nelle fasce di pericolosità idraulica Hi3 e Hi4 in prossimità degli elementi idrici Riu Cixerri, Riu Gora de Mesu, Riu Su Terrazzu e Sa Gora Cea Seddori. Ai sensi del comma 3 lett. g) dell'articolo 27 delle vigenti N.A del PAI tali interferenze dovranno essere descritte in apposita relazione asseverata dai tecnici incaricati (ingegnere e geologo)"*, Sardegolica provvederà ad allegare al progetto, in fase di Autorizzazione Unica, relazione asseverata dai tecnici incaricati (ingegnere e geologo).

In merito all'Osservazione *"Si evidenzia infine che, ai sensi dell'art. 23 comma 6 lett. A delle N.A. del P.A.I. -Gli interventi, le opere e le attività ammissibili nelle aree di pericolosità idrogeologica molto elevata, elevata e media, sono effettivamente realizzabili soltanto se conformi agli strumenti urbanistici vigenti e forniti di tutti i provvedimenti di assenso richiesti dalla legge-*", Sardegolica realizzerà l'intervento una volta ottenuti tutti i provvedimenti di assenso richiesti dalla legge e ponendo il massimo dell'impegno al ridurre al minimo gli impatti sul territorio.

3.6 OSSERVAZIONI DEL CONSORZIO DI BONIFICA DELLA SARDEGNA MERIDIONALE

Nota prot. n. 4656 del 06.04.2023 (prot. D.G.A. n. 11115 di pari data) del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale.

3.6.1 CONTRODEDUZIONE SARDEOLICA

Sardegolica in merito alla nota presentata dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale in cui si evidenzia che *"le opere in progetto, interferiscono, in parte, con opere pubbliche di irrigazione della rete tubata, pertanto, comunica che l'atto di nullaosta potrà essere concesso solo in esito alle fasi conclusive di idoneo sopralluogo congiunto dove saranno evidenziate le modalità tecniche di risoluzione delle interferenze, nonché saranno regolamentati gli aspetti di natura amministrativa"* presta disponibilità sin da ora ad effettuare sopralluogo congiunto, rielaborando conseguentemente i necessari elaborati progettuali, che descrivono la soluzione tecnica per il superamento delle interferenze individuate, ai fini del rilascio definitivo del certificato di Nulla Osta.

Sardegolica evidenzia che tutte le opere di realizzazione del cavidotto saranno realizzate a seguito di indagine geotecnica del sottosuolo, a valle della quale potranno essere definite le soluzioni tecniche di superamento delle interferenze, in accordo con le richieste degli Enti.