

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

e p.c.

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

Sede Legale

Via Algardi, 4 - 20148 Milano - Italia
Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v. - REA Milano 2520666
Reg. Imp. Milano Monza Brianza Lodi
C.F. e Partita IVA 10300050969

Sorgenia Renewables Srl

Società con socio unico soggetta alla direzione
e al coordinamento di Sorgenia SpA

E sorgeniarenewables@sorgenia.it
PEC sorgenia.renewables@legalmail.it
sorgenia.it

Milano

Via Algardi, 4
20148 Milano - Italia
T +39 02.67.194.1
F +39 02.67.194.210

OGGETTO: [ID 7554] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco eolico Samassi-Serrenti" costituito da n. 11 aereogeneratori con potenza unitaria di 6 MW, per una potenza complessiva di 66 MW, nei comuni di Samassi (VS) e Serrenti (VS) con stazione di trasformazione nel comune di Sanluri (VS) ed opere accessorie nei comuni di Samassi, Serrenti, Furtei e Sanluri. Proponente Sorgenia Renewables S.r.l.

Risposta ad osservazioni presentate dalla Regione Sardegna.

Con riferimento al procedimento richiamato in oggetto, in questo documento si presentano le risposte alle osservazioni presentate dalla Regione Sardegna tramite nota acquisita dal Ministero per la Transizione Ecologica in amte.MiTE.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0087893.14-07-2022 protocollata il 14/07/2022, inviata dalla Regione Sardegna in data 13/07/2022, oltre la scadenza dei termini di presentazione delle osservazioni (09/07/2022).

PREMESSA

Con riferimento alle richieste di integrazioni formulate dalla Commissione tecnica PNRR-PNIEC con nota m amte.CTVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0005039.20-07-2022 pervenuta via PEC alla Scrivente in data 21/07/2022 e recante richiesta di integrazioni necessarie per le attività istruttorie di competenza relativamente al procedimento in oggetto; e considerata la proroga di 120 giorni per la presentazione delle suddette integrazioni concessa dall'Ente procedente ai sensi del comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 con comunicazione del 23/08/2022, nota m amte.MiTE.REGISTRO UFFICIALE.U.0102722.23-08-2022; la Società proponente ha trasmesso le risposte alle richieste di integrazione, insieme alla documentazione di supporto. La documentazione sarà disponibile per la pubblica consultazione sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA (www.va.mite.gov.it) del Ministero della Transizione Ecologica.

Con riferimento al procedimento richiamato in oggetto, l'Aeronautica Militare, con protocollo M_D ABA001 REG2022 0029967 del 21-06-2022, ha espresso parere negativo relativamente alla configurazione di layout di impianto inviata in sede di istanza, in quanto tre degli undici aerogeneratori in progetto, identificati dai codici SM-04, SM-05 e SR-07, ricadrebbero all'interno dell'impronta della Superficie di Avvicinamento dell'aeroporto di Decimomannu, in violazione delle prescrizioni dell'art. 3, comma 3, del Decreto 19.12.2012, n. 258, del Ministero della Difesa, che vieta la realizzazione di impianti eolici nelle aree site all'interno della zona di traffico dell'aeroporto e nelle aree sottostanti alle superfici di salita al decollo e di avvicinamento. Nella stessa nota, l'Aeronautica Militare ha richiesto una proposta di un differente posizionamento dei citati tre aerogeneratori, in aree esterne alle superfici di delimitazione degli ostacoli dell'aeroporto di Decimomannu.

Con riferimento al procedimento richiamato in oggetto, tramite il contributo istruttorio della Regione Sardegna (codice elaborato MiTE-2022-0087893), il Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale con nota prot. n. 9159 del 23.06.2022, ha evidenziato alcune interferenze tra le opere di progetto e le opere del Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, in particolare in corrispondenza degli aerogeneratori in progetto, identificati dai codici SM-03, SR-09 e SR-11.

Come richiesto dall'Aeronautica Militare e dal Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, ed ulteriormente dal MITE nella richiesta di integrazioni al punto 1.g ("un'integrazione della documentazione progettuale in funzione di eventuali cambiamenti dello stato del sito in esame e della più ampia area in cui lo stesso si inserisce avvenuti dopo il deposito dell'istanza di VIA. In particolare valutare le interazioni dell'impianto con la nuova definizione di Superficie di Avvicinamento dell'aeroporto militare di Decimomannu e, nel caso di interferenze, proporre alternative progettuali anche con riduzione del numero degli aerogeneratori."); il Proponente, in questa fase di integrazioni progettuali, ha proposto una modifica del layout di progetto per risolvere le interferenze riscontrate. A tal fine, la documentazione di progetto è stata opportunamente aggiornata per rappresentare il nuovo stato di progetto. Il seguente riscontro alle osservazioni presentate dalla Regione è stato conseguentemente fornito sulla base del nuovo stato di progetto.

Nel seguito si fornisce riscontro alle osservazioni presentate dalla Regione Sardegna indicando specificamente i punti elenco utilizzati nella succitata richiesta.

Risposta ad osservazioni presentate dalla Regione Sardegna.

1. con riferimento alle Direttive Regionali per l'individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili, approvate con Delib. G.R 59/90 del 2020:
 - 1.1. le aree di installazione degli aerogeneratori ricadono nelle seguenti aree classificate "non idonee" nell'All B alle succitate Direttive
 - 1.1.1. punto 7.1: aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (Carciofi spinoso di Sardegna D.O.P.);

Risposta al punto 1.1.1

È stato effettuato uno studio agronomico di dettaglio dell'area, allegato a questo documento (nome elaborato *Allegato 1 – Studio agronomico locale*) il quale analizza le colture effettivamente praticate nell'area di impianto. Dallo studio si evince che, seppur i territori dei Comuni di Samassi e Serrenti ricadano all'interno dell'areale di coltivazione e condizionamento del "Carciofo Spinoso di Sardegna DOP", storicamente a tale varietà, sono state sempre preferite le varietà inermi, dapprima il violetto di provenza, in seguito sostituito dai primi anni del 2000 dalla varietà romanesco. Lo studio certifica che le aree interessate dall'impianto non sono interessate da colture di Carciofo spinoso di Sardegna D.O.P. Pertanto si ritiene che l'inclusione del sito di progetto nel perimetro delle suddette aree, in considerazione dell'assenza delle colture di pregio oggetto di attenzione di cui alla DGR 59/90, risulti pienamente compatibile con la vigente pianificazione regionale.

- 1.1.2. punto 7.2: terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica;

Risposta al punto 1.1.2

Il progetto è stato sviluppato con attenzione al territorio, minimizzando l'uso di suolo destinato all'agricoltura tramite alcuni accorgimenti:

- La soluzione tecnico-logistica di installazione degli aerogeneratori evita la necessità di grandi aree temporanee di stoccaggio dei componenti;
- Le aree temporanee di cantiere saranno prontamente ripristinate al loro uso originale una volta conclusa la fase di costruzione di durata di circa 12 mesi;
- È stato selezionato un sito con presenza di viabilità esistente capillare, con conseguente limitata necessità di nuova viabilità e con geomorfologia semplice che minimizza le necessità di movimentazione terra;
- L'utilizzo di aerogeneratori di ultima generazione, riduce sensibilmente l'uso di suolo a parità di produzione.

Questi accorgimenti hanno consentito di sviluppare un progetto capace di produrre 154 GWh/annui (P50) con un'occupazione di suolo pari a soltanto 3,4 ettari (inclusa la SSEU), con un impatto minimo sulla vocazione agricola dell'area. Da notare inoltre che il consumo di suolo associato all'impianto è pari solamente a 0,8 ettari (frammentati). Considerato che l'impatto dovuto all'occupazione effettiva di

suolo da parte dell'impianto e delle sue opere accessorie corrisponde a meno dello 0,1% della SAU dei comuni interessati, si ritiene che il progetto sia pienamente compatibile con le aree interessate da terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica.

Sulla base delle interlocuzioni con il Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, è stata inoltre eseguita un'analisi di micro-siting per gli aerogeneratori SM-03, SR-09 e SR-11, risultata negli spostamenti di circa 50m per gli aerogeneratori SM-03 e SR-11 e di circa 130m per l'aerogeneratore SR-09, che ha permesso di risolvere le interferenze riscontrate con le opere del consorzio nel rispetto dei criteri di progettazione già utilizzati per il progetto originale. È possibile osservare il posizionamento del nuovo layout di impianto rispetto alle opere del Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale nel documento *Allegato 2 - C20010S05-PD-PL-06.1-01 – Individuazione delle interferenze su CTR rispetto al reticolo impianto Consorzio di bonifica*, dove è anche possibile visualizzare i tipologici per la risoluzione delle interferenze. Si noti che sulla base delle interlocuzioni avute con il Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, in fase di progettazione esecutiva verranno definiti nel dettaglio i particolari per la risoluzione di ogni interferenza/parallelismo.

In aggiunta, come già anticipato all'interno dello Studio di Impatto Ambientale, il Proponente sta promuovendo un dialogo con le Amministrazioni, gli enti e le associazioni locali interessate dalle opere di progetto, e ha organizzato diversi momenti di confronto con lo scopo primario di identificare misure per favorire l'inserimento del progetto nel territorio, creando le basi per importanti sinergie con le comunità locali. In considerazione della vocazione agricola del territorio, particolare attenzione verrà posta nell'individuazione di misure compensative connesse al mondo agricolo.

- 1.1.3. punto 13.8: fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative fasce di 150 m dalle sponde, vincolati ai sensi dell'art. 143 e delle N.T.A. del P.P.R. (Rio Tistivillus, Canale Partitore Principale del Flumendosa, Rio Perda Longa);

Risposta al punto 1.1.3

Le aree di installazione degli aerogeneratori risultano esterne alle aree identificate "fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative fasce di 150 m dalle sponde, tutelate ai sensi dell'art. 143 e delle N.T.A. del P.P.R. (Rio Tistivillus, Canale Partitore Principale del Flumendosa, Rio Perda Longa)". Il nuovo progetto, in virtù della nuova configurazione delle piazzole definitive degli aerogeneratori, ivi inclusi gli aerogeneratori SR10 e SR11 evidenziati nel contributo del Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna Centrale con nota n. 34003 del 30.06.2022 (prot. D.G.A. n. 16933 del 01.07.2022), rispetta il suddetto buffer di 150m, come evidenziato nelle immagini di seguito riportate (piazzola di esercizio evidenziata in rosso).

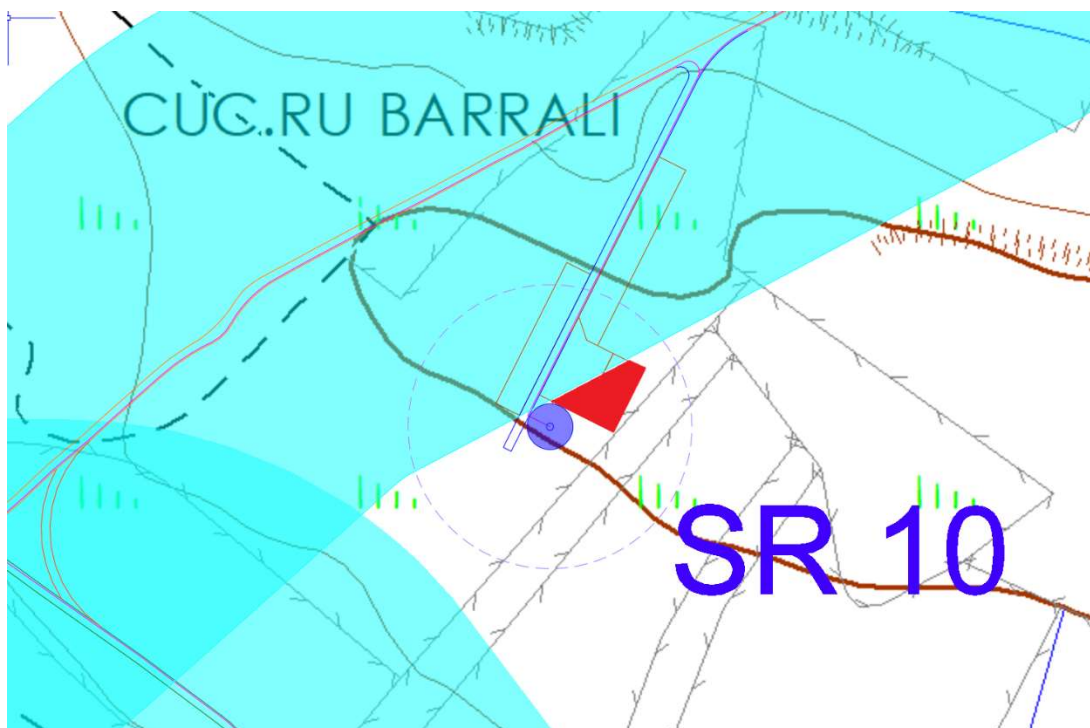


Figura 1 - Piazzola definitiva aerogeneratore SR10

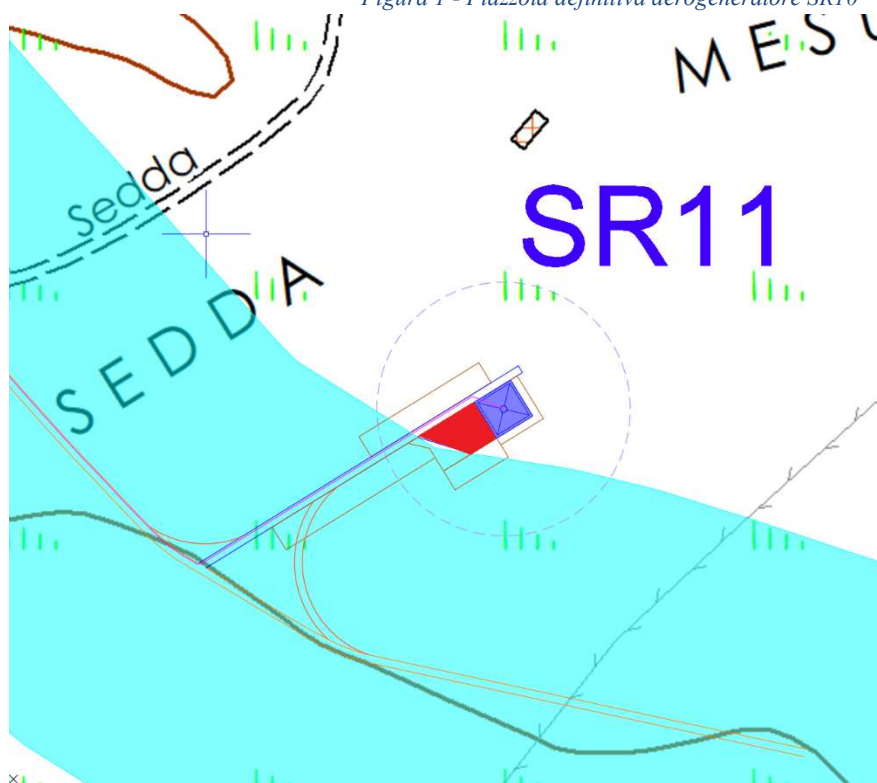


Figura 2 - Piazzola definitiva aerogeneratore SR11

1.2. le opere connesse, tra cui viabilità in adeguamento e di nuova realizzazione, gli elettrodotti e la stazione elettrica utente, ricadono nelle seguenti aree classificate “non idonee” nell’All. B delle succitate direttive:

1.2.1. punto 7: aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (Carciofo spinoso di Sardegna D.O.P.);

Risposta al punto 1.2.1

È stato effettuato uno studio agronomico di dettaglio dell’area, allegato a questo documento (nome elaborato *Allegato 1 – Studio agronomico locale*) il quale analizza le colture effettivamente praticate nell’area di impianto. Dallo studio si evince che, seppur i territori dei Comuni di Samassi e Serrenti ricadano all’interno dell’areale di coltivazione e condizionamento del “Carciofo Spinoso di Sardegna DOP”, storicamente a tale varietà, sono state sempre preferite le varietà inermi, dapprima il violetto di provenza, in seguito sostituito dai primi anni del 2000 dalla varietà romanesco. Lo studio certifica che le aree interessate dall’impianto non sono interessate da colture di Carciofo spinoso di Sardegna D.O.P. Pertanto si ritiene che l’inclusione del sito di progetto nel perimetro delle suddette aree, in considerazione dell’assenza delle colture di pregio oggetto di attenzione di cui alla DGR 59/90, risulti pienamente compatibile con la vigente pianificazione regionale.

1.2.2. punto 7.2: terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica;

Risposta al punto 1.2.2

Il progetto è stato sviluppato con attenzione al territorio, minimizzando l’uso di suolo destinato all’agricoltura tramite alcuni accorgimenti:

- La soluzione tecnico-logistica di installazione degli aerogeneratori evita la necessità di grandi aree temporanee di stoccaggio dei componenti;
- Le aree temporanee di cantiere saranno prontamente ripristinate al loro uso originale una volta conclusa la fase di costruzione di durata di circa 12 mesi;
- È stato selezionato un sito con presenza di viabilità esistente capillare, con conseguente limitata necessità di nuova viabilità e con geomorfologia semplice che minimizza le necessità di movimentazione terra;
- L’utilizzo di aerogeneratori di ultima generazione, riduce sensibilmente l’uso di suolo a parità di produzione.

Questi accorgimenti hanno consentito di sviluppare un progetto capace di produrre 154 GWh/annui (P50) con un’occupazione di suolo pari a soltanto 3,4 ettari (inclusa la SSEU), con un impatto minimo sulla vocazione agricola dell’area. Da notare inoltre che il consumo di suolo associato all’impianto è pari solamente a 0,8 ettari (frammentati). Considerato che l’impatto dovuto all’occupazione effettiva di suolo da parte dell’impianto e delle sue opere accessorie corrisponde a meno dello 0,1% della SAU dei

comuni interessati, si ritiene che il progetto sia pienamente compatibile con le aree interessate da terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica.

Sulla base delle interlocuzioni con il Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, è stata inoltre eseguita un'analisi di micro-siting per gli aerogeneratori SM-03, SR-09 e SR-11, risultata negli spostamenti di circa 50m per gli aerogeneratori SM-03 e SR-11 e di circa 130m per l'aerogeneratore SR-09, che ha permesso di risolvere le interferenze riscontrate con le opere del consorzio nel rispetto dei criteri di progettazione già utilizzati per il progetto originale. È possibile osservare il posizionamento del nuovo layout di impianto rispetto alle opere del Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale nel documento *Allegato 2 - C20010S05-PD-PL-06.1-01 – Individuazione delle interferenze su CTR rispetto al reticolo impianto Consorzio di bonifica*, dove è anche possibile visualizzare i tipologici per la risoluzione delle interferenze. Si noti che sulla base delle interlocuzioni avute con il Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, in fase di progettazione esecutiva verranno definiti nel dettaglio i particolari per la risoluzione di ogni interferenza/parallelismo.

In aggiunta, come già anticipato all'interno dello Studio di Impatto Ambientale, il Proponente sta promuovendo un dialogo con le Amministrazioni, gli enti e le associazioni locali interessate dalle opere di progetto, e ha organizzato diversi momenti di confronto con lo scopo primario di identificare misure per favorire l'inserimento del progetto nel territorio, creando le basi per importanti sinergie con le comunità locali. In considerazione della vocazione agricola del territorio, particolare attenzione verrà posta nell'individuazione di misure compensative connesse al mondo agricolo.

- 1.2.3. punto 13.8: fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative fasce di 150 m dalle sponde, vincolati ai sensi dell'art. 143 e delle N.T.A. del P.P.R.;

Risposta al punto 1.2.3

Le opere connesse di progetto risultano interferire con le aree identificate "fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative fasce di 150 m dalle sponde, tutelate ai sensi dell'art. 143 e delle N.T.A. del P.P.R. solo relativamente a:

- alcuni tratti di cavidotto interrato,
- alcune aree di cantiere (in corrispondenza degli aerogeneratori SR06, SR10 ed SR11);
- alcuni tratti di viabilità esistente interessata dall'impianto, da adeguare;
- brevi tratti di viabilità di accesso agli aerogeneratori (in corrispondenza degli aerogeneratori SR06, SR10 ed SR11).

Per quanto riguarda il cavidotto di potenza, lo stesso sarà interamente interrato al di sotto della viabilità, e non sono quindi ravvisabili criticità inerenti al suo inserimento nel territorio. In aggiunta si ricorda che per l'opera si applicano le disposizioni di cui all' Allegato A, Dpr 31/2017, "Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica" poiché interrato.

Per quanto riguarda le aree di cantiere, considerando la temporaneità di queste opere (durata del cantiere stimata in 12 mesi) ed il fatto che queste aree verranno completamente ripristinate allo stato ante-operam una volta conclusa la fase di costruzione, non si rilevano criticità.

Relativamente agli adeguamenti della viabilità esistente, questi si limiteranno alle modifiche necessarie per ottenere i requisiti strutturali e dimensionali necessari al trasporto dei componenti degli aerogeneratori. Le modifiche saranno realizzate in tout-venant e misto granulometrico, ovvero materiali naturali coerenti con la viabilità esistente, con impatto complessivo trascurabile sul territorio. Preme evidenziare inoltre che in aggiunta ai suddetti adeguamenti, il proponente provvederà all'integrale sistemazione della viabilità esistente che appare attualmente in condizioni non ottimali, apportando un beneficio tangibile per la comunità e gli operatori agricoli locali.

Relativamente alla realizzazione dei brevi tratti di nuova viabilità di accesso agli aerogeneratori SR06, SR10 e SR11, per un totale di 540m interessati dal buffer (pari al 4% della viabilità totale a servizio del progetto) questa sarà realizzata in tout-venant e misto granulometrico, ovvero materiali naturali coerenti con il territorio circostante e simili a quelli impiegati per la viabilità interpodereale già ampiamente presente nell'area. Si ritiene che l'impatto complessivo sul territorio di tali opere risulti del tutto trascurabile.

- 1.2.4. punto 12.3: Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi [...] e relativa fascia di rispetto per 150 m (Rio Flumini Mannu);

Risposta al punto 1.2.4

Le opere connesse di progetto risultano interferire con le aree identificate "Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi [...] e relativa fascia di rispetto per 150 m (Rio Flumini Mannu)", tutelati ai sensi dell'art. 142 del dlgs 42/2004 solo relativamente ad alcuni brevi tratti di cavidotto interrato.

Per quanto riguarda il cavidotto di potenza, lo stesso sarà interamente interrato al di sotto della viabilità, e non sono quindi ravvisabili criticità inerenti al suo inserimento nel territorio. In aggiunta si ricorda che per l'opera si applicano le disposizioni di cui all' Allegato A, Dpr 31/2017, "Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica" poiché interrato.

- 1.2.5. punto 9.1: aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4);

Risposta al punto 1.2.5

Le opere connesse di progetto risultano interferire con aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4) solo relativamente ad alcuni brevi tratti di cavidotto interrato.

Come evidenziato nella relazione idrologica ed idraulica (elaborato C20010S05-PD-RT-05-02 - *relazione idrologica e idraulica*), il cavidotto di potenza sarà interamente interrato al di sotto della viabilità esistente ad una profondità di 1,20m e si ritiene quindi pienamente compatibile con aree a pericolosità idraulica da alluvioni.

- 1.3. non è stata presa in considerazione l'alternativa di localizzazione del parco in aree degradate (brownfield), classificate ed indicate dalle Direttive come preferenziali brownfield per l'ubicazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili;

Risposta al punto 1.3

La costruzione di un parco eolico in una ben determinata area richiede alcune caratteristiche precise e che siano soddisfatte contemporaneamente. Tra queste le più importanti sono:

- La presenza di una buona vena fluida, che permetta di raggiungere efficienze energetiche importanti per l'impianto;
- L'assetto idrografico e geomorfologico del sito, che permetta di minimizzare gli interventi di scavi e riporti e quindi la modifica del paesaggio;
- La presenza di infrastrutture sul territorio, quali una viabilità esistente capillare e la presenza delle infrastrutture di rete elettrica necessarie per minimizzare la necessità di infrastrutture e opere connesse all'impianto;
- La compatibilità con il regime vincolistico ed i piani di governo del territorio;
- Bassa densità abitativa, per limitare gli impatti del progetto legati alla salute;
- Il mantenimento di una distanza minima da altri progetti eolici in esercizio, costruzione o autorizzati per evitare significativi effetti di cumulo.

Il territorio in esame è stato oggetto di numerose indagini preliminari di fattibilità, attraverso i criteri sopra descritti, che hanno infine portato alla scelta del sito in oggetto escludendo via via gli altri. Non si evidenziano nell'area vasta alternative localizzative di tipo brown-field che possano ospitare un parco eolico di dimensioni industriali e che rispetti i criteri localizzativi sopra indicati.

- 1.4. in relazione alla coerenza con le indicazioni contenute nell'All. E alle Direttive ("Indicazioni per la realizzazione di impianti eolici in Sardegna"):
- 1.4.1. dall'osservazione dell'elaborato grafico C20010S05-VA-PL-09-01, si evince che non sono rispettate le distanze dai limiti della tanca in cui è posizionata la fondazione e non sono richiamati eventuali assensi scritti dei proprietari confinanti; non è stato predisposto uno studio di interferenza con la rete delle telecomunicazioni;

Risposta al punto 1.4.1

Relativamente ai limiti di tanca, è intenzione della società proponente di sottoscrivere accordi con i proprietari interessati dal sorvolo dell'aerogeneratore per la servitù di sorvolo durante l'iter autorizzativo del progetto.

Relativamente alla rete di telecomunicazioni, sulla base della cartografie tecniche Regionali e Comunali non si sono riscontrate interferenze con le opere di progetto. Gli enti gestori della rete di telecomunicazioni sono stati chiamati ad esprimersi all'interno del procedimento unico per l'autorizzazione del progetto.

2. con nota n. 34003 del 30.06.2022 (prot. D.G.A. n. 16933 del 01.07.2022), allegata alla presente, il Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna Centrale rileva l'interessamento di aree vincolate paesaggisticamente ai sensi del D. Lgs 42/2004 e la sussistenza di alcune criticità quali la sottrazione di superficie agricola e discontinuità del paesaggio rurale, il contrasto con gli art. 103 e 29 delle N.T.A. del P.P.R, le eccessive dimensioni degli aerogeneratori, la mancata valutazione dell'impatto da tutti i beni di interesse culturale di cui all'art. 10 del D. Lgs. 42/2004 presenti nel bacino visivo;

Risposta al punto 2

Per quanto riguarda il progetto in oggetto si evidenzia che le postazioni degli aerogeneratori non interessano aree oggetto di tutela ex Dlgs 42/2004.

Relativamente all'interessamento di aree tutelate paesaggisticamente

Le aree di installazione degli aerogeneratori risultano esterne alle aree identificate "fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative fasce di 150 m dalle sponde, tutelate ai sensi dell'art. 143 e delle N.T.A. del P.P.R. (Rio Tistivillus, Canale Partitore Principale del Flumendosa, Rio Perda Longa)". Il nuovo progetto, in virtù della nuova configurazione delle piazzole definitive degli aerogeneratori, ivi inclusi gli aerogeneratori SR10 e SR11 evidenziati nel contributo del Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna Centrale con nota n. 34003 del 30.06.2022 (prot. D.G.A. n. 16933 del 01.07.2022), rispetta il suddetto buffer di 150m, come evidenziato nelle immagini di seguito riportate (piazzola di esercizio evidenziata in rosso).

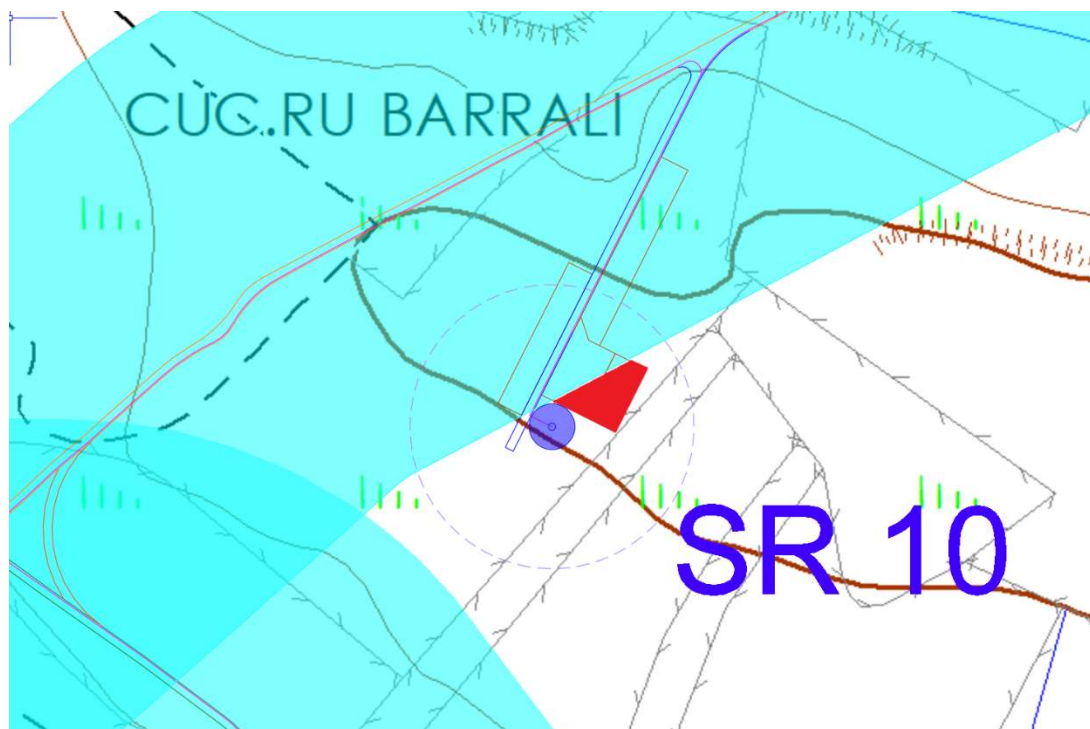


Figura 1 - Piazzola definitiva aerogeneratore SR10

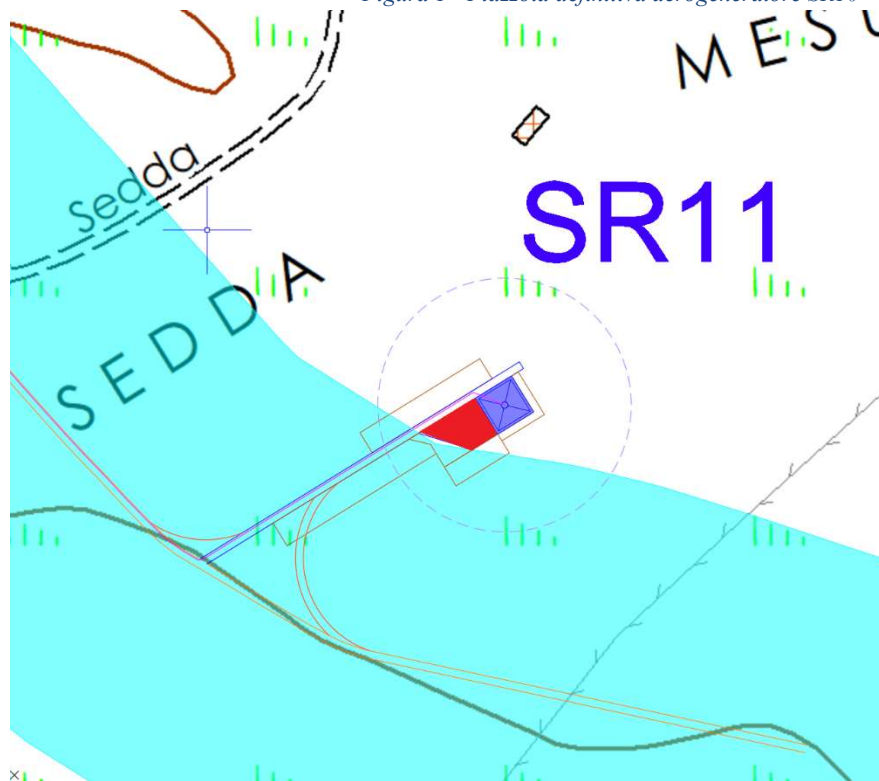


Figura 2 - Piazzola definitiva aerogeneratore SR11

L'interferenza con le aree oggetto di tutela risultano limitate a:

- alcuni tratti di cavidotto interrato,
- alcune aree di cantiere (in corrispondenza degli aerogeneratori SR06, SR10 ed SR11);
- alcuni tratti di viabilità esistente interessata dall'impianto, da adeguare;
- brevi tratti di viabilità di accesso agli aerogeneratori (in corrispondenza degli aerogeneratori SR06, SR10 ed SR11).

Per quanto riguarda il cavidotto di potenza, lo stesso sarà interamente interrato al di sotto della viabilità, e non sono quindi ravvisabili criticità inerenti al suo inserimento nel territorio. In aggiunta si ricorda che per l'opera si applicano le disposizioni di cui all' Allegato A, Dpr 31/2017, "Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica" poiché interrato.

Per quanto riguarda le aree di cantiere, considerando la temporaneità di queste opere (durata del cantiere stimata in 12 mesi) ed il fatto che queste aree verranno completamente ripristinate allo stato ante-operam una volta conclusa la fase di costruzione, non si rilevano criticità.

Relativamente agli adeguamenti della viabilità esistente, questi si limiteranno alle modifiche necessarie per ottenere i requisiti strutturali e dimensionali necessari al trasporto dei componenti degli aerogeneratori. Le modifiche saranno realizzate in tout-venant e misto granulometrico, ovvero materiali naturali coerenti con la viabilità esistente, con impatto complessivo trascurabile sul territorio. Preme evidenziare inoltre che in aggiunta ai suddetti adeguamenti, il proponente provvederà all'integrale

sistemazione della viabilità esistente che appare attualmente in condizioni non ottimali, apportando un beneficio tangibile per la comunità e gli operatori agricoli locali.

Relativamente alla realizzazione dei brevi tratti di nuova viabilità di accesso agli aerogeneratori SR06, SR10 e SR11, per un totale di 540m interessati dal buffer (pari al 4% della viabilità totale a servizio del progetto) questa sarà realizzata in tout-venant e misto granulometrico, ovvero materiali naturali coerenti con il territorio circostante e simili a quelli impiegati per la viabilità interpoderale già ampiamente presente nell'area. Si ritiene che l'impatto complessivo sul territorio di tali opere risulti del tutto trascurabile.

Relativamente alla sottrazione di area agricola

Il progetto è stato sviluppato con attenzione al territorio, minimizzando l'uso di suolo destinato all'agricoltura tramite alcuni accorgimenti:

- La soluzione tecnico-logistica di installazione degli aerogeneratori evita la necessità di grandi aree temporanee di stoccaggio dei componenti;
- Selezione di un sito con presenza di viabilità esistente capillare, con conseguente limitata necessità di nuova viabilità e con geomorfologia semplice che minimizza le necessità di movimentazione terra;
- Utilizzo di aerogeneratori di ultima generazione, che riducono l'uso di suolo a parità di produzione.

Questi accorgimenti hanno consentito di sviluppare un progetto capace di produrre 154 GWh/annui (P50) con un'occupazione di suolo pari a soltanto 3,4 ettari (inclusa la SSEU), con un impatto minimo sulla vocazione agricola dell'area. Da notare inoltre che il consumo di suolo associato all'impianto è pari solamente a 0,8 ettari (frammentati).

Considerato che l'impatto dovuto all'occupazione effettiva di suolo da parte dell'impianto e delle sue opere accessorie corrisponde a meno dello 0,1% della SAU dei comuni interessati, si ritiene che l'impatto sulla vocazione agricola del territorio sia trascurabile. Tuttavia, si sottolinea che sono previste attività di ripristino ambientale di tutte le aree dopo la fase di cantiere (piste, aree di cantiere e di stoccaggio dei materiali) e dopo la dismissione dell'impianto al fine di recuperare le condizioni di originaria naturalità e che la società proponente ha dato piena disponibilità per individuare misure compensative in favore dei territori interessati dal progetto con le parti interessate, con particolare attenzione verso quelle connesse al mondo agricolo in considerazione della vocazione del territorio. Da questo punto di vista la società proponente sta promuovendo un dialogo con le Amministrazioni, gli enti e le associazioni locali interessate dalle opere di progetto, e ha organizzato diversi momenti di confronto con lo scopo primario di identificare misure per favorire l'inserimento del progetto nel territorio, creando le basi per importanti sinergie con le comunità locali.

Relativamente all'utilizzo di aerogeneratori di grandi dimensioni

L'utilizzo di aerogeneratori di ultima generazione porta indiscussi vantaggi ambientali. Infatti, a parità di produzione elettrica rinnovabile, l'utilizzo di aerogeneratori di ultima generazione comporta i seguenti benefici:

- Minor numero di aerogeneratori ed aumento delle relative interdistanze con significativa riduzione dell'“effetto selva”, offrendo una miglior compatibilità paesaggistica in linea con le indicazioni contenute nelle linee guida del DM 10/09/2010 e della DGR 59/90 per l'inserimento di progetti eolici nel territorio. Questo comporta inoltre una significativa riduzione degli impatti ambientali su avifauna e chiroterofauna in conseguenza dell'aumento dello spazio libero minimo fruibile tra gli aerogeneratori. Si noti che per l'impianto proposto l'interdistanza media tra gli aerogeneratori di progetto è circa 980m.
- Il minor numero di aerogeneratori determina in conseguenza anche una riduzione delle infrastrutture connesse necessarie all'impianto, quali viabilità di accesso, piazzole di esercizio e costruzioni e cavidotti. Come precedentemente evidenziato, questi accorgimenti hanno consentito di sviluppare un progetto capace di produrre 154 GWh/annui (P50) con un'occupazione di suolo pari a soltanto 3,4 ettari (inclusa la SSEU), con un impatto minimo sulla vocazione agricola dell'area;
- Il minor numero di aerogeneratori consente inoltre di mantenere distanze maggiori da recettori sensibili;
- Gli aerogeneratori di grande taglia hanno una minore velocità di rotazione (nel caso specifico di impianto la massima velocità di rotazione degli aerogeneratori è pari a 12rpm). Gli studi di percezione indicano come il movimento lento di macchine eoliche alte e maestose sia da preferire soprattutto in ambienti rurali le cui caratteristiche (di tranquillità, stabilità, lentezza) si oppongono al dinamismo dei centri urbani. La minor velocità di rotazione comporta anche benefici relativamente ai potenziali impatti sull'avifauna e rispetto all'ombreggiamento;

Per le regioni sopraesposte si ritiene che la scelta di aerogeneratori di grande taglia di ultima generazione sia sostenibile e rappresenti la migliore soluzione nel bilanciamento della tutela dell'ambiente e del territorio e con l'obiettivo di massimizzazione della produzione di energia rinnovabile.

Relativamente alla valutazione dell'impatto dai beni culturali nel bacino visivo

Si rimanda all'elaborato revisionato *C20010S05-VA-EA-05-00 - 05.1-02 - Analisi di Intervisibilità_Inquadramento punti di scatto e fotosimulazioni* dove è possibile visualizzare le fotosimulazioni create per l'inserimento paesaggistico del progetto nel territorio. Si rimanda inoltre al capitolo 10.4.4 INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI SENSIBILI E IDENTIFICAZIONE DI PUNTI DI RIPRESA della Relazione Paesaggistica (dove sono stati considerati più di 90 punti di vista) per ulteriori dettagli.

3. con nota 12648 del 20.06.2022 (prot. D.G.A. 15529 di pari data), allegata alla presente, la Direzione Generale dell'Assessorato dell'Agricoltura e della Riforma Agro-pastorale riscontra la presenza terreni con usi civici accertati, in relazione ai quali è necessario procedere ad una verifica puntuale;

Risposta al punto 3

Relativamente alla presenza di Usi Civici, sono stati consultati gli inventari generali delle terre civiche pubblicati sul sito webSardegnaAgricoltura nella apposita sezione dedicata agli Usi civici e non sono state riscontrate interferenze con le opere di progetto.

4. come rilevato dal Servizio Ispettorato Ripartimentale del C.F.V.A. di Cagliari, con nota prot. 32593 del 01.07.2022 (prot. D.G.A. 16987 del 04.07.2022), che si allega alla presente, gli interventi relativi all'installazione dell'aerogeneratore SR10 interferiscono con un'area tutelata ai sensi dell'art. 17 del R.D. L. 3267/23 e dovranno essere autorizzati dallo stesso Servizio;

Risposta al punto 4

Si prende nota della comunicazione del Servizio Ispettorato Ripartimentale del C.F.V.A. di Cagliari e si sottolinea che il Servizio nella stessa nota esprime che "non sussistono motivi ostativi al rilascio della prevista autorizzazione".

5. con riferimento al quadro progettuale, si ravvisano le seguenti carenze:
 - 5.1. non sono stati forniti dettagli sul collegamento in alta tensione dalla stazione utente alla stazione RTN di futura realizzazione;

Risposta al punto 5.1

La soluzione di connessione alla RTN proposta dal Gestore di Rete Terna spa e accettata dal proponente dell'impianto Sorgenia Renewables srl in data 17/12/2020 (CODICE PRATICA: 202000965), prevede l'inserimento dell'impianto nella RTN mediante collegamento in antenna a 150 kV sulla sezione a 150 kV di una futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione RTN 380/150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN 380 kV "Ittiri-Selargius". Il collegamento in AT verrà fatto tramite cavidotto AT interrato.

La descrizione del metodo di connessione dell'impianto alla SE RTN di futura realizzazione è incluso nell'elaborato *C20010S05-PD-RT-10-01 - RELAZIONE SISTEMA DI POTENZA PER LA CONNESSIONE DEGLI AEROGENERATORI ALLA RTN – SE.*

- 5.2. non sono stati descritti con sufficiente grado di dettaglio gli interventi per la realizzazione delle aree temporanee di cantiere (piazzole, aree deposito, piste) e per il successivo ripristino terminata la fase di cantiere, con particolare riferimento alle misure adottate la piena restituzione delle aree agli usi agricoli (es. salvaguardia dello strato fertile, eliminazione di materiali di riporto e dell'eccessiva costipazione, riposizionamento di un sufficiente strato di terreno di coltivo);

Risposta al punto 5.2

Nel rispetto delle buone pratiche di gestione delle aree di cantiere tali da garantire il completo ripristino dello stato originario dei luoghi, le attività previste riguarderanno la separazione dello strato superficiale relativo agli orizzonti più ricchi in sostanza organica ed attività biologica (primi 20-30 cm) dagli strati

profondi, sia durante le attività di scavo che durante le opere di messa in posto del terreno. Si opererà in condizioni di umidità idonee (ossia con suoli non bagnati) per garantire il successo degli interventi di rivegetazione.

Sarà previsto il deposito intermedio dei terreni scavati in mucchi a forma trapezoidale di altezza limitata (pari a un massimo di 2-3 m), per evitare eccessi di mineralizzazione della sostanza organica, e definizione di una pendenza massima dei cumuli in grado di garantirne la stabilità. Sarà imposto il divieto della circolazione di veicoli edili sui depositi intermedi e verranno utilizzati suoli idonei e coerenti con quelli naturalmente presenti nell'area per le attività di ripristino ambientale.

Verranno preferite soluzioni di ingegneria naturalistica per il consolidamento dei versanti tramite inerbimento delle scarpate, sia in scavo che in riporto, e loro sagomatura secondo un angolo compatibile con la natura dei terreni e, ove necessario, opere naturali di consolidamento degli stessi.

- 5.3. non sono state sviluppate le soluzioni progettuali per la risoluzione delle interferenze con le reti del sistema irriguo, come rilevato dal Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale con nota prot. n. 9159 del 23.06.2022 (prot. D.G.A. n.15995 di pari data), che si allega alla presente;

Risposta al punto 5.3

Il Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale con nota prot. n. 9159 del 23.06.2022, ha evidenziato alcune interferenze tra le opere di progetto e le opere del Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, in particolare in corrispondenza degli aerogeneratori in progetto, identificati dai codici SM-03, SR-09 e SR-11, dove si è riscontrata un'interferenza con alcune condotte. Sulla base delle interlocuzioni con il Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, è stata quindi eseguita un'analisi di micro-siting per gli aerogeneratori SM-03, SR-09 e SR-11, con spostamenti di circa 50m per gli aerogeneratori SM-03 e SR-11 e di circa 130m per l'aerogeneratore SR-09, che ha permesso di risolvere le interferenze riscontrate nel rispetto dei criteri di progettazione già utilizzati per il progetto originale. È possibile osservare il posizionamento del nuovo layout di impianto rispetto alle opere del Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale nel documento *Allegato 2 - C20010S05-PD-PL-06.1-01 – Individuazione delle interferenze su CTR rispetto al reticolo impianto Consorzio di bonifica*, dove è anche possibile visualizzare i tipologici per la risoluzione delle interferenze. Si noti che sulla base delle interlocuzioni avute con il Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, in fase di progettazione esecutiva verranno definiti nel dettaglio i particolari per la risoluzione di ogni interferenza/parallelismo.

- 5.4. non sono state analizzate le interferenze con le strade statali S.S. 131 e S.S 197. e le loro rispettive fasce di rispetto di 40 e 30 metri, come rilevato da A.N.A.S. con nota prot. n. 451072 del 01.07.2022 (prot. D.G.A. n. 16953 del 04.07.2022);

Risposta al punto 5.4

Relativamente alla rappresentazione del buffer di rispetto tra gli aerogeneratori e le autostrade, strade statali e provinciali, nella tavola *C20010S05-VA-PL-09-02 - Distanze da considerare nell'installazione*

degli impianti eolici Allegato e) DGR 59.90 viene applicato un buffer di 227m sulle suddette strade, pari all'altezza massima dell'aerogeneratore +10% come raccomandato dalla normativa regionale.

Per quanto riguarda l'interessamento della viabilità di competenza ANAS da parte del cavidotto interrato, preme precisare quanto segue:

- L'attraversamento del cavidotto interrato con la S.S. 131 verrà realizzato tramite la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata come illustrato nell'elaborato C20010S05-PD-PL-06-01 - *INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE SU CTR.*
- Relativamente alla posa del cavidotto lungo la S.S. 197, il cui tracciato è rappresentato nelle carte di inquadramento del progetto, si rimanda ai tipologici delle sezioni del cavidotto interrato presentati nell'elaborato C20010S05-PD-EE-29-01 - *SEZIONI TIPO CAVIDOTTI MT.*

La società si rende disponibile per concordare con l'ente competente le migliori soluzioni tecniche da adottare in relazione ai suddetti interessamenti, da definire nell'ambito della successiva fase di maggior dettaglio di rilascio dell'Autorizzazione Unica.

5.5. non è stata condotta l'analisi costi-benefici;

Risposta al punto 5.5

È stata condotta un'analisi costi benefici per il progetto in esame, per la quale si rimanda all'elaborato Allegato 3 – *Analisi Costi Benefici – Progetto Samassi-Serrenti.*

5.6. in relazione alla gestione delle terre e rocce da scavo:

5.6.1. non sono state fornite sufficienti informazioni sull'utilizzo di un impianto di frantumazione per il recupero e reimpiego dei materiali scavati, di cui si fa cenno a pg. 229 del S.I.A.;

Risposta al punto 5.6.1

La decisione di utilizzare un impianto di frantumazione in sito verrà presa in fase di progettazione esecutiva, a seguito dei risultati della campagna di indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica dei terreni.

5.6.2. non sono stati individuati possibili siti di destinazione per il riutilizzo dei circa 30.000 m3 eccedenti;

Risposta al punto 5.6.2

La scelta del sito di destinazione per il materiale eccedente verrà definita in fase di progettazione esecutiva, a seguito dei risultati della campagna di indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica dei terreni. Solo a scopo informativo, è presente un sito per lo smaltimento di inerti Ecoserra srl a circa 12km dal sito di impianto.

- 5.6.3. è assente la descrizione delle modalità previste per evitare l'erosione eolica e/o il dilavamento dei depositi di materiale scavato, specificando gli interventi per la tutela dello strato fertile, che dovrebbe essere accantonato separatamente e riutilizzato per le opere di ripristino delle aree dopo la fase di cantiere;

Risposta al punto 5.6.3

Nel rispetto delle buone pratiche di gestione delle aree di cantiere tali da garantire il completo ripristino dello stato originario dei luoghi, le attività previste riguarderanno la separazione dello strato superficiale relativo agli orizzonti più ricchi in sostanza organica ed attività biologica (primi 20-30 cm) dagli strati profondi, sia durante le attività di scavo che durante le opere di messa in posto del terreno. Si opererà in condizioni di umidità idonee (ossia con suoli non bagnati) per garantire il successo degli interventi di rivegetazione.

Sarà previsto il deposito intermedio dei terreni scavati in mucchi a forma trapezoidale di altezza limitata (pari a un massimo di 2-3 m), per evitare eccessi di mineralizzazione della sostanza organica, e definizione di una pendenza massima dei cumuli in grado di garantirne la stabilità. Sarà imposto il divieto della circolazione di veicoli edili sui depositi intermedi e verranno utilizzati suoli idonei e coerenti con quelli naturalmente presenti nell'area per le attività di ripristino ambientale.

Nel caso in cui si riscontrino condizioni atmosferiche avverse, i cumuli di terra verranno ricoperti con teli impermeabili per evitarne la dispersione.

6. con riferimento al quadro ambientale:

- 6.1. il piano di monitoraggio presentato risulta incompleto, in quanto non definisce le attività previste per il monitoraggio di tutte le componenti ambientali interferite nelle varie fasi (ante operam, esercizio e post dismissione);

Risposta al punto 6.1

Il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato revisionato ed include ora il monitoraggio delle componenti ambientali interferite nelle fasi ante operam, costruzione e post operam.

- 6.2. in relazione agli effetti cumulativi si segnala che:
- 6.2.1. non sono stati considerati tutti progetti di parchi eolici, ubicati a meno di 10 km dall'impianto in esame, presentati in sede di V.I.A. statale e regionale. Nello specifico, non è riportato alcun riferimento agli impianti attualmente in fase di istruttoria di valutazione di impatto ambientale, ricadenti entrambi nei comuni di Guasila (SU) e Samatzai (SU), denominati "Nuraddei", proposto dalla società Green Energy Sardegna 2 srl (V.I.A statale) e "Geniosu", proposto dalla società GRV Wind Sardegna 4 S.r.l. (P.A.U.R.);

Risposta al punto 6.2.1

Per l'analisi degli impatti cumulativi, sono stati considerati quei progetti all'interno dell'area vasta dell'impianto, che alla data di presentazione dell'istanza in oggetto risultavano in fase di esercizio, costruzione o autorizzazione sulla base di informazioni pubblicamente disponibili. Questi impianti sono rappresentati nell'elaborato C20010S05-VA-EA-06-02 - *Carta degli impatti cumulativi e fotosimulazioni* ed i relativi approfondimenti sono inclusi nella sezione 8.4.9 dello Studio di Impatto Ambientale.

- 6.2.2. il parco eolico Ermosura è stato considerato nella sua prima localizzazione, poi modificata a seguito del parere dell'Aeronautica Militare, in posizione più vicina all'impianto in esame;

Risposta al punto 6.2.2

Non è stato possibile risalire al nuovo posizionamento del parco eolico Ermosura dalla documentazione pubblicamente disponibile online. Si fa presente inoltre che il nuovo layout del progetto in oggetto come definito in premessa ha comportato uno spostamento verso Nord, con allontanamento dal parco eolico Ermosura.

- 6.2.3. il Servizio Tutela del Paesaggio, con la soprarichiamata nota, ritiene opportuno considerare per l'effetto cumulo anche l'impianto eolico ubicato tra i comuni di Guspini e Pabillonis;

Risposta al punto 6.2.2

L'impianto eolico ubicato tra i comuni di Guspini e Pabillonis si colloca al di fuori del perimetro dell'area vasta dell'impianto in progetto e non è stato quindi incluso nella valutazione degli impatti cumulativi, che si ritengono trascurabili al di fuori dell'area vasta.

- 6.2.4. nei pressi della stazione Terna di futura realizzazione nel territorio di Sanluri, si evidenzia un'alta concentrazione di infrastrutture in progetto, finalizzate alla connessione alla R.T.N. degli impianti di produzione di energia elettrica proposti nella zona; a tal proposito, si ritiene necessario considerare gli effetti cumulativi gravanti sull'area suddetta con particolare riferimento all'occupazione di suolo agricolo, impatti acustici, impatti da campi elettromagnetici ed alterazione del contesto paesaggistico;

Risposta al punto 6.2.4

In considerazione dello stato di avanzamento dei progetti che si collegheranno al medesimo punto di connessione, e delle potenziali modifiche al numero e alla configurazione stessa dei progetti durante i relativi iter autorizzativi, lo studio degli impatti cumulativi allo stato attuale risulterebbe inadeguato alla rappresentazione degli effettivi impatti cumulativi sul territorio.

7. in merito all'impatto acustico, per la fase di cantiere, si ritiene opportuno estendere la ricognizione dei ricettori anche alle aree interessate dalle opere connesse (tracciati elettrodotti e viabilità e stazione elettrica);

Risposta al punto 7

È stata eseguita una ricognizione dei recettori anche in prossimità delle aree interessate dalle opere connesse, che non ha evidenziato criticità per quanto riguarda le lavorazioni connesse a queste opere. In particolare, per quanto riguarda la Sottostazione Elettrica, esiste solo un gruppo di fabbricati con destinazione d'uso non residenziale a circa 450 metri di distanza in direzione nord, sui quali l'impatto acustico in fase di cantiere sarà trascurabile. Rimangono quindi valide le considerazioni fatte nella relazione di "Valutazione Previsionale di Impatto Acustico" al capitolo 18 "Impatto Acustico in Fase di Realizzazione".

8. non sono state formulate le misure di compensazione degli impatti a livello locale, per le quali si rimanda alle successive fasi autorizzative, mentre, già nell'ambito della procedura di V.I.A., queste dovrebbero essere oggetto di attenta valutazione;

Risposta al punto 8

Premessa la piena disponibilità della società proponente ad individuare misure compensative in favore dei territori interessati dal progetto, si ricorda che le stesse misure compensative verranno definite nello specifico e quantificate in termini monetari in sede di Autorizzazione Unica nel rispetto dell'Allegato 2 "Criteri per l'eventuale fissazione di misure compensative" del D.M. 10.09.2010.

Alla data della presente non sono stati formalizzati accordi e impegni con le parti interessate ma, come già anticipato all'interno dello Studio di Impatto Ambientale, il Proponente sta promuovendo un dialogo con le Amministrazioni, gli enti e le associazioni locali interessate dalle opere di progetto, e ha organizzato diversi momenti di confronto con lo scopo primario di identificare misure per favorire l'inserimento del progetto nel territorio, creando le basi per importanti sinergie con le comunità locali. Si enfatizza che la società proponente, nello sviluppo di iniziative di questo tipo, ha come obiettivo quello di favorire investimenti sostenibili a sostegno del settore locale, per instaurare una sinergia virtuosa tra il progetto, il territorio e la comunità locale.

La valorizzazione economica delle compensazioni sarà proporzionale ai proventi dalla vendita dell'energia elettrica prodotta annualmente dall'impianto e quindi direttamente soggetta alle variazioni del mercato dell'energia nonché della risorsa eolica nel tempo durante la vita utile dell'impianto. Sulla base di stime preliminari, si prevede che l'impianto possa generare compensazioni per un valore medio dell'ordine di circa EURO 200,000 all'anno per la vita utile del progetto pari a 30 anni, da ripartire proporzionalmente a favore dei Comuni interessati dall'impianto su interventi di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto.

9. Per quanto attiene la Valutazione di Incidenza Ambientale, le opere previste per la realizzazione del parco ricadono in prossimità (distanza minima di circa 1400 m) della ZSC “Monte Mannu – Monte Ladu (Colline di Monte Mannu e Monte Ladu)” (ITB042234), e in prossimità della IBA178 Campidano Centrale (distanza minima di circa 1400 m), mentre gli interventi sulla viabilità ricadono all’interno della ZSC “Stagno di Santa Giusta” (ITB030037), e non sono direttamente connesse o necessarie alla gestione degli stessi siti ai fini della conservazione della natura.

9.1. Dovrà essere effettuato un monitoraggio ante-operam nelle fasi del ciclo annuale in particolare relative alla riproduzione ed alla migrazione per le categorie di avifauna e chiroterteri che utilizzano l’ area in oggetto o transitano nella zona;

Risposta al punto 9.1

Il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato aggiornato per includere il monitoraggio dell’avifauna e della chiroterrofauna ante-operam. Il Piano di Monitoraggio ante operam, fa riferimento alle indicazioni contenute nel “Protocollo di monitoraggio avifauna e chiroterrofauna dell’osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna” promosso dall’Osservatorio Nazionale Eolico e Fauna di ANEV con Legambiente e ISPRA e recepito dal Ministero della Transizione Ecologica. L’impostazione del monitoraggio utilizza l’approccio BACI (Before After Contro Impact), che permette di stimare l’impatto di un’opera confrontando lo stato dell’ambiente e le comunità animali prima (ante operam) e dopo la realizzazione di un impianto (post operam), realizzando i monitoraggi in un raggio crescente rispetto agli aerogeneratori per verificare a che scala operano gli eventuali impatti indiretti.

Di seguito si fornisce un programma preliminare indicativo e riassuntivo della frequenza dei monitoraggi di avifauna e chiroterrofauna ante-operam, che sono stati avviati a Ottobre 2022.

Diagramma di Gantt riassuntivo delle tempistiche di monitoraggio

Ante e Post Operam:	Set./Ott.	Nov.	Dic.	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	TOT
AVIFAUNA											
Monitoraggio uccelli nidificanti						4 gg	4 gg	4 gg	4 gg		16 gg
Monitoraggio migratori primavera						5 gg	5 gg	5 gg			15 gg
Monitoraggio migratori autunno	5 gg										5 gg
Monitoraggio svernanti				4 gg							4 gg
CHIROTTEROFAUNA											
Monitoraggio chiroterteri	3 gg						3 gg		3 gg		9 gg
Ricerca rifugi	4 gg										4 gg

9.2. Dovrà essere fornita una valutazione dell’incidenza sull’avifauna e sui chiroterteri determinate dagli effetti cumulativi del parco eolico con gli altri impianti eolici autorizzati o attualmente in fase di V.I.A. previsti nel raggio di 10 km.

Risposta al punto 9.2

Dal punto di vista degli impatti ambientali cumulativi, data la notevole distanza tra l'impianto in progetto e gli altri impianti nell'area vasta, come evidenziato dalla tavola "C20010S05-VA-EA-06-02 - Carta degli impatti cumulativi e fotosimulazioni", si ritiene che l'effetto degli impatti cumulativi sull'avifauna e sui chiropteri sia trascurabile.

Allegati

- Allegato 1 – Studio agronomico delle colture locali
- Allegato 2 - C20010S05-PD-PL-06.1-01 – Individuazione delle interferenze su CTR rispetto al reticolo impianto Consorzio di bonifica
- Allegato 3 – Analisi Costi Benefici – Progetto Samassi-Serrenti