

GRV Wind Sardegna 5 S.r.l.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento
di GR Value (Green Resources Value) S.p.A.

TABELLA DI CONTRODEDUZIONI – ID 8622

Riscontro alle richieste della Regione Autonoma della Sardegna, prot. n. 7266 del 19/01/2023;

La seguente tabella riporta il riscontro puntuale alle singole richieste contenute nella nota prot. n. 7266 del 19/01/2023 trasmessa della Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato della Difesa dell'Ambiente, e alle osservazioni allegate alla nota sopra citata prodotte dai vari Enti coinvolti nel procedimento.

1 – in merito alla localizzazione delle opere proposte:

RICHIESTA INTEGRAZIONI – Punto 1.1

le aree interessate dall'intervento ricadenti nel territorio comunale di Erula sono classificate dallo strumento urbanistico vigente (Piano di Fabbricazione) come zona E "Zona di interesse agricolo" per le quali le NTA prevedono "esercizio esclusivo della pratica colturale agricola. Detta pratica non si deve intendere solo in senso meramente produttivo-alimentare, ma anche come momento di corretta gestione di un patrimonio come quello del fisico-ambientale-naturale che si connota come risorsa finita e non rinnovabile. Per uso corretto di questa risorsa si intende l'adozione di tutte quelle pratiche tendenti alla tutela e al recupero dei suoli liberi"

Le opere di connessione, ricadenti nel territorio comunale di Tula ricadono anch'esse in "Zona agricola" e nello specifico nella sottozona, perimetrata dal P.U.C., "E5H" "aree di maggiore valore ambientale in cui si ravvisa la necessità di garantire adeguate condizioni di stabilità ambientale, di tutela, e in cui è necessario programmare interventi di recupero ambientale";

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

La realizzazione del nuovo impianto prevede un consumo limitato di suolo agricolo. Si specifica che la realizzazione dell'impianto comporta la realizzazione di 5 piazzole, ognuna delle quali avente le dimensioni di circa 1.500 mq e 5 brevi tratti di viabilità di progetto della superficie di circa 4.000 mq, con un consumo complessivo di circa 1 ettaro.

In ogni caso il progetto delle misure di mitigazione prevede le seguenti tipologie di intervento di mitigazione ambientale (cfr. EOL-SIA-22):

- **Censimento degli alberi isolati e delle piante presenti nell'area di progetto e ai margini della stessa**, per i quali si prevede:
 - ✓ L'asportazione di arbusti appartenenti alla macchia mediterranea bassa nelle aree di cantiere e successivamente il ripristino delle aree di occupazione temporanea al termine del cantiere e la creazione di nuove aree d'impianto compensative;
 - ✓ L'espianto e il successivo rimpianto degli alberi isolati presenti, in aree limitrofe;
 - ✓ La potatura delle piante e degli alberi presenti ai margini dell'area di cantiere e lungo la viabilità esistente da adeguare, per consentire il passaggio dei mezzi pesanti di cantiere. È prevista una fascia di potatura della larghezza media di 2 m, su entrambi i lati delle strade esistenti e anche lungo il margine dell'area di cantiere.
- **Intervento di ingegneria naturalistica** in prossimità delle aree di massima pendenza a ridosso delle WTG 1 e 2, con realizzazione di colline rimodellate e di aree di rimpianto di specie arbustive appartenenti alla macchia mediterranea bassa. Questi interventi avverranno nelle aree che sono più prossime alle aree boscate presenti, mentre la modellazione dei versanti avverrà con gli scarti di scavo di risulta dal cantiere. Questi verranno consolidati a valle con una fila di gabbionate, riempite sempre con il pietrame di scavo e rinverdate con specie vegetali legnose arbustive autoctone. Questa tipologia di intervento con gabbionate deve avere un doppio obiettivo; da un lato, inserire delle naturali barriere taglia fuoco nel caso di incendi (problematica che affligge l'area di intervento), e nello stesso tempo, creare dei rifugi per la fauna locale con la sistemazione di cassette. Inoltre, il consolidamento delle collinette rimodellate, sarà completato con il rinverdimento dei versanti, con l'impiego di specie vegetali legnose arbustive autoctone, al fine di salvaguardare la biodiversità ambientale dell'area.
- **Ripristino parziale dei muretti a secco.** Il rilievo dell'area di progetto ha identificato la presenza di 5 brevi tratti a secco, che saranno demoliti per realizzare i raccordi della viabilità di progetto, con la viabilità esistente. Il pietrame dei muretti a secco rimossi sarà riutilizzato in loco per il ripristino dei vicini muretti a secco esistenti, che si presentano in pessimo stato di conservazione.

Un discorso specifico meritano le opere che interessano il territorio comunale di Tula. Le stesse comprendono:

- il **tratto terminale del cavidotto**, della lunghezza complessiva di 850 m, interrato nella viabilità esistente per cui non si avrà alcun consumo di suolo. La strada in oggetto è di servizio alla S.E. Terna in esercizio e all'impianto eolico che si sviluppa lungo la stessa;
- la **sottostazione di progetto (SSE Utente)**, che stata prevista esattamente di fronte alla stazione Terna (S.E) in esercizio. La SSE è stata posizionata arretrata rispetto alla viabilità esistente, al fine di preservare la fascia taglia fuoco esistente. In ogni caso è opportuno puntualizzare che la sottostazione ha una superficie ridotta, avendo un ingombro complessivo di circa 2.000 mq.

Nel dettaglio, il Comune di Tula ha classificato le aree in oggetto nello strumento urbanistico "Zona agricola" e nello specifico nella sottozona, perimetrata dal P.U.C., "E5H" "aree di maggiore valore ambientale. In dette aree si ravvisa la necessità di garantire adeguate condizioni di stabilità ambientale, di tutela, e in cui è necessario programmare interventi di recupero ambientale".

A tal proposito va precisato che la S.E. Terna esistente è stata realizzata in adiacenza all'area a Gestione Speciale Ente Forestale "Coghinas", di conseguenza, per consentire la realizzazione della nuova sottostazione, che deve essere in prossimità alla S.E. in esercizio, è inevitabilmente necessario occupare le aree boschive artificiali di nuovo impianto presenti, allo scopo *di preservare la fascia taglia fuoco esistente*.

Durante il sopralluogo eseguito in data 18/05/2023 con l'ispettore Garau della Stazione Forestale di Oschiri e Bortigadas, è stato confermato che gli alberi presenti nell'area della sottostazione sono un nuovo impianto boschivo artificiale.

Tutto ciò premesso, è inevitabile l'espianto di 2.000 mq di alberi di sughero/querce di nuovo impianto, che non sono state ancora sfoltiti dall'Ente Forestale. Le opere di mitigazione prevedono quindi l'espianto di questi alberi e il rimpianto in aree limitrofe diradate, da concordare con l'Ente forestale e il Comune.

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA-22 - PROGETTO MISURE DI MITIGAZIONE – RELAZIONE

EOL-SIA-23 - INTERVENTI DI MITIGAZIONE – TAVOLE

EOL-OCV-30 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MITIGAZIONE

RICHIESTA INTEGRAZIONI – Punto 1.2

gli aerogeneratori e le relative piazzole interessano in parte areali perimetrati dal Piano Paesaggistico Regionale come:

1.2.1 *“Aree seminaturali” (Praterie e spiagge 2a, Boschi 2b) disciplinate dagli articoli 25, 26*

e 27 delle NTA del P.P.R. che prescrivono il divieto di realizzare “gli interventi edilizi o di modificazione del suolo ed ogni intervento, uso od attività suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica, fatti salvi gli interventi di modificazione atti al miglioramento della struttura e del funzionamento degli ecosistemi interessati, della status di conservazione delle risorse naturali biotiche e abiotiche, e delle condizioni in atto e alla mitigazione dei fattori di rischio e di degrado”;

1.2.2 *Aree ad utilizzazione agroforestale (Colture erbacee specializzate 3c) disciplinate dagli articoli 28, 29 e 30 delle NTA del P.P.R. che prescrivono il divieto di realizzare “trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio”;*

1.2.3 *Aree naturali e sub naturali (Macchia dune e aree umide 1a, boschi 1b) e Aree ad utilizzazione agroforestale (Colture arboree specializzate 3a), in riferimento alle opere di connessione;*

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

Nell'area di progetto del parco eolico, nella quale vengono considerate sia la porzione territoriale che include le ubicazioni degli aerogeneratori, che quella interessata dal tracciato dei cavidotti, nonché la sottostazione, sono presenti numerose aree differenti, secondo la **carta uso del suolo 1: 25.000 del Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**. **Dette aree** non sempre corrispondono alla realtà e pertanto, nel documento EOL-SIA-22, è stato previsto il censimento dettagliato della reale vegetazione presente nell'area di progetto.

Al fine di censire nel dettaglio le tipologie areali interessate dall'intervento progettuale, in base alle classificazioni riconosciute nel Piano Paesaggistico Regionale, sono state create due tipologie di schede tecniche nelle quali sono state suddivise tutte le aree di progetto e le aree temporanee di cantiere:

- nelle schede del primo gruppo sono state rilevate le tipologie areali e le superfici effettive occupate, in base alla carta ufficiale dell'uso del suolo (scala 1: 25.000) del PPR;
- nelle schede del secondo gruppo, sono state rilevate le tipologie areali e le superfici effettive occupate, in base ai rilievi effettuati in sito e con il drone, incrociati con le ortofoto e le viste di Google earth.

Dal censimento è risultato che la maggioranza delle parti di progetto interessano “colture erbacee” e solo la WTG 5 si trova nella prateria, interessata dalla presenta isolata di alberi appartenenti alle Sugherete ed a piante della Macchia Mediterranea Bassa.

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA-22 - PROGETTO MISURE DI MITIGAZIONE – RELAZIONE

- ✓ (Capito 2 - CLASSIFICAZIONE DELLE AREE OCCUPATE DALL'INTERVENTO PROGETTO SECONDO LE COMPONENTI DI PAESAGGIO CON VALENZA AMBIENTALE DEL PPR)
- ✓ SCHEDE TECNICHE – CENSIMENTO VEGETAZIONE NELL'AEREA DI IMPIANTO

EOL-SIA-23 - INTERVENTI DI MITIGAZIONE – TAVOLE

EOL-OCV-30 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MITIGAZIONE

RICHIESTA INTEGRAZIONI – Punto 1.3

in relazione alla presenza di aree tutelate ai sensi del D.lgs 142/2004, come tra l'altro rilevato dal comune di Tula con la nota prot. n. 86 del 09.01.2023, dalla Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia con la nota prot. n. 1642 del 12.01.2023 e dal Servizio Tutela del paesaggio della Sardegna Settentrionale Nord Ovest con la nota prot. n. 1809 del 13.01.2023, le sottostazioni elettrica di trasformazione e di raccolta previste nel Comune di Tula interessano aree assoggettate a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. h) del D. Lgs 42/2004 e all'art. 17, comma 4, lett.c) delle N.T.A. del PPR in quanto zone gravate da usi civici. Il Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Tempio con la nota prot. n. 2418 del 11.01.2023, ha inoltre comunicato che “ le aree[...] oggetto della richiesta [...] sono parzialmente sottoposte al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 c.1 lett. g del D.Lgs. 42/2004 per la presenza di formazioni forestali ascrivibili al concetto giuridico di bosco”;

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

Un discorso specifico meritano le opere che interessano il territorio comunale di Tula. Le stesse comprendono:

- il **tratto terminale del cavidotto**, della lunghezza complessiva di 850 m, interrato nella viabilità esistente per cui **non si avrà alcun consumo di suolo**. La strada in oggetto è di servizio alla S.E. Terna in esercizio ed all'impianto eolico che si sviluppa lungo la stessa;
- la **sottostazione di progetto (SSE Utente)** è stata prevista esattamente di fronte alla stazione Terna (S.E) in esercizio. La SSE è stata posizionata arretrata rispetto alla viabilità esistente, al fine di preservare la fascia taglia fuoco esistente. In ogni caso è opportuno puntualizzare che la sottostazione ha una superficie ridotta, l'ingombro complessivo di circa 2.000 mq.

Nel dettaglio, il Comune di Tula ha classificato le aree in oggetto nello strumento urbanistico “Zona agricola” e nello specifico nella sottozona, perimetrata dal P.U.C., “E5H” “aree di maggiore valore ambientale. In dette aree, i si ravvisa la necessità di garantire adeguate condizioni di stabilità ambientale e di tutela e la necessità di programmare interventi di recupero ambientale”.

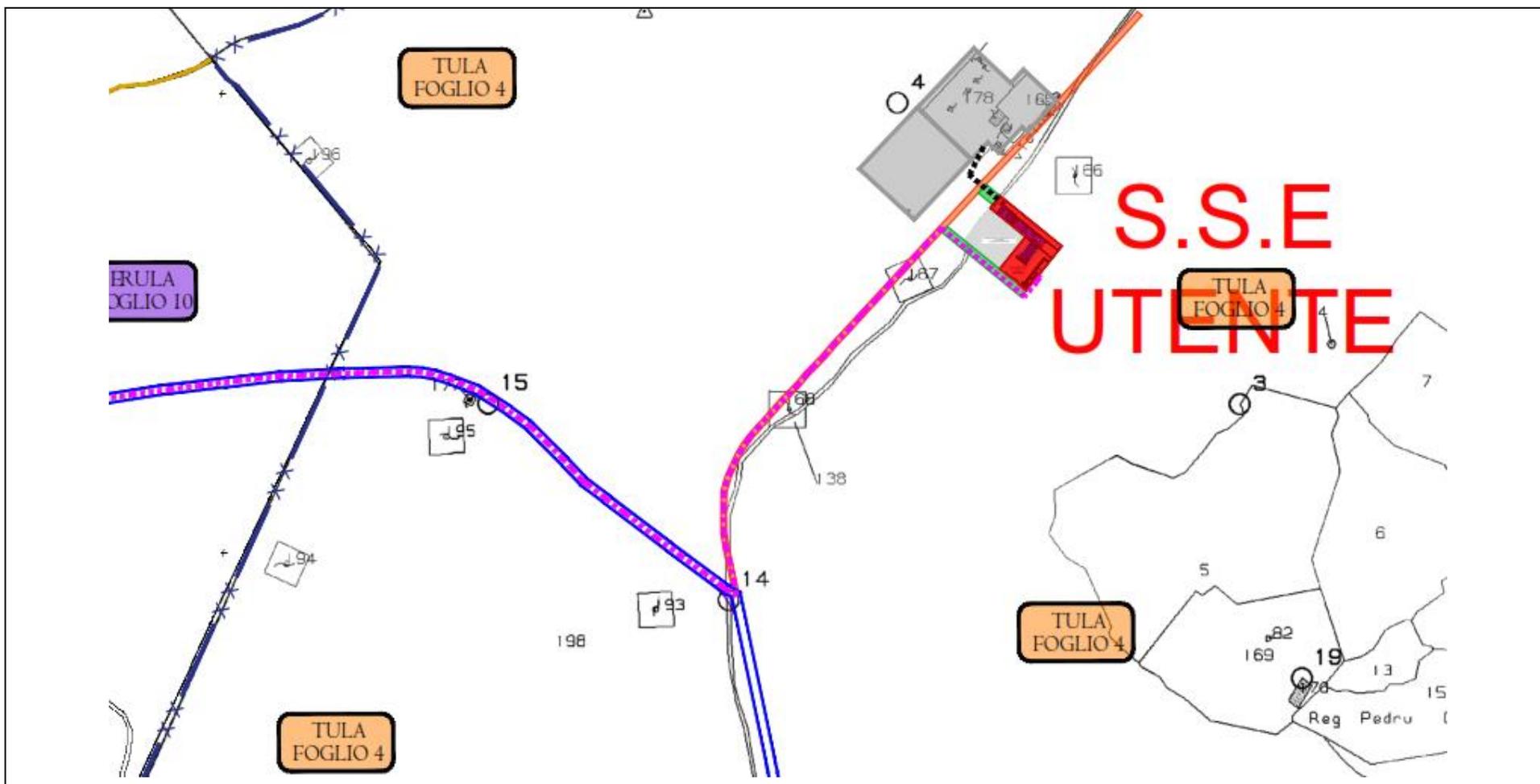
Il comune di Tula evidenzia che le opere di progetto interessanti il territorio comunale, sono **zone gravate da usi civici** (Determinazione n.3705 del 22/07/2020 ad opera di Argea).

Le opere di progetto che interessano il comune di Tula sono:

- relativamente al tracciato del cavidotto esterno, la particella **198** Foglio 4, oltre alle particelle **204**, 168 e 167 che sono appena lambite;
- relativamente all'area di ingombro della Sottostazione e alla viabilità di progetto di accesso alla sottostazione, le particelle **198**, **204**

È opportuno evidenziare:

- **una importante anomalia**. La strada esistente di servizio alla stazione Terna ed al parco eolico esistente nell'area della stazione, oggetto del passaggio del tracciato del cavidotto esterno interrato nella carreggiata esistente, non risulta distaccata catastalmente dalle particelle 198 e 204, per cui al catasto la strada non risulta censita.
- **una precisazione**. **I tre aerogeneratori esistenti** in prossimità della Stazione Terna (particelle 166, 167 e 168) **risultano anch'essi gravati da usi civici**.



Nella Determinazione n.3705 del 22/07/2020 ad opera di Argea, risulta l'accertamento degli usi civici in favore dei cittadini del Comune di Tula in riferimento ai terreni censiti al Catasto del Comune di Tula al Foglio 4.

- Particelle nn. 166, 167 e 168 dove sono installati gli aerogeneratori esistenti
- Particelle nn. 198 e 204 interessate dal passaggio del cavidotto interrato e dalla sottostazione e dove sono già presenti la Stazione Terna in esercizio e la viabilità esistente, a servizio della Stazione e del parco eolico in esercizio.

La società a tal riguardo:

- ha presentato in data 17/02/2023 con prot. 012_23WERU all'Agazia Regionale per il sostegno all'agricoltura (**ARGEA**) della Regione Autonoma della Sardegna, formale richiesta relativamente alle particelle in oggetto, al fine di avere un riscontro effettivo dell'esistenza di aree assoggettate a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. h) del D. Lgs 42/2004 e all'art. 17, comma 4, lett.c) delle N.T.A. del PPR., nonostante dette aree siano già interessate dalla presenza della Stazione Terna e dell'impianto eolico in esercizio. Ad oggi la Società non avuto alcuna risposta, nonostante la nota di sollecito circa la richiesta di attestazione del vincolo di uso civico su terreni in agro di Tula, inviata in data 04/05/2023 con prot. 018_23WERU.
- n data 15/05/2023 con prot.019_23WERU, ha fatto richiesta di un appuntamento al comune di Tula, al fine di accertare e verificare le anomalie riscontrate. Ad oggi la Società non avuto alcuna risposta.

Relativamente alla nota del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Tempio in cui ha comunicato che "le aree[...] oggetto della richiesta [...] sono parzialmente sottoposte al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 c.1 lett. g del D.Lgs. 42/2004 per la presenza di formazioni forestali ascrivibili al concetto giuridico di bosco", è opportuno precisare quanto segue:

In data 02/02/2023 è stato fatto un primo sopralluogo con l'ispettore Garau della Stazione Forestale di Oschiri e Bortigiadas, assieme al quale è stato constatato che gli aerogeneratori di progetto e le opere di rete, non **interessano formazioni forestali ascrivibili al concetto giuridico di bosco**. Successivamente è stato richiesto un secondo sopralluogo in data 18/05/2023, al fine di constatare anche lo stato dei luoghi interessati dall'ubicazione della Sottostazione elettrica, non verificata durante il primo sopralluogo. A seguito di questo ulteriore sopralluogo. è stata confermata l'assenza di boschi, è stato confermato che **gli alberi presenti nell'area della sottostazione sono un nuovo impianto boschivo artificiale**.

In ogni caso al fine di censire nel dettaglio le tipologie areali interessate dall'intervento progettuale, in base alle classificazioni riconosciute nel Piano Paesaggistico Regionale, sono state create due tipologie di schede tecniche nelle quali sono state suddivise tutte le area di progetto e le area temporanea di cantiere:

- nelle schede del primo gruppo sono state rilevate le tipologie areali e le superficie affettiva occupate, in base alla carta ufficiale dell'uso del suolo (scala 1: 25.000) del PPR;
- nelle schede del secondo gruppo sono state rilevate le tipologie areali e le superficie affettiva occupate, in base ai rilievi effettuati in sito e con il drone, incrociati con le ortofoto e le viste di Google earth.

Dal censimento è risultato che la maggior parte delle parti di progetto interessano "colture erbacee", solo la WTG 5 si trova nella prateria, interessate dalla presenta isolata di alberi appratenti alle Sugherete ed a piante della Macchia Mediterranea Bassa.

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA-22 - PROGETTO MISURE DI MITIGAZIONE – RELAZIONE

- ✓ (Capito 2 - CLASSIFICAZIONE DELLE AREE OCCUPATE DALL'INTERVENTO PROGETTO SECONDO LE COMPONENTI DI PAESAGGIO CON VALENZA AMBIENTALE DEL PPR)
- ✓ SCHEDE TECNICHE – CENSIMENTO VEGETAZIONE NELL'AEREA DI IMPIANTO

Prot 012_23WERU_Richiesta_Attestazione_Usi_Civici

Prot 018_23WERU_Sollecito_Richiesta_Attestazione_Usi_Civici

Prot 019_23WERU_Richiesta_Incontro_Comune_Tula

RICHIESTA INTEGRAZIONI – Punto 1.4

l'intervento proposto interferisce con aree non idonee ai sensi dell'Allegato b) alla Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020 e nello specifico con quelle di cui al punto 12.7 "Zone gravate da usi civici";

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta è opportuno precisare che gli aerogeneratori di progetto ricadono esclusivamente nel territorio del Comune di Erula, non gravato da USI CIVICI. Ne risulta che l'impianto non interferisce con aree non idonee ai sensi dell'Allegato b) alla Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020.

La presenza degli "usi civici" è stata evidenziata dal Comune di Tula, ed interessa esclusivamente l'ultimo tratto del cavidotto interrato nella viabilità esistente e l'area di ingombro della sottostazione. L'ubicazione della sottostazione è stata prescritta da Terna, in quanto la Stazione Terna in esercizio si trova nelle stesse particelle.

Come ampiamente dettagliato al punto 1.3 sono stati chiesti chiarimenti sia all'ARGEA che al comune di Tula, in merito alle incongruenze evidenziate ed alla validità degli usi civici determinati.

2 – COMPONENTE PAESAGGIO

Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest con la nota prot. n. 1809 del 13.01.2023

RICHIESTA INTEGRAZIONI

“Lo scrivente Ufficio ritiene necessaria una integrazione/rettifica della Relazione Paesaggistica che esamini nel dettaglio le tematiche derivanti dall’interessamento di aree tutelate per legge ai sensi dell’art. 142, comma 1, lett. g) e h), del D.lgs. 42/2004 (aree boscate e/o gravate da uso civico) e che, a seguito di una esatta perimetrazione delle stesse, fornisca documentati riscontri circa la conformità e compatibilità paesaggistica delle opere in progetto, anche in rapporto alle prescrizioni del PPR, del DM 10.9.2010 e della Delibera di Giunta Regionale n. 59/90 del 27.11.2020. Si ritiene inoltre necessario che il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale effettui gli accertamenti di competenza sulla presenza nelle aree di progetto di vegetazione assimilabile a bosco, ai sensi dell’art. 4 della L.R. n. 8/2016 [...]. [...] l’impianto in esame, risultando chiaramente visibile anche da lunghe distanze in ragione sia della taglia degli aerogeneratori che lo costituiscono, sia della altitudine alla quale verrebbero collocati per almeno un quarto di secolo, contribuirebbe ad incrementare la trasformazione del territorio e del paesaggio rurale e agricolo di questa parte dell’entroterra sardo, già interessato da altri impianti esistenti, provocando una ulteriore alterazione degli aspetti percettivi dei luoghi [...]. [...] si segnala l’opportunità di studiare, tramite appositi elaborati progettuali e in conformità ai criteri dell’Allegato 2 delle Linee Guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al Decreto del Ministro dello sviluppo economico 10.09.2010, l’introduzione di opere di compensazione /riequilibrio a carattere ambientale e territoriale, in coordinamento con le Amministrazioni comunali direttamente interessate e gli Enti pubblici locali competenti in materia di tutela agronomica, forestale e ambientale”;

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta si precisa che la Relazione Paesaggistica (cfr. EOL-CPA-01) è stata revisionata al fine di chiarire ed integrare quanto richiesto dal Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest.

I paragrafi 3.2 e 5.3.1 della relazione hanno chiarito che il progetto non è in contrasto con le aree tutelate per le legge ai sensi dell’art. 142, comma 1 lett. g) e h), del D.Lgs 42/2004 (aree boscate e/o gravate da uso civico), sulla base di quanto descritto al precedente **punto 1.3**.

Il paragrafo integrativo 7.1.1 descrive le opere di compensazione ambientale previste al fine di riequilibrare il territorio e il contesto paesaggistico a seguito della realizzazione dell’intervento progettuale, sulla base di quanto descritto al precedente **punto 1.1**.

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-CPA-01-RELAZIONE PAESAGGISTICA

3 – COMPONENTE ACQUE:

Servizio del Genio civile di Sassari con la nota prot. n. 52580 del 27.12.2022

RICHIESTA INTEGRAZIONI – Punto 3.1

il Servizio del Genio civile di Sassari con la nota prot. n. 52580 del 27.12.2022 ha rilevato che” l’impianto in progetto interferisce in più punti rispetto al reticolo idrico superficiale di riferimento [...] Le predette interferenze con le modalità previste determinano la necessità di essere preventivamente valutate e autorizzate da questo Servizio, in qualità di autorità idraulica ai sensi dell’art. 93 di cui al R.D. 523/1904”;

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, è stato integrato lo studio di compatibilità idraulico già presentato, con uno studio integrativo, in accordo a quanto richiesto dal Genio Civile della Provincia di Sassari, al fine di verificare i punti di intersezione del presente impianto eolico, comprensivo di cavidotti ed aerogeneratori, con tratti di reticolo idrografico di ordine gerarchico 1 e 2.

Nel precedente studio invece, si era verificata l’intersezione principale, consistente in un tratto del reticolo idrografico di ordine gerarchico 4, secondo il metodo di Horton-Strahler. Tale tratto del reticolo idrografico era costituito dal “Riu Cabrana” facente parte del sottobacino del “Coghinas - Mannu – Temo”.

Per i tratti di reticolo idrografico investigati nel presente studio, è stata prevista una modellazione di dettaglio che ha previsto dapprima uno studio idrologico volto alla determinazione delle portate al colmo di piena per tempo di ritorno di 50, 100, 200 e 500 anni.

Infine, si è proceduto alla modellazione idraulica volta a definire l’eventualità di esondazioni di entità rilevante, a seguito di eventi meteorici, per un tempo di ritorno di 500 anni, corrispondente alla condizione più gravosa.

Dai risultati dell’analisi monodimensionale si osserva come gli alvei attualmente esistenti risultano adeguati al trasporto della portata avente tempo di ritorno 500 anni. **Quale ulteriore sicurezza è stata comunque prevista la posa dei cavidotti con perforazione teleguidata (Trivellazione Orizzontale Teleguidata - T.O.C.), fino ad una profondità pari a 2 metri al di sotto del fondo alveo nel solo tratto degli attraversamenti relativi al reticolo idrografico e il posizionamento dei pozzetti d’ispezione ad una distanza di 10 m dall’argine sinistro e dall’argine destro per ogni alveo interferente.**

Inoltre, sono stati predisposti gli elaborati tecnici necessari al fine di acquisire il parere di compatibilità.

Si riporta di seguito l’elenco degli elaborati che sono stati presentati dalla Scrivente al Genio Civile di Sassari in data 22/06/2023 con prot. 024_23WERU, di cui alcuni sono integrativi altri erano stati già prodotti nella SIA.

Elaborato richiesto	Codice elaborato in allegato	Documenti
– Premessa ed elenco elaborati	EOL-GEO-11	Integrativo
– Planimetrie 1. Corografia IGM 1:25.000; 2. Stralcio CTR 1:10.000; 3. Stralcio dello strumento urbanistico;	– Planimetrie 1. EOL-OCV-04 2. EOL-OCV-17 - EOL-OCV-18 3. EOL-OCV-06 4. EOL-OCV-16	

	<p>4. Stralcio della planimetria catastale; 5. Stralcio della eventuale cartografia della pericolosità del PAI e/o del PSFF; 6. Planimetria generale degli interventi; 7. Nel caso di interventi a rete deve essere redatta anche la planimetria delle interferenze</p>	<p>5. EOL-GEO-05 - EOL-GEO-06 6. EOL-OCV-06 - EOL-OCV-16 - EOL-OCV-17 -EOL-OCV-18 7. EOL-SIA-14 - EOL-SIA-08</p>	Allegati alla SIA	
	– Relazione tecnica	EOL-OCV-01	Allegata alla SIA	
	– Relazione idrologica – Relazione idraulica	EOL-GEO-09 EOL-GEO-12	Allegati alla SIA	
	– Relazione geologica	EOL-GEO-01 EOL-GEO-02 EOL-GEO-03 EOL-GEO-04	Allegati alla SIA	
	– Relazione geotecnica	EOL-GEO-08	Allegata alla SIA	
	– Profilo longitudinale – Sezioni trasversali dell'alveo ante e post operam	EOL-GEO-13 EOL-GEO-14 EOL-GEO-15 EOL-GEO-16 EOL-GEO-17	Integrativi	
	– Particolari costruttivi	EOL-OCV-16 EOL-OCV-17 EOL-OCV-18	Allegati alla SIA	
	– Documentazione fotografica	EOL-SIA-03	Allegata alla SIA	
	– Piano di manutenzione e monitoraggio	EOL-SIA-25	Integrativo	
	– Georeferenziazione dell'intervento:	Si allegano alla presente gli shapefiles con le geometrie degli interventi in progetto. Gli shapefiles sono georeferenziati in base al sistema di riferimento Gauss-Boaga (Monte Mario / Italy zone 1 – EPSG 3003)	Integrativo	
ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI				

Direzione Generale dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna con la nota prot. n. 228 del 10.01.2023

RICHIESTA INTEGRAZIONI – Punto 3.2

Ha comunicato che “Si rileva [...] l'interferenza dell'elettrodotto di connessione con alcune aste del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI [...] quali: 09088_FIUME 71223, 09088_FIUME 76483, 09088_FIUME 71033, 09088_FIUME 76997, Riu Cannalza, FIUME 140667 e relative fasce di prima salvaguardia di cui all'art. 30 ter delle NTA del PAI, equiparate ad aree a pericolosità molto elevata Hi4. Tali interferenze non risultano essere state rappresentate né descritte. [...] si richiede per la prosecuzione del presente iter di VIA che il Proponente trasmetta adeguata documentazione per la risoluzione delle interferenze con le citate aree di pericolosità idrogeologica del PAI”;

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, è stato integrato lo studio di compatibilità idraulico già presentato con uno studio integrativo, in accordo a quanto richiesto dal Genio Civile della Provincia di Sassari, al fine di verificare i punti di intersezione del presente impianto eolico, comprensivo dei cavidotti ed aerogeneratori, con tratti di reticolo idrografico di ordine gerarchico 1 e 2.

Nel precedente studio invece, si era verificata l'intersezione principale, consistente in un tratto del reticolo idrografico di ordine gerarchico 4, secondo il metodo di Horton-Strahler. Tale tratto del reticolo idrografico era costituito dal “Riu Cabrana” facente parte del sottobacino del “Coghinas - Mannu – Temo”.

Per i tratti di reticolo idrografico investigati nel presente studio, è stata prevista una modellazione di dettaglio che ha previsto dapprima uno studio idrologico volto alla determinazione delle portate al colmo di piena per tempo di ritorno di 50, 100, 200 e 500 anni.

Infine, si è proceduto alla modellazione Idraulica volta a definire l'eventualità di esondazioni di entità rilevante a seguito di eventi meteorici per un tempo di ritorno di 500 anni, corrispondente alla condizione più gravosa.

Dai risultati dell'analisi monodimensionale si osserva come gli alvei attualmente esistenti risultano adeguati al trasporto della portata avente tempo di ritorno 500 anni. A vantaggio di sicurezza è stata comunque prevista la posa dei cavidotti con perforazione teleguidata (Trivellazione Orizzontale Teleguidata” T.O.C.) fino ad una profondità pari a 2 metri al di sotto del fondo alveo nel solo tratto degli attraversamenti relativi al reticolo idrografico e il posizionamento dei pozzetti d'ispezione ad una distanza di 10 m dall'argine sinistro e dall'argine destro per ogni alveo interferente.

Inoltre, sono stati predisposti gli elaborati tecnici necessari al fine di acquisire il parere di compatibilità.
 Si riporta di seguito l'elenco degli elaborati che sono stati presentati dalla Scrivente al Genio Civile di Sassari in data 22/06/2023 con prot. 024_23WERU, di cui alcuni sono integrativi altri erano stati già prodotti nella SIA.

Elaborato richiesto	Codice elaborato in allegato	Documenti
– Premessa ed elenco elaborati	EOL-GEO-11	Integrativo
– Planimetrie 8. Corografia IGM 1:25.000; 9. Stralcio CTR 1:10.000; 10. Stralcio dello strumento urbanistico; 11. Stralcio della planimetria catastale; 12. Stralcio della eventuale cartografia della pericolosità del PAI e/o del PSFF; 13. Planimetria generale degli interventi; 14. Nel caso di interventi a rete deve essere redatta anche la planimetria delle interferenze	– Planimetrie 8. EOL-OCV-04 9. EOL-OCV-17 - EOL-OCV-18 10. EOL-OCV-06 11. EOL-OCV-16 12. EOL-GEO-05 - EOL-GEO-06 13. EOL-OCV-06 - EOL-OCV-16 - EOL-OCV-17 -EOL-OCV-18 14. EOL-SIA-14 - EOL-SIA-08	Allegati alla SIA
– Relazione tecnica	EOL-OCV-01	Allegata alla SIA
– Relazione idrologica – Relazione idraulica	EOL-GEO-09 EOL-GEO-12	Allegati alla SIA
– Relazione geologica	EOL-GEO-01 EOL-GEO-02 EOL-GEO-03 EOL-GEO-04	Allegati alla SIA
– Relazione geotecnica	EOL-GEO-08	Allegata alla SIA
– Profilo longitudinale – Sezioni trasversali dell'alveo ante e post operam	EOL-GEO-13 EOL-GEO-14 EOL-GEO-15 EOL-GEO-16 EOL-GEO-17	Integrativi
– Particolari costruttivi	EOL-OCV-16 EOL-OCV-17 EOL-OCV-18	Allegati alla SIA

	– Documentazione fotografica	EOL-SIA-03	Allegata alla SIA	
	– Piano di manutenzione e monitoraggio	EOL-SIA-25	Integrativo	
	– Georeferenziazione dell'intervento:	Si allegano alla presente gli shapefiles con le geometrie degli interventi in progetto. Gli shapefiles sono georeferenziati in base al sistema di riferimento Gauss-Boaga (Monte Mario / Italy zone 1 – EPSG 3003)	Integrativo	
ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI				
EOL-GEO-12 - RELAZIONE IDRAULICA INTEGRATIVA EOL-GEO-13, 14, 15, 16, 17: PROFILI LONGITUDINALI, SEZIONI TRASVERSALI DELL'ALVEO ANTE E POST OPERAM Prot 024_23WERU_Trasmissione_Integrazioni_Genio_Civile				

4 – COMPONENTE BIODIVERSITÀ (VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA)

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS) - Dipartimento Sassari e Gallura con la nota prot. n. 1499 del 13.01.2023

RICHIESTA INTEGRAZIONI

ha rilevato che “Il Proponente ha effettuato esclusivamente dei sopralluoghi al fine di valutare lo stato della componente ambientale Flora-Fauna, rimandando ad un monitoraggio da eseguire in ante-operam. La caratterizzazione è da ritenersi pertanto insufficiente [...]. Per quanto riguarda la Componente Flora, Vegetazione ed Ecosistemi, il proponente afferma genericamente che alcune di queste formazioni vegetali saranno interessate dalle fasi del Progetto, ma non produce un'analisi quantitativa delle classi vegetazionali interferite dalle opere, sia in modo permanente che temporaneo. Inoltre, non è stata prodotta una quantificazione del numero di esemplari arborei ed arbustivi da espiantare ed eventualmente da reimpiantare. Pertanto, si ritiene opportuno che l'analisi degli impatti sia integrata da tali informazioni. Per quanto riguarda la Componente Fauna, l'analisi del contesto ambientale si basa su ricerche bibliografiche generiche che non garantiscono l'assenza di interferenze sull'avifauna. Si ritiene opportuno prevedere un'analisi di dettaglio sito specifica supportata da una fase di monitoraggio preliminare al fine di valutare i potenziali impatti significativi su tale componente;

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, si precisa che al fine di valutare le possibili interferenze tra l'impianto eolico proposto e l'avifauna e la chiroterofauna dell'area interessata dal progetto, si è prevista l'esecuzione sia in ante-operam (12 mensilità) che post-operam (36 mensilità), di uno studio faunistico con cui verranno osservate le specie sia migratrici che nidificanti e anche un monitoraggio in fase di cantiere.

Il piano delle attività ante operam prevede indagini nelle fasi del ciclo annuale (12 mesi), con particolare riferimento agli aspetti faunistici relativi alla riproduzione, svernamento ed alla migrazione per la componente faunistica avifauna che utilizza l'area in oggetto o transita negli spazi aerei sovrastanti l'ambito dell'impianto eolico proposto che le superfici contermini.

L'attività è stata avviata ad **Ottobre 2022 e terminerà a Settembre 2023**. L'esito dei rilievi nel primo anno di monitoraggio, inoltre, potrà fornire indicazioni essenziali per la pianificazione del monitoraggio post-operam, che eventualmente sarà adottato in fase di esercizio. Per le metodologie di rilevamento di seguito illustrate, è stato consultato il Protocollo per l'indagine dell'avifauna e dei chiroterteri, nei siti proposti per la realizzazione di parchi eolici che è stato adottato dalla Regione Piemonte con D.G.R. 6 Luglio 2009, n. 20-11717 e pubblicato nel B.U. n. 27 del 9/07/2009; è stato altresì consultato il 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 particolare, quest'ultimo documento risulta essere quello più aggiornato ed applicabile nei suoi contenuti soprattutto per i contesti regionali, come è quello della Sardegna, che non hanno ancora adottato un protocollo di monitoraggio di riferimento, da adottare obbligatoriamente nelle fasi ante e post operam, così come invece già accade in alcune regioni d'Italia, tra cui il sopracitato Piemonte, in Liguria, in Umbria ed in Puglia. Occorre sottolineare che, nel caso specifico, le metodologie adottano l'approccio BACI (Before After Control Impact) che permette di misurare il potenziale impatto di un disturbo, o un evento. In breve, esso si basa sulla valutazione dello stato delle risorse prima (Before) e dopo (After) l'intervento,

confrontando l'area soggetta alla pressione (Impact) con siti in cui l'opera non ha effetto (Control), in modo da distinguere le conseguenze dipendenti dalle modifiche apportate da quelle non dipendenti.

Relativamente alla quantificazione del numero di esemplari arborei ed arbustivi da espianare ed eventualmente da reimpiantare, nella relazione PROGETTO MISURE DI MITIGAZIONE - RELAZIONE (EOL-SIA-22) si è proceduto ad una analisi quantitativa delle classi vegetazionali interferite dalle opere, sia in modo permanente che temporaneo.

Al fine di censire nel dettaglio le tipologie areali interessate dall'intervento progettuale, in base alle classificazioni riconosciute nel Piano Paesaggistico Regionale, sono state create due tipologie di schede tecniche nelle quali sono state suddivise tutte le area di progetto e le area temporanea di cantiere:

- nelle schede del primo gruppo sono state rilevate le tipologie areali e le superficie affettiva occupate, in base alla carta ufficiale dell'uso del suolo (scala 1: 25.000) del PPR;
- nelle schede del secondo gruppo sono state rilevate le tipologie areali e le superficie affettiva occupate, in base ai rilievi effettuati in sito e con il drone, incrociati con le ortofoto e le viste di Google earth.

Dal censimento degli alberi isolati e delle piante presenti nell'area di progetto e ai margini della stessa si prevede:

- L'asportazione di arbusti appartenenti alla macchia mediterranea bassa nelle aree di cantiere e successivamente il ripristino delle aree di occupazione temporanee al termine del cantiere e la creazione di nuove aree d'impianto compensative: **Superficie complessiva di cantiere circa: 40.000 mq, Superficie oggetto di ripristino: 25.800 mq, Superficie oggetto di rimpianto: 10.000 mq;**
- L'espianato e il successivo rimpianto degli alberi isolati presenti, in area limitrofe: **Numero complessivo censito: n. 35;**
- La potatura delle piante e degli alberi presenti ai margini dell'area di cantiere e lungo la viabilità esistente da adeguare per consentire il passaggio dei mezzi pesanti di cantiere. È prevista una fascia di potatura della larghezza media di 2 m, su entrambi i lati delle strade esistenti e anche lungo il margine dell'area di cantiere. **Superficie complessiva censita lungo le strade esistenti: 13.400 mq e Superficie lungo le aree di cantiere: 800 mq.**

CONSUMO DI SUOLO				
CONSUMO DI SUOLO IN FASE DI ESERCIZIO	Sup. (mq)	Vegetazione arbustiva da spiantare (Sup. mq)	Vegetazione arborea da spiantare (n. Pianta)	Aree di reimpianto compensativo (Sup. mq)
<i>Piazzole definite Aerogeneratori</i>	7.500	100	4	Area A: 3.500 mq Area B: 6.500 mq
<i>Viabilità di progetto</i>	4.380	1.100	-	
<i>Area Sottostazione</i>	2.060	-	Impianto boschivo artificiale	Area C: 2.000 mq Da concordare con l'Ente Forestale e il comune di Tula

				1.990 mq n. 50/60	
	CONSUMO DI SUOLO IN FASE DI CANTIERE	Sup. (mq)	Vegetazione arbustiva da spiantare (Sup. mq)	Vegetazione arborea da spiantare (n. Piante)	Aree di ripristino (Sup. mq)
	<i>Occupazioni temporanee</i>	21.250	1.100	17	21.250
	<i>Allargamenti stradali temporanei</i>	4.550	1.360	14	4.550

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA -25- PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (capitolo 2.1)

EOL-SIA-22 - PROGETTO MISURE DI MITIGAZIONE – RELAZIONE

- ✓ (Capito 2 - CLASSIFICAZIONE DELLE AREE OCCUPATE DALL'INTERVENTO PROGETTO SECONDO LE COMPONENTI DI PAESAGGIO CON VALENZA AMBIENTALE DEL PPR)
- ✓ SCHEDE TECNICHE – CENSIMENTO VEGETAZIONE NELL'AEREA DI IMPIANTO

5 – GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS) - Dipartimento Sassari e Gallura con la nota prot. n. 1499 del 13.01.2023

RICHIESTA INTEGRAZIONI

“tale Piano deve essere presentato con tutti i suoi contenuti nell’ambito dell’istruttoria di VIA. [...] le attività di scavo comportano la movimentazione di circa 55480 m³ di terre e rocce ed il materiale in esubero è stimato in 6158 m³, che il proponente intende gestire come rifiuto[...] non appare chiara la motivazione che per cui tale esubero debba essere gestito come rifiuto considerando che la caratterizzazione ambientale non è stata ancora eseguita. [...] si evidenzia che le opzioni di gestione delle terre e rocce da scavo in esubero, devono essere definite già in questa fase. Si raccomanda l’adozione di modalità di gestione delle terre e rocce tese a evitare/ridurre al minimo la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto (ai sensi del DPR 120/2017 [...]);

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, è stato previsto che **il materiale di scavo in esubero, pari a 55480 m³, sia impiegato per la realizzazione delle opere di mitigazione ambientale.** (cfr. EOL-SIA-22)
Nel dettaglio il progetto prevede **un intervento di ingegneria naturalistica in prossimità delle aree di massima pendenza a ridosso delle WTG 1 e 2, con realizzazione di colline rimodellate e di aree di rimpianto di specie arbustive appartenenti alla macchia mediterranea bassa.** Questi interventi avverranno nelle aree che sono più prossime alle aree boscate presenti, mentre la modellazione dei versanti avverrà con gli scarti di scavo di risulta dal cantiere. Questi verranno consolidati a valle con una fila di gabbionate, riempite sempre con il pietrame di scavo e rinverdate con specie vegetali legnose arbustive autoctone. Questa tipologia di intervento con gabbionate, deve avere un doppio obiettivo: (i) inserire delle barriere taglia fuoco naturali nel caso di incendi, dato che tale problematica affligge l’area di intervento (ii) creare dei rifugi per la fauna locale con la sistemazione di cassette. Inoltre, il consolidamento delle collinette rimodellate sarà completato con il rinverdimento dei versanti con specie vegetali legnose arbustive autoctone, al fine di salvaguardare la biodiversità ambientale dell’area.

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA-22 - PROGETTO MISURE DI MITIGAZIONE – RELAZIONE (paragrafo 3.4)
EOL-SIA-17 PIANO TERRE E ROCCE DA SCAVO

6 – IMPATTI CUMULATIVI

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS) -Dipartimento Sassari e Gallura con la nota prot. n. 1499 del 13.01.2023

RICHIESTA INTEGRAZIONI – PUNTO 6

l'area vasta interessata dalla realizzazione dell'iniziativa ospita già oggi numerosi impianti eolici, rimanendo su un buffer di circa 5 km dall'impianto proposto risultano installati 67 aerogeneratori di grande taglia a cavallo tra i comuni di Erula e Tula e 4 di piccola taglia in agro del comune di Erula. "Il Proponente effettua una ricognizione degli altri impianti eolici nell'

area di progetto effettuando esclusivamente delle valutazioni di impatto paesaggistico. E' opportuno che vengano valutati eventuali impatti cumulativi su tutte le componenti ambientali, in particolare Biodiversità (in particolare su avifauna) e Suolo. La valutazione va effettuata oltre che sugli aerogeneratori, anche sul cumulo di tutti gli altri interventi previsti (elettrorodotti, cabine, strade) anche per una complessiva valutazione di consumo di suolo, perdita di naturalità, impatti su specie arboree di pregio, ecc";

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, è opportuno precisare che in fase di redazione del presente studio e più specificatamente nel documento EOL-SIA-07_STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ – FOTOINSERIMENTI, sono stati analizzati i possibili impatti cumulativi del parco eolico, denominato "Sa Fiurida", in relazione soprattutto alla visibilità, con gli altri impianti da fonti rinnovabili esistenti e/o autorizzati nelle aree limitrofe.

Inoltre, ai capitoli 5 e 7 sempre della relazione EOL-SIA-07 sono stati analizzati gli impatti cumulativi prodotti dall'impianto di progetto in relazioni agli altri impianti presenti nell'area vasta, in relazione alla tutela della biodiversità e degli ecosistemi e al consumo del suolo e del sottosuolo:

Capitolo 5. IMPATTO SU FLORA E FAUNA (TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI)

Capitolo 7. IMPATTO CUMULATIVO SU SUOLO E SOTTOSUOLO

In ogni caso i due capitoli sono stati arricchiti ed integrati con quanto previsto negli elaborati integrativi del Piano di Monitoraggio ambientale (EOL-SIA-25) e del Progetto delle Misure di Mitigazione (EOL-SIA – 22).

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA-07_STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI_rev1

EOL-SIA-22-PROGETTO MISURE DI MITIGAZIONE – RELAZIONE

EOL-SIA-25-PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

7 – ANALISI COSTI – BENEFICI

RICHIESTA INTEGRAZIONI – PUNTO 7

non risulta presente una analisi costi – benefici contenente gli elementi necessari a valutare la sostenibilità dell'investimento ove, tra l'altro, dovranno essere indicati i proventi ai fini della eventuale fissazione di misure compensative ai sensi dell'Allegato 2 del DM 10 del 10 settembre 2010;

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, è stata redatta la relazione “EOL-SIA-26- ANALISI COSTI BENEFICI”

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA-26- ANALISI COSTI BENEFICI

8 – ALTERNATIVE PROGETTUALI

RICHIESTA INTEGRAZIONI – PUNTO 8

non risulta adeguatamente affrontata la valutazione delle alternative (localizzative, tecnologiche etc.) e tantomeno la loro comparazione, sotto il profilo ambientale, con il progetto presentato;

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

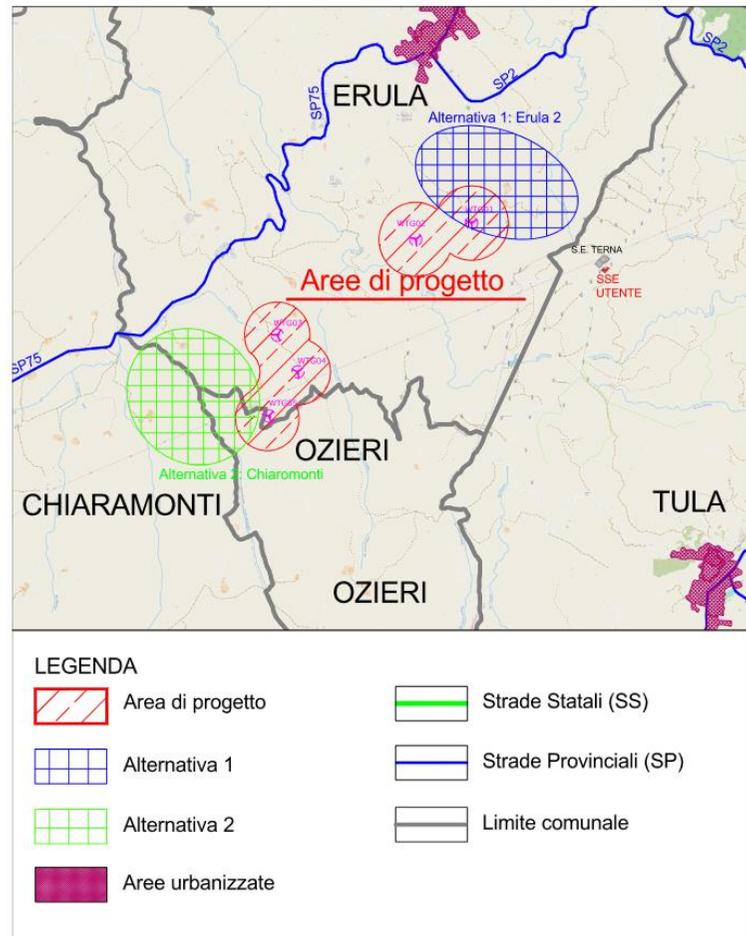
In riferimento alla specifica richiesta, si fa presente che al paragrafo 2.2 del SIA (EOL-SIA-01), è stato valutato quanto riportato al punto 2 dell'Allegato VII relativo ai contenuti dello SIA di cui all'art. 22 del D. Lgs. 152/2006 e ss. mm. e ii. Nello specifico viene prevista: "Una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto ed alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato".

Nella definizione del layout di progetto, sono state esaminate diverse proposte alternative di progetto, compresa l'alternativa zero, legate alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alla dimensione e alla portata, che hanno condotto alle scelte progettuali adottate. Di seguito verrà riportato a livello qualitativo il ragionamento sviluppato nel SIA.

Inoltre, nella relazione integrativa sono state riportate le alternative di localizzazione che sono state valutate in fase di definizione del layout di progetto. (cfr. EOL-SIA-24- capitolo 3).

L'individuazione dell'area sulla quale localizzare l'impianto eolico in progetto è stata condotta considerando, oltre al sito oggetto di intervento nel territorio di Erula, altre due diverse ipotesi di localizzazione: la prima sempre in territorio di Erula a sud del centro abitato e la seconda a cavallo tra i territori di Erula, Ozieri e Chiaromonte.

L'analisi delle diverse alternative localizzative è stata effettuata valutando gli impatti generati, la presenza di elementi tutelati del territorio e la presenza di infrastrutture nelle aree limitrofe.



Inquadramento aree alternative localizzate

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA-24-VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PROGETTO

9 – Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti con la nota. prot. n. n. 446 del 10.01.2023

RICHIESTA INTEGRAZIONI – PUNTO 9

ha comunicato che l'intervento

ovrà essere sottoposto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea secondo le disposizioni previste nella nota ENAC Protocollo del 25/02/20100013259/DIRGEN/DG [...]” e inoltre che “Negli elaborati esaminati, in relazione all'arrivo delle componenti dell'impianto, non è stato indicato il porto di arrivo e la viabilità di collegamento porto – sito e non risultano essere stati fatti studi e considerazioni riguardanti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto.”.

A tal proposito l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS) - Dipartimento Sassari e Gallura con la nota prot. n. 1499 del 13.01.2023 ha evidenziato che “Dall’

analisi della documentazione si rileva l'assenza di indicazioni chiare circa le modalità di trasporto delle componenti degli aerogeneratori nei siti di installazione. Più in particolare, risulta assente la relazione sulla logistica di trasporto delle componenti e consegna presso le aree di cantiere, da operarsi presumibilmente con trasporto speciale”;

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, in data 23/02/2023 con prot.014_23WERU, la Scrivente ha già presentato istanza per la verifica di potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea.

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

Prot 014_23WERU_Istanza_Valutazione_Potenziali_Ostacoli_ENAC+ENAV

10 – Agenzia regionale per la protezione dell’ambiente della Sardegna (ARPAS) -Dipartimento Sassari e Gallura con la nota prot. n. 1499 del 13.01.2023

RICHIESTA INTEGRAZIONI

ha infine comunicato che “La documentazione Progetto di Monitoraggio Ambientale

prodotta non contiene un elaborato dedicato al Progetto di Monitoraggio Ambientale, ma è presente una breve sezione denominata “Proposta Piani di Monitoraggi” all’interno dello SIA che riporta una proposta generica per le componenti ambientali Fauna, Rumore, Vibrazioni e Paesaggio. Si raccomanda pertanto l’elaborazione di un Progetto di Monitoraggio Ambientale seguendo le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) - Indirizzi metodologici generali (ISPRA)”.

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, nello SIA (EOL-SIA-01) era stata presentata una descrizione dei principi da adottare per il Monitoraggio Ambientale, mentre, sulle base delle richieste di integrazioni formulate, è stato elaborato un documento integrativo: EOL-SIA-25.

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), ai sensi dell’art. 22, punto 3) comma e) del D. Lgs. 152/2006 ss.mm.ii., è stato redatto prendendo in riferimento le “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA, redatte dal MATTM, dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e dall’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA, del 16/06/2014.

Lo studio di Impatto ambientale (SIA), ha messo in evidenza che per la tipologia di intervento progettuale in oggetto, le componenti ed i fattori ambientali realmente coinvolti sono:

- Biodiversità: Fauna;
- Agenti fisici: Rumore e Vibrazione;
- Paesaggio e beni culturali.

Nel PMA è stato previsto nel dettaglio il Piano di Monitoraggio della Fauna e del Rumore.

Relativamente alle Vibrazioni, le distanze esistenti tra le aree di cantiere e i recettori individuati sono tali che, in fase previsionale, si è potuto escluderne la propagazione e la trasmissione per simili distanze.

Relativamente al Paesaggio e beni culturali, il piano di monitoraggio ha previsto per le particolari componenti ambientali coinvolte (corsi d’acqua, vegetazione ripariale e qualità dell’aria), non tanto un monitoraggio strumentale, ma la supervisione di personale esperto che valuti l’esecuzione degli interventi progettuali e la programmazione dei lavori al fine di garantire la tutela dei beni ambientali presenti in superficie.

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA-25-PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

RICHIESTA INTEGRAZIONI – REGIONE SARDEGNA – ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI - Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio del Genio civile di Sassari, prot. 52580 del 27/12/2022 (Prot. D.G.A. n. 34896 in data 28/12/2022)

Da una verifica cartografica è emerso che l'impianto in progetto interferisce in più punti rispetto al reticolo idrico superficiale di riferimento così come individuato dallo strato informativo "elemento idrico" di riferimento per le finalità di applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, come approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino Regionale n° 3 del 30.07.2015 e ss.mm.ii., da integrare con gli ulteriori elementi idrici eventualmente rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965.

Le predette interferenze con le modalità previste determinano la necessità di essere preventivamente valutate e autorizzate da questo Servizio, in qualità di autorità idraulica ai sensi dell'art. 93 di cui al R.D. 523/1904, a fronte di apposita istanza corredata della documentazione progettuale che rappresenti e descriva la scelta progettuale operata per la risoluzione di ogni singola interferenza, ricordando che la stessa dovrà essere tale da lasciare inalterato il libero flusso delle acque.

Si precisa che la documentazione utile, a titolo indicativo e non esaustivo, risulta elencata nel sito istituzionale della Regione Sardegna all'indirizzo telematico: <http://sus.regione.sardegna.it/sus/searchprocedure/details/111> .

Considerato quanto sopra esposto, viste le competenze di questo Servizio, ai fini della procedura in esame non sono emerse criticità che impedirebbero la costruzione dell'impianto in oggetto, previa acquisizione del nulla-osta idraulico anzidetto di competenza dello scrivente Servizio.

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, si rimanda a quando descritto al **punto 3.1**

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-GEO-12 - RELAZIONE IDRAULICA INTEGRATIVA

EOL-GEO-13, 14, 15, 16, 17: PROFILI LONGITUDINALI, SEZIONI TRASVERSALI DELL'ALVEO ANTE E POST OPERAM

RICHIESTA INTEGRAZIONI – COMUNE DI TULA, prot. 86 del 09/01/2023 (Prot. D.G.A. n. 573 di pari data)

In riferimento alle note marginate in oggetto, si rappresenta quanto segue:

1) Le aree interessate del progetto ricadenti nel territorio comunale di Tula, risultano gravate da Usi Civici in favore dei cittadini di Tula ai sensi della L.R. 14 marzo 1994 n. 12, art. 5, giusto accertamento ad opera di ARGEA Determinazione n. 3705 del 22.07.2020. La realizzazione delle opere nelle aree gravate da usi civici, nelle more dell'approvazione del Piano di Valorizzazione, non pare coerente con la vigente normativa in materia.

2) Dall'esame degli elaborati progettuali, non si rilevano interventi di compensazione ambientale in favore del Comune di Tula.

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, si rimanda a quanto descritto al **punto 1.2**

Inoltre, si precisa che il territorio Comunale di Tula viene interessato dall'intervento progettuale esclusivamente per un tratto finale del cavidotto interrato nella viabilità esistente e la realizzazione della sottostazione, per cui le opere di compensazione ambientale sono state previste nel territorio di Erula, interessato direttamente dall'impianto degli aerogeneratori di progetto.

RICHIESTA INTEGRAZIONI – REGIONE SARDEGNA – PRESIDENZA - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, prot. 228 del 10/01/2023 (Prot. D.G.A. n. 770 di pari data)

Dall'inquadramento del parco eolico non si rilevano sovrapposizioni rispetto alle perimetrazioni della pericolosità idrogeologica del PAI vigente.

Si rileva inoltre l'interferenza dell'elettrodotto di connessione con alcune aste del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 quali:

09088_FIUME 71223, 09088_FIUME 76483, 09088_FIUME 71033, 09088_FIUME 76997, Riu Cannalza, FIUME 140667 e relative fasce di prima salvaguardia di cui all'art. 30 ter delle NTA del PAI, equiparate ad aree a pericolosità molto elevata Hi4. Tali interferenze non risultano essere state rappresentate né descritte.

Per gli attraversamenti del reticolo idrografico che si appoggiano a infrastrutture stradali esistenti (ponti, tombini stradali, ecc.) invece dovrà essere allegata nella fase successiva di progettazione la relazione asseverata di cui al comma 3, lett. a) dell'articolo 24 delle vigenti NTA del PAI comprensiva dei contenuti tecnici di cui alla "Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti e attraversamento viario o ferroviario del reticolo idrografico della Sardegna nonché delle opere interferenti " modificata con deliberazione del Consiglio Istituzionale dell'Autorità di Bacino n.2 del 17.10.2017.

Si segnala altresì, che qualora il cavidotto, in corrispondenza di un'interferenza con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI, sia posato in modalità sub-alveo, non risultano competenze approvative in capo alla scrivente Direzione generale ADIS, a condizione che tra fondo alveo e estradosso della tubazione ci sia almeno un metro di ricoprimento, e che il soggetto attuatore sottoscriva un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora fosse necessario realizzare opere di mitigazione del rischio idraulico.

Per quanto detto sopra, il progetto dovrà essere corredato per la prosecuzione della fase di VIA, dell'elaborato Planimetria di progetto sovrapposto al reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI integrato con le interferenze aggiuntive segnalate dalla scrivente Direzione Generale, per le quali dovranno essere indicate le modalità di risoluzione e il rispetto delle relative prescrizioni ai sensi delle N.A. del PAI.

In conclusione, allo stato attuale e per quanto di competenza della scrivente Direzione generale ADIS, si richiede per la prosecuzione del presente iter di VIA che il Proponente trasmetta adeguata documentazione per la risoluzione delle interferenze con le citate aree di pericolosità idrogeologica del PAI.

Si evidenzia infine che, ai sensi dell'art. 23 comma 6 lett. A delle N.A. del P.A.I. "Gli interventi, le opere e le attività ammissibili nelle aree di pericolosità idrogeologica molto elevata, elevata e media, sono effettivamente realizzabili soltanto se conformi agli strumenti urbanistici vigenti e forniti di tutti i provvedimenti di assenso richiesti dalla legge".

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, si rimanda a quando descritto al **punto 3.2**

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-GEO-12 - RELAZIONE IDRAULICA INTEGRATIVA

EOL-GEO-13, 14, 15, 16, 17: PROFILI LONGITUDINALI, SEZIONI TRASVERSALI DELL'ALVEO ANTE E POST OPERAM

RICHIESTA INTEGRAZIONI – REGIONE SARDEGNA – ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA – Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-Ovest, prot. 1809 del 13/01/2023 (Prot. D.G.A. n. 1202 di pari data)

Sulla base di quanto predetto lo scrivente Ufficio ritiene necessaria una integrazione/rettifica della Relazione Paesaggistica che esamini nel dettaglio le tematiche derivanti dall'interessamento di aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. g) e h), del D.lgs. 42/2004 (aree boscate e/o gravate da uso civico) e che, a seguito di una esatta perimetrazione delle stesse, fornisca documentati riscontri circa la conformità e compatibilità paesaggistica delle opere in progetto, anche in rapporto alle prescrizioni del PPR, del DM 10.9.2010 e della Delibera di Giunta Regionale n. 59/90 del 27.11.2020.

Si ritiene inoltre necessario che il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale effettui gli accertamenti di competenza sulla presenza nelle aree di progetto di vegetazione assimilabile a bosco, ai sensi dell'art. 4 della L.R. n. 8/2016.

In merito infine alle previste opere di mitigazione e di compensazione a carattere ambientale e territoriale, si evidenzia come, le stesse, vadano elaborate in conformità ai criteri dell'Allegato 2 delle Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al Decreto del Ministro dello sviluppo economico 10.09.2010. Occorre infatti considerare che l'impianto in esame, risultando chiaramente visibile anche da lunghe distanze in ragione sia della taglia degli aerogeneratori che lo costituiscono, sia della altitudine alla quale verrebbero collocati per almeno un quarto di secolo, contribuirebbe ad incrementare la trasformazione del territorio e del paesaggio rurale e agricolo di questa parte dell'entroterra sardo, già interessato da altri impianti esistenti, provocando una ulteriore alterazione degli aspetti percettivi dei luoghi.

A fronte del sacrificio imposto al territorio in esame dal punto di vista ambientale e paesaggistico sarebbe equo e necessario - similmente a quanto già previsto in procedimenti analoghi per la realizzazione di impianti da energie rinnovabili - prevedere proporzionali misure di compensazione ambientale e valorizzazione/mitigazione. A tal fine si segnala l'opportunità di studiare, tramite appositi elaborati progettuali e in conformità ai criteri dell'Allegato 2 delle Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al Decreto del Ministro dello sviluppo economico 10.09.2010, l'introduzione di opere di compensazione/riequilibrio a carattere ambientale e territoriale, in coordinamento con le Amministrazioni comunali direttamente interessate e gli Enti pubblici locali competenti in materia di tutela agronomica, forestale e ambientale.

Nel prendere atto dei contenuti della deliberazione del Consiglio dei Ministri del 16 settembre 2022 di valutazione positiva con prescrizioni di un progetto per la costruzione ed esercizio di un impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile di tipo eolico, denominato ALAS, costituito da 11 aerogeneratori, della potenza complessiva pari a 66 MW, localizzato nei Comuni di Ittiri (SS) e Villanova Monteleone (SS), si cita, a titolo di esempio per quanto concerne il contesto in esame, la misura di compensazione prescritta di recente dalla Commissione Tecnica di Verifica nel parere positivo con prescrizioni n. 227 del 18 marzo 2022, richiamato dalla citata deliberazione del Consiglio dei Ministri. Nella condizione n. 5 di cui al suddetto parere, tra le misure di compensazione, è previsto: "Dovranno essere progettate misure compensative atte a bilanciare le eliminazioni di individui di specie importanti (sughere, roverelle, carrubi, tassi, ginepri), e il disturbo, frammentazione, sottrazione e consumo di suolo temporaneo e permanente, nonché le emissioni dovute alla costruzione dell'opera: i) individuando superfici per almeno 20 ha su cui effettuare interventi di ripristino degli ecosistemi per migliorare le valenze ecologico-funzionali del territorio, che sono fortemente legate alle attività agro pastorali (...)"

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

In riferimento alla specifica richiesta, si rimanda a quando descritto al **punto 2**

RICHIESTA INTEGRAZIONI – REGIONE SARDEGNA – AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA ARPAS – Dipartimento Sassari e Gallura, prot. 1499 del 13/01/2023 (Prot. D.G.A. n. 1216 di pari data)

4.1. Componente Biodiversità (Vegetazione, Flora e Fauna)

Il Proponente ha effettuato esclusivamente dei sopralluoghi al fine di valutare lo stato della componente ambientale Flora-Fauna, rimandando ad un monitoraggio da eseguire in ante-operam. La caratterizzazione è da ritenersi pertanto insufficiente, richiamando la necessità di eseguire quanto prima un monitoraggio sito-specifico al fine di individuare presenza di specie per le quali gli impatti delle opere possono manifestare carattere di irreversibilità.

Per quanto riguarda la Componente Flora, Vegetazione ed Ecosistemi, il proponente afferma genericamente che alcune di queste formazioni vegetali saranno interessate dalle fasi del Progetto, ma non produce un'analisi quantitativa delle classi vegetazionali interferite dalle opere, sia in modo permanente che temporaneo. Inoltre, non è stata prodotta una quantificazione del numero di esemplari arborei ed arbustivi da espiantare ed eventualmente da reimpiantare. Pertanto, si ritiene opportuno che l'analisi degli impatti sia integrata da tali informazioni.

Per quanto riguarda la Componente Fauna, l'analisi del contesto ambientale si basa su ricerche bibliografiche generiche che non garantiscono l'assenza di interferenze sull'avifauna. Si ritiene opportuno prevedere un'analisi di dettaglio sito specifica supportata da una fase di monitoraggio preliminare al fine di valutare i potenziali impatti significativi su tale componente.

Inoltre, in ordine all'individuazione delle più efficaci ed efficienti misure di mitigazione adottabili per la componente, si propone la consultazione del documento della Commissione Europea C(2020) 7730 (Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia Ambientale, Bruxelles, 18/11/2020). Si auspica altresì che tali misure vengano modulate durante la vita utile dell'impianto in relazione agli esiti del monitoraggio.

4.2. Terre e rocce da scavo

Il proponente presenta un documento denominato 55_EOL-SIA-17_PIANO_TERRE_E_ROCCE_DA_SCAVO in cui è compresa una proposta di Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (art. 24 DPR 120/2017) che manifesta alcune criticità. Si ricorda che tale Piano deve essere presentato con tutti i suoi contenuti nell'ambito dell'istruttoria di VIA. Si rileva che le attività di scavo comportano la movimentazione di circa 55480 m³ di terre e rocce ed il materiale in esubero è stimato in 6158 m³, che il proponente intende gestire come rifiuto. In realtà non appare chiara la motivazione che per cui tale esubero debba essere gestito come rifiuto considerando che la caratterizzazione ambientale non è stata ancora eseguita.

A tal proposito si evidenzia che le opzioni di gestione delle terre e rocce da scavo in esubero, devono essere definite già in questa fase. Si raccomanda l'adozione di modalità di gestione delle terre e rocce tese a evitare/ridurre al minimo la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto (ai sensi del DPR 120/2017), ad esempio per l'esecuzione di altre opere o per interventi di ripristino ambientale. Il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile, giustificata dagli esiti della caratterizzazione ambientale. Pertanto se per tale esubero non è previsto il totale riutilizzo in sito, prima della conclusione della procedura di VIA dovrà essere elaborato il Piano di utilizzo ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2017 e dovrà essere eseguita la caratterizzazione ambientale prevista dalla stessa normativa.

Per quanto riguarda la stima totale dei volumi di terre e rocce prodotte nell'ambito degli interventi in oggetto, non si è tenuto conto degli interventi sulla viabilità esistente extra cantiere (esterna), ossia quelli previsti nelle principali arterie stradali che collegano il sito con il porto prescelto per l'arrivo delle componenti del parco. Pertanto, si ritiene opportuno inserire i volumi di terre e rocce movimentati nell'ambito degli eventuali adeguamenti previsti nella viabilità extra cantiere, nel computo del volume

totale di terre e rocce da scavo prodotte.

4.3. Impatti cumulativi

Il Proponente effettua una ricognizione degli altri impianti eolici nell'area di progetto effettuando esclusivamente delle valutazioni di impatto paesaggistico. E' opportuno che vengano valutati eventuali impatti cumulativi su tutte le componenti ambientali, in particolare Biodiversità (in particolare su avifauna) e Suolo. La valutazione va effettuata oltre che sugli aerogeneratori, anche sul cumulo di tutti gli altri interventi previsti (elettrorodotti, cabine, strade) anche per una complessiva valutazione di consumo di suolo, perdita di naturalità, impatti su specie arboree di pregio, ecc.. Si segnala inoltre che in area poco distante è previsto un altro Parco Eolico ancora in fase istruttoria di VIA denominato "Ischinditta" composto da 9 aerogeneratori ciascuno della potenza nominale di 5,6 MW, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ricadente nel territorio comunale di Ozieri (SS), Chiaramonti (SS), Erula (SS) e Tula (SS) in località Monte Sassu, Proponente Società GRVDEP Energia S.r.l (ID_VIP:5371).

4.4. Progetto di Monitoraggio Ambientale

La documentazione prodotta non contiene un elaborato dedicato al Progetto di Monitoraggio Ambientale, ma è presente una breve sezione denominata "Proposta Piani di Monitoraggi" all'interno dello SIA che riporta una proposta generica per le componenti ambientali Fauna, Rumore, Vibrazioni e Paesaggio. Si raccomanda pertanto l'elaborazione di un Progetto di Monitoraggio Ambientale seguendo le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) – Indirizzi metodologici generali (ISPRA).

Il PMA dovrà interessare le componenti ambientali Biodiversità (flora, avifauna), Rumore, Acque sotterranee e superficiali e Suolo. Per tali componenti dovranno essere indicate modalità di monitoraggio, frequenze, parametri e motivazioni alla base della scelta dei siti di campionamento. È opportuno che per la matrice acque superficiali il monitoraggio sia indirizzato al controllo degli impatti derivanti sia dalle opere lineari di attraversamento dei corpi idrici, che dai cantieri degli aerogeneratori posti in prossimità dei corpi recettori.

Per l'Avifauna il monitoraggio deve prevedere l'analisi dell'avifauna nidificante (Passeriformi, Non Passeriformi, Rapaci diurni, Rapaci notturni), dell'avifauna migratrice (Rapaci diurni, Passeriformi), dell'avifauna legata agli ambienti umidi laddove eventualmente presenti ed un'indagine sulla presenza di specie in pericolo di estinzione (es. Grifone, Aquila Reale, Occhione).

Riguardo la componente Suolo è opportuno che il Proponente predisponga il monitoraggio della matrice nelle aree di cantiere non impermeabilizzate, laddove sia prevista la sosta di mezzi meccanici o il deposito anche temporaneo di rifiuti o comunque qualunque elemento potenzialmente in grado di rilasciare inquinanti.

Il Progetto di Monitoraggio dovrà specificare anche le misure che il Proponente intende adottare qualora dagli esiti, anche intermedi, dei monitoraggi, emerga il superamento delle soglie di attenzione e di intervento preventivamente individuate sulle diverse componenti ambientali.

Per quanto concerne la componente Rumore si rimanda a quanto vorrà esprimere il competente Ufficio di questa Agenzia.

4.5. Trasporto in sito dei componenti degli aerogeneratori

Dall'analisi della documentazione si rileva l'assenza di indicazioni chiare circa le modalità di trasporto delle componenti degli aerogeneratori nei siti di installazione. Più in particolare, risulta assente la relazione sulla logistica di trasporto delle componenti e consegna presso le aree di cantiere, da operarsi presumibilmente con trasporto speciale. Si dovrà verificare con adeguato approfondimento se la viabilità individuata presenta caratteristiche geometriche e plano-altimetriche compatibili con il trasporto delle componenti più ingombranti degli aerogeneratori (principalmente le pale, singolarmente lunghe circa 60 metri), anche prevedendo modifiche temporanee alla rete. Si ritiene, pertanto, necessario che tale aspetto venga esplicitamente trattato negli elaborati progettuali. Ciò al fine di poter verificare, oltre all'effettiva fattibilità del trasporto, anche l'eventuale sussistenza di eventuali interferenze ambientali anche nelle aree di transito sia durante la fase di consegna in cantiere, sia durante la successiva fase, a fine vita utile, di smontaggio ed eventuale repowering dell'impianto.

RISCONTRO PUNTUALE ALLA NOTA

Relativamente al punto 4.1 - Componente Biodiversità (Vegetazione, Flora e Fauna) - si rimanda a quando descritto al **punto 4**

Relativamente al punto 4.2 - Terre e rocce da scavo - si rimanda a quando descritto al **punto 5**

Relativamente al punto 4.3 - Impatti cumulativi - si rimanda a quando descritto al **punto 6**

Relativamente al punto 4.4 - Progetto di Monitoraggio Ambientale - si rimanda a quando descritto al **punto 10**

Relativamente al punto 4.5 - Trasporto in sito dei componenti degli aerogeneratori - si rimanda alla tavola integrativa prodotta EOL-OCV-29

ELABORATI INTEGRATIVI PROGETTUALI

EOL-SIA-25 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

EOL-SIA-22 - PROGETTO MISURE DI MITIGAZIONE – RELAZIONE

EOL-SIA-17 - PIANO TERRE E ROCCE DA SCAVO

EOL-OCV-29 - PLANIMETRIA PARCO EOLICO INTERVENTI TEMPORANEI- VIABILITA ESTERNA DI ACCESSO