

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale Art.23 D.Lgs.152/2006
Modulo per la presentazione delle integrazioni

Prot. N. del gg/mm/aaaa

Spett.le
Ministero della transizione ecologica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
PEC va@pec.mite.gov.it

Spett.le
Ministero della cultura
Soprintendenza Speciale per il PNRR
Via di San Michele, 22
00153 Roma
PEC ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Spett.le
Ministero della transizione ecologica
Commissione tecnica PNRR-PNIEC
PEC COMPNIEC@PEC.mite.gov.it

e p.c. Enti in indirizzo nella “Comunicazione procedibilità dell’istanza, Responsabile del procedimento, e pubblicazione documentazione”.

OGGETTO:[ID_8453] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell’art.23 del D.Lgs.152/2006 relativa al progetto denominato “Sindia”. Trasmissione Documentazione Progettuale in risposta alla richiesta di integrazioni e controdeduzioni alle osservazioni.

Il/La sottoscritto/a

Matteo Castagnino

in qualità di legale rappresentante dell’Ente/Società

Enel Green Power Italia S.r.l.

con sede legale in:

Roma / Italia, 00198, viale Regina Margherita, 125 – pec: enelgreenpoweritalia@pec.enel.it

Con riferimento al procedimento richiamato in oggetto, a seguito delle richieste di acquisire approfondimenti relativi alla documentazione già prodotta unitamente all’istanza prot. 52409 del

29/04/2022, perfezionata in ultimo con nota acquisita al prot. MiTE-68439 del 31/05/2022 formulate da:

- ~~Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS prot n.del...;~~
- ~~Commissione tecnica PNRR-PNIEC prot n.del...
(per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis del D. Lgs. 152/2006)~~
- ~~Ministero della cultura Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio prot n.del...;
(per i progetti **non** ricompresi nel PNRR, nel Piano nazionale degli investimenti complementari e nel PNIEC)~~
- ~~Ministero della cultura Soprintendenza Speciale per il PNRR prot n.del...;
(per i progetti **ricompresi** nel PNRR, nel Piano nazionale degli investimenti complementari e nel PNIEC)~~
- Osservazioni altri enti (Regione, Comune, Ente gestore Aree Natura 2000, ecc...) pubblicate dal MITE a seguito avviso pubblico:
 - MITE-2022-0165544 con protocollo nr. 0165544 del 18/01/2023;
 - MITE-2023-0002199 con protocollo nr. 0002199 del 19/01/2023.

(Paragrafo da compilare se pertinente)

~~Depo aver chiesto ed ottenute con nota prot. del... la sospensione dei termini di XX giorni per la consegna delle integrazioni richieste ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs. 152/2006,~~

~~trasmette la documentazione integrativa rispondente ai contenuti delle richieste sopra menzionate.~~

(Paragrafo da compilare se pertinente)

Essendo emersa la necessità di fornire volontariamente approfondimenti e controdeduzioni relativi alla documentazione già prodotta unitamente all'istanza prot. 52409 del 29/04/2022, perfezionata in ultimo con nota acquisita al prot. MiTE-68439 del 31/05/2022, trasmette gli elaborati integrativi allegati alla presente.

La documentazione trasmessa è composta di n. 11 file informatici (PDF):

- GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.122.00 - Riscontro osservazioni Regione Sardegna;
- GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.128.00 - Analisi costi – benefici;
- GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.127.00 - Difesa dagli incendi boschivi – Proposta operativa;
- GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.126.00 - Effetti cumulativi di occupazione di suolo progetti in autorizzazione;
- GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.125.00 - Fotoinserimenti cumulativi progetti in autorizzazione (parte 1 di 5);
- GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.125.00 - Fotoinserimenti cumulativi progetti in autorizzazione (parte 2 di 5);
- GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.125.00 - Fotoinserimenti cumulativi progetti in autorizzazione (parte 3 di 5);
- GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.125.00 - Fotoinserimenti cumulativi progetti in autorizzazione (parte 4 di 5);
- GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.125.00 - Fotoinserimenti cumulativi progetti in autorizzazione (parte 5 di 5);
- GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.124.00 - Mappa degli effetti visivi cumulativi progetti in autorizzazione;
- GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.123.00 - Effetti visivi cumulativi progetti in autorizzazione.

La documentazione trasmessa è composta di 6 copie in formato digitale [1 supporto informatico (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. 3 al Ministero della Transizione Ecologica (MITE) e n. 3 al Ministero della Cultura (MIC).

Il/la sottoscritto/a è consapevole che il Ministero della Transizione Ecologica pubblicherà tempestivamente sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA (<https://va.mite.gov.it>) la documentazione trasmessa con la presente.

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.

Ai sensi del medesimo articolo, dalla data della pubblicazione decorrerà il termine di 30 giorni (15 giorni per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis del D. Lgs. 152/2006) entro il quale chiunque abbia interesse può presentare alla scrivente le proprie osservazioni concernenti la documentazione integrativa fornita. Entro il medesimo termine dovranno essere trasmessi per via telematica i pareri delle Amministrazioni e degli Enti pubblici in indirizzo.

(Paragrafo da compilare se pertinente)

~~Si richiede infine che, per ragioni di segreto industriale o commerciale, ai sensi dell'art.9 comma 4 del D.Lgs. 152/2006, non vengano rese pubbliche le parti della documentazione relative al progetto e/o allo Studio di Impatto Ambientale di seguito indicate (specificare il titolo del documento e le motivazioni per le quali si richiede la riservatezza, trasmettere due copie del documento una integrale e una con le parti omesse come indicato nelle 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).~~

Codice elaborato	Titolo documento	Motivazione	Nome file
-	-	-	-
-	-	-	-

Il/La dichiarante

Matteo Castagnino

(documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)¹

Matteo Castagnino

Firmato da Matteo
Castagnino

¹ Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.



Green Power

Engineering & Construction

CONSULENZA
E PROGETTI

GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.122.00

PAGE

1 di/of 13

TITLE:
IT

AVAILABLE LANGUAGE:

IMPIANTO EOLICO "SINDIA"

Riscontro osservazioni Regione Sardegna



File: GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.122.00 - Riscontro osservazioni Regione Sardegna (Sindia).docx

00	18/07/23	Issued	ER	GF	GF						
			Name (Contactor)	Name (Contactor)	Name (Contactor)						
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED						
GRE VALIDATION											
Name (GRE)		Name (GRE)		A. Puosi (GRE)							
COLLABORATORS		VERIFIED BY		VALIDATED BY							
PROJECT / PLANT *****	GRE CODE										
	GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION	
	GR	EEC	R	73	ITW	1	5066	00	122	00	
CLASSIFICATION						UTILIZATION SCOPE					
This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power S.p.A.											

INDEX

1. PREMESSA	3
2. RISCONTRI INFORMATIVI E DOCUMENTALI ALLA NOTA RAS – DIREZIONE GENERALE DELL’AMBIENTE	4
2.1. Frazionamento artificioso e contrasto con i principi della VIA	4
2.2. Impatti cumulativi	4
2.3. Osservazioni al quadro programmatico	4
2.3.1. Aree vincolate paesaggisticamente	4
2.3.2. Aree gravate da usi civici	5
2.3.3. Aree vincolate idrogeologicamente.....	5
2.3.4. Aree perimetrare dal PAI	5
2.4. Osservazioni al quadro progettuale.....	5
2.4.1. Analisi delle alternative	5
2.4.2. Analisi costi-benefici	6
2.4.3. Analisi anemologica	6
2.4.4. Lotta agli incendi boschivi.....	6
2.4.5. Interferenze con il reticolo idrografico	6
2.4.6. Trasporti	6
2.5. Quadro di riferimento ambientale	8
2.5.1. Componente fauna	8
2.5.2. Componente floristico-vegetazionale.....	10
2.5.3. Impatti sul paesaggio.....	11
3. ELENCO ALLEGATI.....	13

1. PREMESSA

Con riferimento al procedimento per il rilascio di VIA relativo al Progetto dell'impianto eolico denominato "Sindia" da realizzarsi nei Comuni di Sindia (OR), Santu Lussurgiu (OR), Borore (OR), Scano di Montiferro (OR) e Macomer (NU), il presente elaborato illustra i riscontri ai principali temi di attenzione segnalati nelle osservazioni fatte pervenire dalla Regione Sardegna - Ass.to della Difesa dell'Ambiente con nota prot. RAS n. 35223 del 30/12/2022 comprendente i seguenti contributi istruttori/comunicazioni:

- prot. n. 24878 del 05.12.2022 (prot. D.G.A. 32154 di pari data) del Servizio Territorio Rurale Agro- Ambiente e Infrastrutture [Nome file: DGA_32154_del_05_12_2022_DG_Agricoltura];
- prot. n. 75998 del 06.12.2022 (prot. D.G.A. n. 32425 del 07.12.2022) del Servizio ispettorato ripartimentale del CFVA di Nuoro [Nome file: DGA_32425_del_07_12_2022_CFVA_Nuoro];
- prot. n. 14798 del 13.12.2022 (prot. D.G.A. n. 32939 di pari data) dell'Ente Acque della Sardegna (En.A.S) [File: DGA_32939_del_13_12_2022_ENAS];
- prot. n. 51193 del 19.12.2022 (prot. D.G.A. n. 33866 del 20.12.2022) del Servizio del Genio civile di Oristano [Nome file: DGA_33866_del_20_12_2022_GC_Oristano];
- prot. n. 18754 del 22.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34399 di pari data) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA_34399_del_22_12_2022_DG_Trasporti];
- prot. n. 63379 del 21.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34415 del 22.12.2022) del Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica [Nome file: DGA_34415_del_22_12_2022_DG_Urbanistica];
- prot. n. 63238 del 21.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34421 del 22.12.2022) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale [Nome file: DGA_34421_del_22_12_2022_UTP];
- prot. n. 14067 del 23.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34632 di pari data) del Comune di Santu Lussurgiu [Nome file: DGA_34632_del_23_12_2022_ComuneSantuLussurgiu];
- prot. n. 80522 del 23.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34662 di pari data) del Servizio ispettorato ripartimentale del CFVA di Oristano [Nome file: DGA_34662_del_23_12_2022_CFVA_Oristano];
- prot. n. 46791 del 23.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34686 di pari data) del Dipartimento di Oristano dell' ARPAS [Nome file: DGA_34686_del_23_12_2022_ARPAS_OR];
- prot. n. 7198 del 22.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34692 del 23.12.2022) del Comune di Scano di Montiferro [Nome file: DGA_34692_del_23_12_2022_ComuneScanoMontiferro];
- prot. n. 52175 del 23.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34753 del 27.12.2022) del Servizio del Genio civile di Nuoro [Nome file: DGA_34753_del_27_12_2022_GC_Nuoro];
- prot. n. 56688 del 23.12.2022 (prot. D.G.A. n. 28700 di pari data) del Servizio demanio patrimonio e autonomie locali di Nuoro e Oristano [Nome file: DGA_34763_del_27_12_2022_Demanio];
- prot. n. 52581 del 27.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34927 del 28.12.2022) del Servizio del Genio civile di Oristano [Nome file: DGA_34927_del_28_12_2022_GC_Oristano].

2. RISCONTRI INFORMATIVI E DOCUMENTALI ALLA NOTA RAS – DIREZIONE GENERALE DELL’AMBIENTE

2.1. FRAZIONAMENTO ARTIFICIOSO E CONTRASTO CON I PRINCIPI DELLA VIA

Con riferimento ai rilievi in tema di presunto “frazionamento artificioso” degli impianti, è opportuno evidenziare che le potenze dell’impianto di cui in oggetto e dell’impianto eolico denominato “Macomer 2” (con proponente EGPI) – sia considerate singolarmente che cumulativamente – supera la soglia dei 30 mw, oltre la quale, ai sensi dell’allegato II alla parte II, n. 2., del decreto legislativo 3 aprile 2005, n. 152, i progetti eolici sono sottoposti alla procedura di valutazione di impatto ambientale di competenza statale. pertanto, dal momento che per entrambi i progetti eolici “Sindia” e “Macomer 2” è stata correttamente depositata istanza di via di competenza statale, la scrivente non ha – indubbiamente – aggirato alcun obbligo né è stato sottratto alla disciplina derivante dalla disciplina del decreto legislativo 3 aprile 2005, n. 152. impatti cumulativi.

2.2. IMPATTI CUMULATIVI

Avuto riguardo delle osservazioni formulate dalla RAS, l’analisi degli impatti cumulativi sotto il profilo percettivo è stata integrata con una valutazione degli effetti sinergici in relazione ai seguenti progetti attualmente in procedura di VIA Statale:

- Progetto Macomer 2 (ID_VIP 8454);
- Impianto eolico Suni (ID_VIP 7803).

Le suddette analisi sono riportate negli allegati elaborati:

GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.123.00 – Effetti visivi cumulativi progetti in autorizzazione;

GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.125.00 – Fotoinserimenti cumulativi progetti in autorizzazione

Gli aspetti inerenti alla valutazione dell’occupazione di territorio, anche in termini di superficie sottratta distinti per tipologia ambientale, sono riportati nell’Elaborato GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.126.00 – Effetti cumulativi di occupazione di suolo progetti in autorizzazione.

2.3. OSSERVAZIONI AL QUADRO PROGRAMMATICO

2.3.1. Aree vincolate paesaggisticamente

In riferimento al locale interessamento di aree vincolate paesaggisticamente possono formularsi le seguenti considerazioni:

- Per quanto attiene alle superfici a copertura boscata le stesse saranno opportunamente compensate in accordo con quanto previsto dall’ordinamento regionale vigente (art. 21 della L.R. n. 8/2016 e Delibera G.R. n. 11/21 del 11.03.2020);
- In riferimento alle fasce di tutela dei corsi d’acqua:
 - le interferenze rilevate si riferiscono prevalentemente ai cavidotti per i quali può ragionevolmente trovare applicazione l’esenzione dall’autorizzazione paesaggistica ai sensi del DPR 31/2017 che esclude dall’obbligo di acquisire l’autorizzazione paesaggistica alcune categorie di interventi, tra cui le opere di connessione realizzate in cavo interrato. In particolare, il suddetto Allegato al punto A15 recita *“fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all’art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l’allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm”.*

- Relativamente alla postazione WTG9 e relativa viabilità di interconnessione con la postazione WTG8, l'interessamento del corso d'acqua tutelato dal PPR (*Riu Trainu Badde Cannas*) è riferibile al tratto sommitale dello stesso, laddove sono certamente sfumati i caratteri paesaggistici che ne suggeriscono la tutela, in relazione all'assenza di una marcata incisione e di vegetazione riparia.
- In relazione all'interessamento del buffer di tutela del PPR dal *Nuraghe Bariones*, trattasi di una interferenza marginale riferibile al solo cavidotto con tracciato sulla viabilità esistente.

2.3.2. Aree gravate da usi civici

In riferimento ad eventuali porzioni opere accessorie ricadenti su terreni gravati da uso civico - circostanza al momento non riscontrata né segnalata - le stesse si ritengono ammissibili rispetto alle previsioni del segnalato art. 17 della L.R. 14 marzo 1994 n. 12 in quanto non contemplano un mutamento di destinazione d'uso dei terreni interessati né la sospensione dell'esercizio degli usi civici, trattandosi di infrastrutture interrato a oltre un metro di profondità che non pregiudicano in alcun modo le attuali condizioni di utilizzo da parte della collettività.

Al riguardo, inoltre, possono trovare applicazione le seguenti disposizioni di semplificazione amministrativa in materia di infrastrutture elettriche (articolo 31-bis comma 1, lettera a del D.L. 17/2022): "1-ter. Fermo restando il rispetto della normativa paesaggistica, si intendono di norma compatibili con l'esercizio dell'uso civico gli elettrodotti di cui all'articolo 52-quinquies, comma 1, fatta salva la possibilità che la regione, o un comune da essa delegato, possa esprimere caso per caso una diversa valutazione, con congrua motivazione, nell'ambito del procedimento autorizzativo per l'adozione del provvedimento che dichiara la pubblica utilità dell'infrastruttura".

2.3.3. Aree vincolate idrogeologicamente

In riferimento al segnalato interessamento di aree vincolate ai termini del R.D.L. n. 3267 del 23/12/1923, nell'ambito del procedimento di Autorizzazione Unica ai termini dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 si procederà a formulare specifica istanza di autorizzazione al Corpo Forestale, in accordo con quanto previsto dalla normativa vigente. In tale sede si procederà ad una puntuale quantificazione delle superfici boscate interessate - attualmente stimate in circa 0.75 ettari (cfr. relazione floristico vegetazionale) - al fine di porre in atto la relativa compensazione, come disciplinato dall'art. 21 della L.R. n. 8/2016 e ai sensi della Delibera G.R. n. 11/21 del 11.03.2020.

2.3.4. Aree perimetrate dal PAI

In riferimento al locale interessamento di aree a pericolosità idraulica individuate dal PAI, principalmente riferibili alle opere accessorie, la risoluzione delle interferenze verrà affrontata in dettaglio nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica in funzione della specifica situazione riscontrata. Ad ogni modo, in riferimento alla posa dei cavidotti interrati, si riportano di seguito i criteri progettuali al momento prospettati:

- in corrispondenza di attraversamenti idraulici esistenti la posa del cavidotto MT interrato verrà realizzata mediante l'ausilio della tecnologia T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata), attestando la canalizzazione in cavo ad una profondità di un metro dal manufatto idraulico esistente;
- nei parallelismi con elementi idrici cartografati a pericolosità idraulica o per i quali si applichino le norme di prima salvaguardia di cui all'art. 30 ter del PAI, il cavidotto verrà attestato ad una profondità minima di un metro dal piano di campagna;
- in corrispondenza dei nuovi manufatti idraulici in progetto, nei tratti in parallelismo con la nuova viabilità di progetto, si provvederà alla posa previo scavo della trincea con mezzo meccanico, attestando il cavo ad una profondità di un metro dal nuovo manufatto idraulico.

2.4. OSSERVAZIONI AL QUADRO PROGETTUALE

2.4.1. Analisi delle alternative

Avuto riguardo delle risultanze dell'istruttoria compiuta dagli uffici regionali, la società

proponente non esclude l'opportunità di considerare possibili soluzioni progettuali alternative. Al riguardo tali valutazioni sono al momento in corso, anche in relazione agli esiti del dialogo in atto con le amministrazioni comunali interessate e con gli Enti preposti al rilascio del parere di compatibilità ambientale dell'intervento.

2.4.2. Analisi costi-benefici

In riferimento alla richiesta predisposizione di un'analisi economica costi-benefici relativa all'intervento si rimanda all'esame dell'allegato elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.128.00.

2.4.3. Analisi anemologica

In riferimento alla presunta insufficienza dei dati anemologici a corredo dell'istanza di VIA, conseguente alla loro asserita acquisizione presso un sito posto "a notevole distanza" dall'area di progetto, si conferma che le elaborazioni contenute nell'Elaborato GRE.EEC.R.11.IT.W.15066.00.026.00 rispondono pienamente all'obiettivo di descrivere "le caratteristiche anemometriche del sito", come previsto al paragrafo 13.1 del D.M. 10/09/2010.

Al riguardo si sottolinea, infatti, che le stime di producibilità sono riferite ai dati di lungo periodo (9 anni di misurazioni a fronte di 1 anno che viene utilizzato nella pratica) e acquisiti da una torre anemometrica prossima al sito di impianto (la distanza di 6km del punto di misura per impianti di questa tipologia è infatti ritenuta più che accettabile nella prassi operativa).

Le predette serie di dati sono state, inoltre, estrapolate all'altezza del mozzo del rotore e integrate/validate con modelli di mesoscala, secondo un approccio rigoroso, riconosciuto sotto il profilo tecnico-scientifico e pienamente rispondente al predetto requisito normativo.

2.4.4. Lotta agli incendi boschivi

In relazione al tema delle potenziali criticità associate alle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi con mezzi aerei si rimanda alle considerazioni riportate nell'Elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.127.00- Difesa dagli incendi boschivi - Proposta operativa.

2.4.5. Interferenze con il reticolo idrografico

Al riguardo si rimanda alle considerazioni espresse al punto 2.3.4. Sotto questo profilo, inoltre, si rappresenta che, in accordo con quanto previsto dalle norme vigenti, nell'ambito del procedimento di AU sarà inoltrata al competente Genio Civile istanza di autorizzazione a soli fini idraulici ai sensi del R.D. 523/1904. In tale sede si procederà pertanto a concordare in dettaglio le modalità di risoluzione delle interferenze riscontrate con il reticolo idrografico regionale.

2.4.6. Trasporti

In riferimento alle richieste di chiarimento in merito all'individuazione dell'infrastruttura portuale presso la quale è previsto lo sbarco dei componenti degli aerogeneratori, ed agli annessi potenziali impatti ambientali che scaturiscono dalle attività di trasporto, si rappresenta che la proponente, nell'ambito delle analisi propedeutiche alla progettazione, ha provveduto all'esecuzione di opportune analisi in riferimento ai possibili percorsi di trasporto stradale degli aerogeneratori presso il sito di intervento.

In base alle informazioni al momento disponibili è ragionevole ipotizzare che la componentistica degli aerogeneratori sia trasportata via nave presso il porto di Oristano.

In riferimento alle potenziali ripercussioni dei trasporti speciali sulle infrastrutture portuali, si evidenzia che il Porto di Oristano presenta alcuni punti di forza strutturali, quali:

- Buona agibilità nell'arco dell'anno per la protezione offerta dal contesto geomorfologico circostante. Lo scalo è infatti inserito all'interno di un golfo, protetto in modo naturale rispetto ai venti predominanti (dalla penisola del Sinis a nord e dal promontorio di Capo Frasca a Sud); l'imboccatura è delimitata da due bracci artificiali che creano un bacino avampartuale di calma, i venti presenti nel golfo di Oristano sono quelli foranei del I e del III quadrante, il vento dominante e regnante è il Maestrale, i venti di traversia sono il Libeccio e il Mezzogiorno. Le maree presentano una minima variazione di livello, rispettivamente 40 cm nel periodo estivo e 25 cm nel periodo invernale, presentando una variazione media dell'ordine dei 30 cm
- Ampi spazi a terra attrezzati a ridosso delle aree banchinate a destinazione molteplice;
- Relativa distanza dal centro abitato, circa 7 Km, tale da eliminare interferenze con la viabilità urbana e da evitare inquinamenti dell'ambiente per l'attività composita;
- Presenza di un'area industriale attrezzata nel retroporto in grado di accogliere nuove iniziative industriali.

Come evidenziato dagli studi e informazioni disponibili, il confronto con realtà portuali simili evidenzia come la dotazione di piazzali del porto di Oristano sia elevata in rapporto alle banchine disponibili, e quindi presenti ampi margini di crescita per ospitare ulteriori depositi di merce. Il rapporto tra superficie dei piazzali e lunghezza delle banchine è infatti pari a circa 144 mq/ml a fronte di 40 mq/ml del porto di Cagliari e 87 mq/ml del porto di Genova.

I dati di produttività del Porto rispetto alle merci movimentate, ancorché datati al 2006, evidenziavano margini di crescita almeno 4 volte superiori, avuto riguardo di un dato produttività del piazzale di circa 4 t/mq di merci movimentate a fronte di un dato di 17 t/mq per Cagliari e di 15 t/mq per Genova.

Per quanto precede, anche in ragione del limitatissimo traffico marittimo funzionale al trasporto della componentistica degli aerogeneratori (si valuti che il peso di ogni aerogeneratore è indicativamente pari a 750 tonnellate e che i valori di tonnellate trasportate da ogni singola nave è mediamente superiore a 4000 t), si ritiene ragionevolmente che il previsto sbarco dei componenti delle turbine presso il predetto scalo portuale, piuttosto che determinare disfunzioni all'operatività dell'infrastruttura, possa rappresentare un'importante opportunità di crescita del traffico merci associato.

In riferimento ai trasporti stradali, il progetto prevede che la componentistica venga trasportata presso l'area di progetto grazie a mezzi eccezionali "standard" o mezzi di trasporto eccezionali "speciali" che consentiranno il raggiungimento delle singole piazzole di cantiere. L'impiego di mezzi eccezionali speciali ove necessario, garantirà un appropriato contenimento delle esigenze di nuovi adeguamenti stradali, trattandosi di mezzi a geometria variabile provvisti del cosiddetto dispositivo di "alza pala". La pala, infatti, adeguatamente incastrata in un apposito mozzo solidale con il mezzo, può essere alzata ed abbassata secondo necessità riducendo di fatto la lunghezza del carico di oltre il 50%.

Un possibile itinerario stradale seguito dai mezzi speciali di trasporto della componentistica degli aerogeneratori, suscettibile di variazioni in funzione degli esiti delle verifiche e accertamenti da condursi in una fase più avanzata della progettazione, è così ipotizzabile:

- Porto di Oristano (Or), Via G. Marongiu;
- SP97;
- SP49;
- Raccordo SS49-SS131;
- SS131 – E25, Via Carlo Felice;
- Uscita per Borore;
- SP77;
- Raccordo tra SP77 e SP20;
- SP20 verso SP43;
- Da qui in direzione SUD:
 - SP20;
 - SP 19.

- Da qui in direzione NORD-EST:
 - SP43;
- Da qui in direzione NORD-OVEST:
 - SP78;
- Da qui in direzione NORD:
 - SP43;
 - SC Monte Sant'Antonio.

Il percorso stradale individuato presenta generali caratteristiche di idoneità per le finalità di trasporto delle macchine eoliche, trattandosi di viabilità principale (prevalentemente di livello statale o provinciale) in buone condizioni di efficienza e priva di ostacoli fisici (p.e. sottopassi / cavalcavia) in relazione agli ingombri dei convogli speciali.

Lungo la viabilità appena descritta potranno rendersi necessari locali temporanei interventi da condursi in corrispondenza della sede viaria o nell'immediata prossimità; si tratterà, ragionevolmente, di opere minimali di rimozione temporanea di cordoli, cartellonistica stradale e *guard rail*, che saranno prontamente ripristinati una volta concluse le attività di trasporto, nonché, se indispensabile, di locali e limitati allargamenti e/o spianamenti e taglio di vegetazione presente a brodo strada.

Nei casi in cui sia necessario interessare alcuni cavalcavia si potrà prevedere il bypass di tali opere o, in previsione dell'evoluzione tecnologica in atto - che consente di sezionare longitudinalmente i tronconi di torre - sarà possibile attraversarli senza la necessità di interventi.

2.5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

2.5.1. Componente fauna

In riferimento alle richieste di chiarimento e approfondimento rispetto alla componente Fauna si riscontra quanto segue.

2.5.1.1. Ubicazione rispetto ad aree protette

In merito all'ubicazione dell'impianto rispetto alla ZPS ITB023051 Altopiano di Abbasanta, quantunque la stessa ZPS disti oltre 5 km dal sito d'intervento progettuale (limite entro il quale è suggerito lo screening per la VINCA - Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale, Linee Guida SNPA, 28/2020), è stato comunque elaborato uno SINCA.

Riguardo alla prossimità del progetto all'IBA 179 Altopiano di Abbasanta, nella porzione territoriale di tale area tutelata prossima al sito d'intervento, non è nota la presenza di soggetti di Gallina prataiola (vedasi Piano d'azione della Gallina prataiola per la regione Sardegna). Le attività di monitoraggio ante-operam saranno, in ogni caso, finalizzate anche all'accertamento riguardo alla presenza della specie e alle classi d'idoneità degli habitat in relazione alla destinazione d'uso dei suoli. Si tenga comunque conto che la specie in argomento non è annoverata tra le specie sensibili all'impatto da collisione conseguente alla presenza d'impianti eolici; al contrario le criticità maggiori derivano dalle trasformazioni e sottrazioni di habitat idoneo all'alimentazione o alla nidificazione. L'opera in esame, come già indicato nello SIA, comporta un'occupazione permanente di superfici pari a circa 9 ettari che, in relazione alla diffusione delle tipologie ambientali intercettate, si ritiene possa essere sostenibile anche alla luce del fatto che tali aree sono comunque esterne alle predette aree di diffusione della gallina prataiola.

Per ciò che riguarda la posizione baricentrica rispetto all'elenco di siti della Rete Natura 2000 e di IBA, si precisa che le succitate aree sono comunque distanti oltre 5 km dal sito d'intervento progettuale e che il posizionamento baricentrico, o comunque il fatto che un dato sito sia circoscritto nell'area vasta dalla Rete Natura 2000 e dalle IBA, è un'eventualità che non può non manifestarsi alla luce dell'attuale distribuzione delle "aree protette".

2.5.1.2. Effetti cumulativi

Sebbene debba riconoscersi un effetto cumulativo rispetto ad altre proposte progettuali segnalate va comunque evidenziato che tra gli aerogeneratori del progetto in argomento e quelli appartenenti a progetti adiacenti non si segnalano interdistanze critiche che possano accentuare i potenziali effetti di accentrimento che scaturirebbero nello scenario, ritenuto ragionevolmente improbabile, di una contemporanea approvazione di tutti i progetti proposti e di tutti gli aerogeneratori previsti da ogni singolo progetto.

In riferimento alle conseguenze dell'incendio avvenuto nel territorio del Montiferru, la valutazione non ha affrontato il tema della "migrazione" di specie faunistiche verso le aree oggetto d'intervento progettuale in quanto questa circostanza sarebbe da dimostrare con studi approfonditi che richiederebbero tempistiche molto lunghe e non compatibili in questa fase con i tempi del procedimento autorizzativo. Inoltre, si rileva quanto segue:

- Andrebbe preliminarmente verificato quali tipologie di habitat sono state interessate dal passaggio del fuoco e se queste sono presenti anche negli ambiti d'intervento progettuale (in prima analisi si suggerirebbe, in ogni caso, di escludere i boschi e la macchia mediterranea andati distrutti dal fuoco, che rappresentano il maggior contributo, in quanto non sono tipologie di habitat particolarmente diffusi nell'ambito d'intervento e non se ne prevede comunque una sottrazione diretta);
- L'ipotesi di dispersione di specie faunistiche dal Montiferru potrebbe essere ridimensionata e limitata dalla presenza di altri individui territoriali appartenenti a una data specie già presenti nel territorio in cui è proposto l'intervento progettuale; a ciò si aggiunge che tale fenomeno potrebbe avere interessato un ambito d'area vasta di dimensioni ragguardevoli considerata la portata delle superfici percorse dal fuoco, pertanto si ritiene poco realistico che tale dispersione si stia unidirezionale e sito specifica;
- Per quanto possa ritenersi plausibile una dispersione faunistica dalle aree percorse dall'incendio agli ambiti d'intervento progettuale, altrettanto potrebbe teoricamente avvenire anche in senso inverso, considerato che le superfici percorse dal fuoco, attualmente colonizzate da specie floristiche pioniere soprattutto erbacee, possono favorire il richiamo di specie faunistiche diffuse negli ambienti aperti con vegetazione bassa.

La considerazione che lo studio e la relazione faunistica non siano strutturate dal punto di vista metodologico non appare condivisibile:

- a) A pag. 10 dello S.I.A. sono riportati i criteri adottati per la stima degli impatti e le metodologie adottate sono commisurate alle tempistiche richieste nell'ambito dell'elaborazione dei documenti propedeutici alla VIA;
- a) La citata tabella riportata a pag. 77, ritenuta "sintetica", è appropriata alla valutazione in quanto è diretta conseguenza dei criteri adottati seguendo le indicazioni del "Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale, Commissione Europea, 2020;
- b) Maggiori approfondimenti riguardanti la componente faunistica, avifauna e chiroterofauna, notoriamente sensibile alla presenza di impianti eolici, possono derivare dall'applicazione delle metodologie di rilevamento in fase ante-operam suggerite nel Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna che è stato elaborato dall'ANEV (Associazione Nazionale Energia del Vento), dall'Osservatorio Nazionale Eolico e Fauna, da Legambiente e con la collaborazione dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale).

In merito alla presenza del Grifone e del Nibbio reale nell'area geografica in cui ricade la proposta progettuale si condivide la criticità legata alla presenza di due specie particolarmente sensibili all'impatto da collisione con gli aerogeneratori; limitatamente alle caratteristiche dell'impianto in esame (numero di aerogeneratori e disposizione), le criticità possono ritenersi sostenibili e comunque soggette ad attività di monitoraggio per valutare eventuali variazioni verso specie e valori critici e proporre misure mitigative adeguate. Al contrario, nel caso di effetto cumulativo, nello scenario improbabile di autorizzazione di tutti i progetti nella configurazione proposta, il rischio di collisione potrebbe inevitabilmente aggravarsi. Al riguardo si ravvisa l'opportunità che gli impianti siano provvisti di sistemi automatici di rallentamento o blocco degli aerogeneratori al passaggio di specie target oggetto di tutela. Sarebbero inoltre da valutare anche l'adozione di altre misure mitigative quali, a titolo esemplificativo: lo spostamento di aerogeneratori che ricadano in adiacenza ai carrai aziendali o a zone abitualmente utilizzate per l'alimentazione, la rimozione immediata di carcasse di animali rinvenute all'interno dell'area dell'impianto e in un suo immediato

intorno.

In riferimento alla segnalata circostanza che i grifoni censiti e dotati di GPS transitino in volo nell'area oggetto d'intervento si ritiene che il solo "passaggio" non possa costituire una condizione di criticità assoluta per le seguenti motivazioni:

- È necessario disporre delle quote di passaggio dei grifoni per valutare se queste sono incompatibili con le altezze in cui operano gli aerogeneratori;
- È necessario esaminare le frequenze e i periodi di passaggio al fine di classificare ambiti più o meno critici;
- Le traiettorie o i "passaggi" a oggi hanno interessato pressoché tutto il territorio regionale con una maggiore concentrazione in corrispondenza delle aree di alimentazione artificiale, naturale e nei siti di nidificazione; pertanto, appare riduttivo individuare le aree compatibili all'installazione di impianti eolici unicamente sulla base delle sole tracce gps poiché, di fatto, non ve ne sarebbero.

2.5.1.3. Assenza di un monitoraggio faunistico (CFVA)

In merito alle osservazioni formulate dal CFVA, si precisa che l'entrata in esercizio del parco eolico sarà preceduta da una attività di monitoraggio che sarà protratta nella fase di costruzione e in fase di esercizio.

2.5.1.4. Modalità di esecuzione del monitoraggio faunistico (ARPAS)

In merito all'osservazione di cui sopra, sarebbe opportuno condividere le modalità di esecuzione del monitoraggio riferendosi al *Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna* che è stato elaborato dall'ANEV (Associazione Nazionale Energia del Vento), dall'Osservatorio Nazionale Eolico e Fauna, da Legambiente e con la collaborazione dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale). Riguardo alla localizzazione dei punti di rilevamento faunistico, tale richiesta può essere esaudita solamente da chi si occuperà delle attività di monitoraggio ante-operam che individuerà preliminarmente alle attività sul campo, le stazioni di ascolto e osservazione da punti di fissi e i transetti.

2.5.2. Componente floristico-vegetazionale

Per la definizione della componente floristica del territorio, in particolare della flora endemica, di interesse conservazionistico e fitogeografico, sono state utilizzate differenti fonti bibliografiche, mentre il Piano Forestale ed Ambientale della Regione Sardegna è stato utilizzato per descrivere il contesto di vegetazione potenziale dell'area. La ricerca delle segnalazioni floristiche disponibili per ognuno dei territori comunali coinvolti è stata accompagnata dalla localizzazione su mappa delle relative località e dall'inquadramento di ogni specie sulla base del relativo range distributivo (tipologia di endemismo) e status di conservazione, al fine di individuare i target floristici di reale interesse conservazionistico del territorio, distinguendoli da quelli privi di un reale interesse conservazionistico. Si è proceduto quindi all'inquadramento delle tipologie di habitat all'interno dei quali vegetano le specie di reale interesse conservazionistico note per i territori in oggetto, mettendoli quindi in relazione con le tipologie di ambienti effettivamente coinvolti dalla realizzazione delle opere, descritti sulla base delle risultanze dei sopralluoghi *in situ*.

I rilievi floristici di campo sono stati eseguiti all'interno delle unità omogenee di vegetazione coinvolte dalle opere in progetto, con lo scopo di ricostruire il profilo floristico anche delle aree non attualmente raggiungibili per cause ostative di varia natura. Tali riscontri dovranno trovare conferma con l'esecuzione di rilievi di maggior dettaglio ed estensione temporale (rispetto all'intero arco dell'anno) in fase ante-operam.

In merito alla componente arborea, la quantificazione degli esemplari arborei interferenti in forma isolata è stata eseguita preliminarmente sulla base di conteggio su foto satellitare recente, con lo scopo di fornire un ordine di grandezza dell'effettiva entità dell'impatto a loro carico. Per quanto riguarda invece le coperture omogenee di vegetazione arborea, l'impatto è stato quantificato in termini di superficie di vegetazione sottratta. In fase successiva, si provvederà al censimento diretto sul campo, mediante marcatura, di tutti gli esemplari arborei effettivamente interferenti (sia in forma singola che facenti parte di coperture continue di vegetazione), anche con lo scopo di quantificare l'esatto numero di esemplari di

quercia da sughero (*Quercus suber*) coinvolti, al fine di ottemperare ai relativi obblighi di legge in materia, inclusi quelli legati alla riforestazione compensativa.

2.5.3. Impatti sul paesaggio

Il Servizio Tutela del Paesaggio della Sardegna Centrale, nell'ambito delle proprie considerazioni, focalizza l'attenzione sul tema degli effetti percettivi, trattandosi del principale aspetto di attenzione in rapporto all'inserimento dei parchi eolici nell'ambiente e nel paesaggio.

Atteso che gli effetti visivi sono transitori e completamente reversibili, essendo legati alla vita utile dell'impianto eolico, è palese che ogni valutazione di merito circa la loro accettabilità non possa comunque prescindere da un bilanciamento delle positive e significative ripercussioni ambientali attese nell'azione di contrasto ai cambiamenti climatici, auspicata e rimarcata dai più recenti protocolli internazionali e dal recente PNRR, nonché nel contributo al raggiungimento dell'autosufficienza energetica della nazione. L'accresciuta consapevolezza del Legislatore europeo rispetto all'importanza strategica della diffusione delle fonti energetiche rinnovabili è stata rimarcata dal recente Regolamento Europeo 2022/2577 del 22/12/2022, laddove si sottolinea che *"La pianificazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, la loro connessione alla rete, la rete stessa, gli impianti di stoccaggio sono considerati d'interesse pubblico prevalente e d'interesse per la sanità e la sicurezza pubblica nella ponderazione degli interessi giuridici nei singoli casi [omissis]"*.

Peraltro, anche alla luce della progressiva evoluzione dei paradigmi di valutazione ambientale - sancita come detto a livello normativo - va segnalato come importanti associazioni ambientaliste riconoscano nei parchi eolici dei "moderni elementi attrattivi" verso la fruizione di luoghi esterni ai circuiti turistici più frequentati, poco conosciuti e che rappresentano oggi uno dei laboratori più interessanti per la transizione energetica: *"È il fascino di queste grandi e moderne macchine per produrre energia dal vento inserite tra montagne e boschi, dolci colline coltivate a grano, ma anche punti di osservazioni verso meravigliose visuali che spaziano dal mare alle montagne"* (Legambiente, "Parchi del vento" la prima guida turistica dedicata ai parchi eolici italiani). Tale può essere la prospettiva del territorio in esame, attualmente oggetto di attenzione rispetto al potenziale insediamento di impianti a fonte rinnovabile e, in prospettiva, possibile importante parte attiva nel cambio di rotta in atto rispetto ai temi legati alla sostenibilità dell'approvvigionamento energetico.

D'altro canto, inoltre, come prospettato nell'allegata Analisi costi-benefici (Elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.128.00), l'intervento delinea significative ricadute socio-economiche, anche di portata "ambientale", di seguito sinteticamente elencate, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

Interventi sul territorio

- Realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulla viabilità e segnaletica miranti al contenimento dell'inquinamento acustico e ambientale, anche attraverso la realizzazione di opere che determinano una maggiore fluidità del traffico o riducano l'inquinamento (es. rifacimento/manutenzione stradale anche con asfalto fonoassorbente);
- interventi di regimazione idraulica o riduzione del rischio idraulico;
- interventi di stabilizzazione/consolidamento di versanti;
- sostegno alla lotta agli incendi boschivi in coordinamento con il Corpo Forestale e la Protezione Civile;
- contributo azioni e interventi di protezione civile a seguito di calamità naturali;
- realizzazione di interventi sulla rete idrica fognaria;
- realizzazione / sistemazione di piste ciclabili e percorsi pedonali;
- acquisto automezzi, mezzi meccanici ed attrezzature per la gestione del patrimonio comunale (territorio, viabilità, impianti);

Interventi di efficientamento energetico:

- contributo all'installazione di impianti fotovoltaici su immobili comunali;



Green Power

Engineering & Construction



CONSULENZA
E PROGETTI

GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.122.00

PAGE

12 di/of 13

- installazione di sistemi di illuminazione a basso consumo e/o a basso inquinamento luminoso;
- acquisto di mezzi di trasporto pubblici basso emissivi;
- interventi finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici comunali;
- contributo alla creazione di comunità energetiche.

In conclusione della presente analisi, nel cogliere in ogni caso i potenziali elementi di attenzione segnalati dal Servizio Tutela del Paesaggio della Sardegna Centrale rispetto al tema dell'inserimento del progetto entro un contesto di indubbia sensibilità paesaggistica, in particolar modo in riferimento alla prossimità di alcuni aerogeneratori rispetto alla località di "San Leonardo", in comune di Santu Lussurgiu, (Dichiarata di notevole interesse pubblico ai termini dell'art. 136 del Codice Urbani) la Proponente ribadisce la propria disponibilità a valutare considerare possibili soluzioni progettuali alternative.

3. ELENCO ALLEGATI

GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.128.00 - Analisi costi – benefici.

GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.127.00 - Difesa dagli incendi boschivi – Proposta operativa

GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.126.00 - Effetti cumulativi di occupazione di suolo progetti in autorizzazione

GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.125.00 - Fotoinserimenti cumulativi progetti in autorizzazione

GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.124.00 - Mappa degli effetti visivi cumulativi progetti in autorizzazione

GRE.EEC.D.26.IT.W.15066.00.123.00 - Effetti visivi cumulativi progetti in autorizzazione

GRE.EEC.R.73.IT.W.15066.00.122.00 - Riscontro osservazioni Regione Sardegna.