



REGIONE SARDEGNA



PROVINCIA SUD SARDEGNA



ESTERZILI



ESCALAPLANO



SEUI

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO COMPOSTO DA 29 AEROGENERATORI E RELATIVE OPERE CONNESSE CON POTENZA COMPLESSIVA DI 153,9 MW NEI COMUNI DI ESTERZILI (SU), ESCALAPLANO (SU) E SEUI (SU)



<p>PropONENTE</p>	 <p>LOTO RINNOVABILI SRL Largo Augusto n.3 20122 Milano pec:lotorinnovabili@legalmail.it</p>				
<p>PROGETTAZIONE</p>	 <p>AGREENPOWER s.r.l. Sede legale: Via Serra, 44 09038 Serramanna (SU) - ITALIA Email: info@agreenpower.it</p>		<p>Gruppo di lavoro:</p> <p>Ing. Simone Abis - Civile Ambientale Ing. Michele Angei - Elettrico Ing. Enea Tocco - Civile Ambientale Ing. Stefano Fanti - Civile Ambientale Dott. Gianluca Fadda</p>	<p>Collaboratori:</p> <p>Vamirgeoind Ambiente, Geologia e Geofisica S.r.l. Dott. Archeologo Matteo Tatti Dott. Naturalista Francesco Mascia Dott. Agronomo Vincenzo Sechi Ing. Federico Miscali - Tecnico Acustica Ing. Nicola Sollai - Strutturista Dott. Geologo Andrea Usai Dott. Geologo Luigi Sancliu Ing. Michele Pigliaru - Elettrico Ing. Luigi Cuccu - Elettrotecnico</p>	
<p>ELABORATO</p>	<p>Nome Elaborato:</p> <p style="text-align: center;">RISCONTRO NOTE COMUNI DI ESTERZILI ED ESCALAPLANO</p>				
<p>00</p>	<p>Giugno - 2023</p>	<p>PRIMA EMISSIONE</p>	<p>Agreenpower Srl</p>	<p>Agreenpower Srl</p>	<p>Agreenpower Srl</p>
<p>Rev.</p>	<p>Data</p>	<p>Oggetto della revisione</p>	<p>Elaborazione</p>	<p>Verifica</p>	<p>Approvazione</p>
<p>Scala:</p>	<p>-</p>				
<p>Formato:</p>	<p>-</p>	<p>Codice Commessa W2204EES</p>	<p>Codice Elaborato</p>	<p>RISC01</p>	

Con riferimento alle Osservazioni presentate dai Comuni di Escalaplano ed Esterzili in data 30/03/2023 rif. Prot. 2198 (le "Osservazioni") relativamente al procedimento di VIA dell'impianto in Oggetto, la scrivente Società Loto Rinnovabili S.r.l. (nel seguito la "Società" o la "Proponente"), procede a trasmettere con il presente documento le proprie controdeduzioni.

Osservazione n. 1, pag. 1

«(...) Le amministrazioni comunali di Escalaplano ed Esterzili sono venute a conoscenza dell'iniziativa imprenditoriale della proponente LOTO RINNOVABILI SRL, per la realizzazione di un impianto eolico di vasta portata (potenza di oltre 30 MW), soltanto a seguito della comunicazione del Ministero della Transizione Ecologica - Direzione Generale Valutazioni Ambientali - Divisione V Procedure di Valutazione VIA e VAS, prot. n. 31228 del 03.03.2023. (...)».

Riscontro della Proponente:

La Proponente evidenzia di aver avviato già da prima della formulazione delle Osservazioni un dialogo con le Municipalità locali interessate dall'iniziativa *de quo* fornendo dati e documentazione necessaria per la miglior comprensione del progetto di parco eolico e della sua estensione sul territorio. In particolare, ricorda che si sono tenuti degli incontri prima e dopo la presentazione del progetto (ossia in data 7 Febbraio 2023, 11 Marzo 2022 e 22 Aprile 2022).

La Società ha, inoltre, dimostrato alle Amministrazioni coinvolte ampia disponibilità a riconoscere opere o interventi di compensazione, da concordare con le stesse, nel rispetto della normativa in materia. Si evidenzia che gli incontri con le amministrazioni sono ancora in corso e che gli stessi sono appunto finalizzati a definire, nell'interesse della collettività, adeguate misure compensative da formulare. A tale scopo, la società in data 15 Giugno 2023 ha fornito elementi utili alle amministrazioni per definire concretamente le misure compensative

Osservazione n. 2, pag. 2

«(...) Al riguardo, in primis, non si può non considerare in termini generali che la cosiddetta "transizione energetica" non sembra stia avvenendo in maniera ordinata e pianificata, in linea con una politica energetica sostenibile sotto l'aspetto tecnico, economico e ambientale.

Basta d'altronde dare uno sguardo ai numeri che riguardano la Sardegna in riferimento ai dati a disposizione all'estate del 2022, con una tendenza in preoccupante crescita. Senza considerare i progetti di imponenti impianti offshore, con effetti devastanti, sulle coste sarde e sulla c.d. economia del mare, risultavano a tale periodo all'esame della Commissione di Valutazione di Impatto Ambientale del MiTE e presso gli uffici Valutazione Impatti dell'Ass.to Reg.le all'Ambiente, richieste per ulteriori 33 impianti eolici onshore, da ubicare sempre in Sardegna (1.750 MW) e oltre 130 progetti di impianti fotovoltaici per una potenza di circa 4.000 MW. Nell'ipotesi che tutti questi impianti venissero autorizzati e realizzati, si avrebbe una nuova potenza disponibile da Fonti di energia Rinnovabili (FER) di 15 mila MW che, sommata a quella degli impianti di energie rinnovabili attualmente in esercizio, consentirebbe alla Sardegna di raggiungere l'esorbitante potenza di 17mila MW. In altri termini, la realizzazione di centinaia di impianti che produrrebbero oltre 30mila GWh/anno, a fronte di un fabbisogno per l'isola inferiore ai 9mila GWh/anno. Una quantità di energia tecnicamente non assorbibile dalla malmessa rete elettrica sarda, e tantomeno esportabile pur volendo tener conto dell'elettrodotto Tyrrhenian Link, peraltro ancora in fase embrionale. Gli impianti nei numeri sopra indicati sono pertanto meramente funzionali al rafforzamento delle esportazioni di energia dalla Sardegna verso la Penisola. Tramite l'elettrodotto sottomarino SAPEI (che collega Fiume Santo a Latina), ogni anno, infatti, la Sardegna invia alla penisola un surplus di energia pari al 40% del proprio fabbisogno e al 30% dell'energia prodotta. (...)».

Riscontro della Proponente:

La realizzazione dell'impianto di progetto Nuraxeddu intende contribuire agli obiettivi che l'Europa e l'Italia si sono dati in sede di pianificazione energetica, passaggio alle fonti di produzione rinnovabili e attenzione e rispetto per l'ambiente, in armonia con gli obiettivi europei e nazionali di cui al PNRR e al PNIEC, nonché rispetto all'accelerazione sullo sviluppo di rinnovabili garantito dal Decreto RED II.

Rispetto alla pianificazione, è d'obbligo ricordare che la stessa è di livello nazionale ai sensi delle disposizioni e direttive europee, è orientata ad uno sviluppo sempre più rapido della produzione energetica da FER, e che la stessa non può essere commisurata ai consumi regionali nel rispetto degli obiettivi nazionali.

Inoltre, i bilanci energetici non possono essere effettuati sugli impianti in autorizzazione, ma sulla reale produzione da fonte rinnovabile, la politica energetica italiana espressa nel PNIEC, la politica energetica europea espressa nel New Green Deal e nel Next generation EU, nonché dei target previsti dal recente pacchetto legislativo UE «Fit-for-55», secondo cui la capacità installata del parco di generazione rinnovabile italiano è prevista in forte aumento.

Per ottemperare agli sfidanti obiettivi europei di decarbonizzazione indicati nel programma "Fit for 55", lo scenario FF55 prevede che saranno necessari quasi 102 GW di impianti solari ed eolici installati al 2030 per raggiungere gli obiettivi di policy, con un incremento di ben +70 GW di nuova capacità rinnovabile rispetto ai 32 GW installati al 2019, in particolare eolico e fotovoltaico, per coprire il 65% dei consumi di elettricità con l'energia prodotta dalle fonti pulite (+12 GW solare distribuito, +42 GW solare utility, +7 GW eolico onshore, +9 GW eolico offshore).

L'Italia, sia a seguito dei moniti europei che a seguito della politica degli ultimi Governi, sta tentando di recuperare i ritardi maturati rispetto agli obiettivi che ci si è dati in sede sia Comunitaria che Nazionale.

Le Figure 1 e 2 mostrano il dettaglio zonale della capacità solare ed eolica nello scenario FF55, confrontata con il 2019. L'eolico raggiunge i 27 GW al 2030, con un incremento di circa 16 GW rispetto al valore raggiunto nel 2019. L'eolico onshore ammonta a circa 18,5 GW (+7,7 GW rispetto al 2019), mentre l'offshore raggiunge 8,5 GW. Tutta la capacità è prevalentemente localizzata al sud per via di un potenziale, sia geografico che di producibilità, maggiore. L'eolico offshore in particolare è concentrato al largo della Puglia ed intorno alle due isole maggiori.

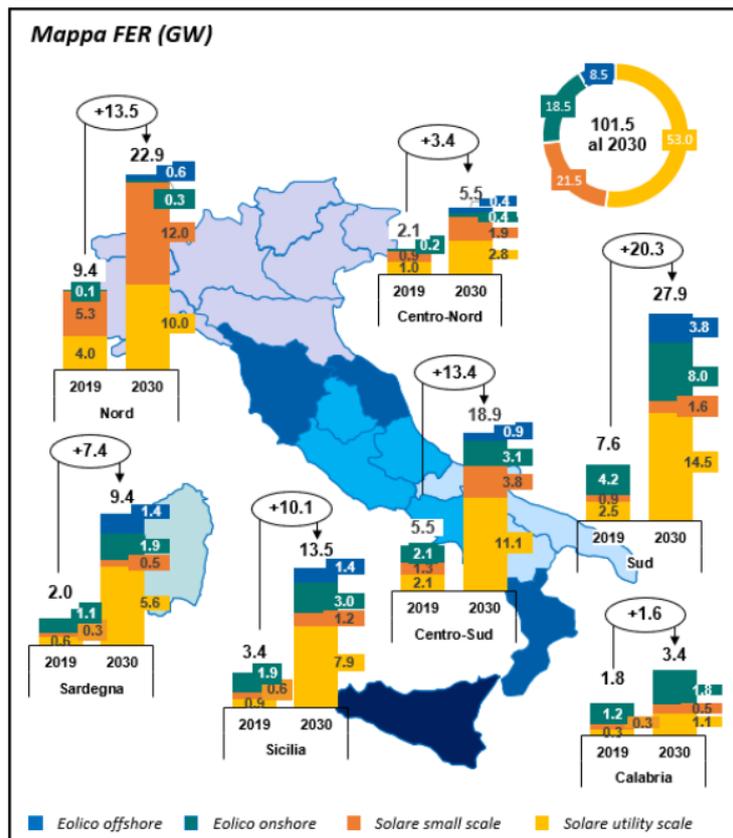


Figura 1: Dettaglio evoluzione capacità FER (GW) al 2030 nello scenario FF55 (Fonte: Documento di descrizione degli scenari 2022, Terna-Snam)

Capacità FER al 2030 [GW]	Solare Distribuito	Solare Utility	Eolico onshore	Eolico offshore	Somma FER	Incremento vs 2019 FER [GW]	Solare Distribuito	Solare Utility	Eolico onshore	Eolico offshore	Somma FER
Nord	12.0	10.0	0.3	0.6	22.9	Nord	6.7	6.0	0.1	0.6	13.5
Centro-Nord	1.9	2.8	0.4	0.4	5.5	Centro-Nord	1.0	1.8	0.3	0.4	3.5
Centro-Sud	3.8	11.1	3.1	0.9	18.9	Centro-Sud	2.4	9.0	1.1	0.9	13.4
Sud	1.6	14.5	8.0	3.8	27.9	Sud	0.7	12.0	3.7	3.8	20.3
Calabria	0.5	1.1	1.8	0.0	3.4	Calabria	0.2	0.8	0.6	0	1.7
Sicilia	1.2	7.9	3.0	1.4	13.4	Sicilia	0.6	7.0	1.1	1.4	10.1
Sardegna	0.5	5.6	1.9	1.4	9.4	Sardegna	0.2	5.0	0.8	1.4	7.4
Totale	21.5	53.0	18.4	8.5	101.5	Totale	12.0	41.6	7.7	8.5	69.8

Figura 2: Capacità nominale FER (GW) al 2030 nello scenario FF55 (Fonte: Documento di descrizione degli scenari 2022, Terna-Snam).

Dagli ultimi dati sull'andamento del settore FER italiano risulta che in media per raggiungere gli obiettivi PNIEC bisognerebbe installare quasi 1,5 GW di fotovoltaico da qui al 2025 e quasi 5 GW all'anno tra il 2025 e il 2030; per l'eolico il tasso di installazioni annuali si attesta nell'ordine di 1 GW/anno, a diminuire nel secondo quinquennio.

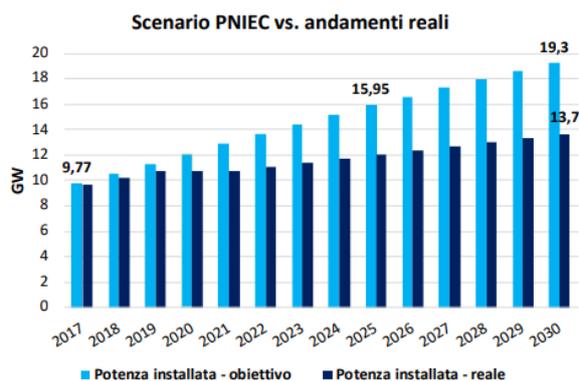
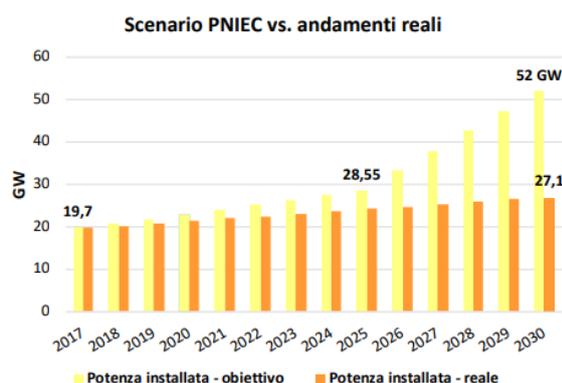


Figura 3: Scenari delle installazioni FER in rapporto agli obiettivi Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (fonte: Energy & Strategy – Politecnico di Milano).

Il dettaglio zonale per la Sardegna della capacità eolica nello scenario FF55, confrontata con il 2019, mostra una capacità da eolico onshore da installarsi entro il 2030 pari a 1,9 GW, con un incremento di 0,8 GW rispetto ai valori raggiunti nel 2019.

È giusto il caso di rappresentare che lo scenario paventato in cui tutti gli impianti eolici a oggi depositati vengano autorizzati e realizzati è altamente improbabile a causa dei numerosi dinieghi che purtroppo ancora ostacolano la crescita delle FER sull'intero territorio nazionale. A confermare il trend negativo sono i dati di Legambiente, che nel report "Comuni rinnovabili 2023" riporta come la mancata installazione di nuovi impianti si traduce non solo in un drastico rallentamento nel raggiungimento degli obiettivi prefissati al 2030 ma soprattutto in una perdita importate di energia elettrica da fonte rinnovabili. Per raggiungere gli 85 GW ogni anno in media dovremmo installare circa 8 GW, aspettative che sono più che mai disattese visto che, complessivamente, nel triennio dal 2020 a 2022 abbiamo installato solo 5,8 GW, con un debito, rispetto allo sviluppo necessario di circa 17,3 GW di nuove tecnologie. Un debito che, sulla base delle prospettive di crescita del mix di tecnologie si traduce in una mancata produzione di energia da fonti rinnovabili al 2023 di 33mila GWh.

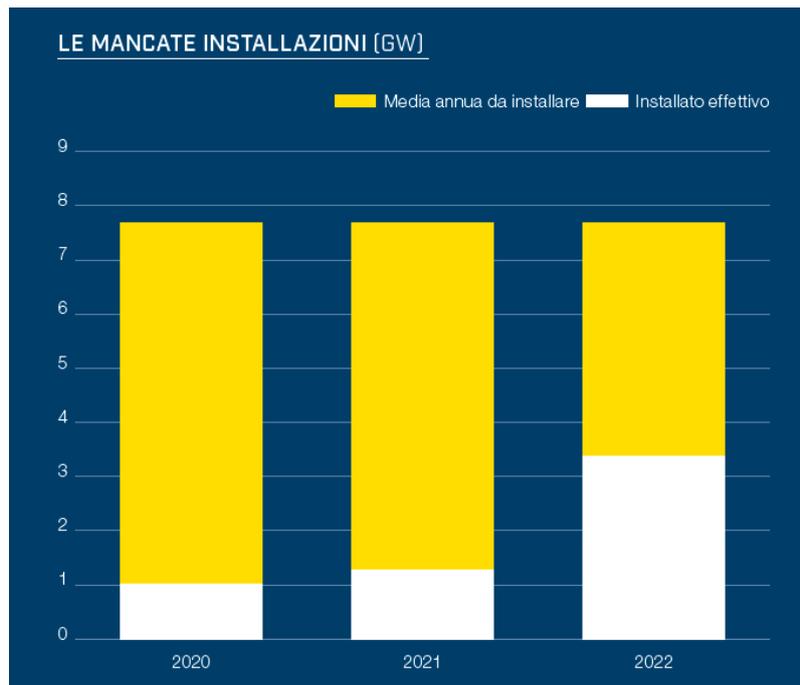


Figura 4: Le mancate installazioni di FER in Italia nel triennio 2020-2022 (Elaborazione Legambiente).

L'obiettivo fissato dallo scenario FF55, dunque, è ad oggi non soltanto fattibile, ma necessariamente raggiungibile per contribuire a ridurre le emissioni climalteranti globali del 43% entro il 2030, rispetto ai livelli del 2019, come richiesto dal Rapporto IPCC per mantenere vivo l'obiettivo di 1.5°C.

A questo si aggiunga che a oggi il Gestore della rete elettrica nazionale sta continuando a garantire le soluzioni di connessione richieste sul territorio regionale, per cui qualsiasi speculazione sul superamento del fabbisogno energetico regionale non trova a oggi riscontro nella realtà dei fatti.

Osservazione n. 3, pag. 3

«(...) Venendo nello specifico a quanto appreso dai suddetti elaborati, si evidenzia che tutta l'area asservita al sito del parco eolico è caratterizzata da un territorio del tutto particolare che si trova tra due fiumi e tra due dighe, che hanno già un loro equilibrio e un ecosistema che pian piano si sta adeguando alla presenza degli invasi e che sarebbe inevitabilmente compromesso dalla presenza di aerogeneratori così imponenti e numerosi. Le aree interessate infatti verrebbero irrimediabilmente trasformate con massiva devastazione della loro morfologia e consistenza senza la obiettiva possibilità di ripristinare (neppure in parte) lo stato dei luoghi dopo l'interramento della condotta e la realizzazione della necessaria viabilità di collegamento tra gli aerogeneratori e la cabina elettrica. (...)».

Riscontro della Proponente:

La presunta "inevitabile compromissione" dell'area asservita dal progetto in parola rappresenta una deduzione dei due Comuni che rappresentano uno scenario drastico sulla scorta di valutazioni soggettive che sembrano non tener conto di quanto desumibile dagli elaborati progettuali, che descrivono con accuratezza il modo in cui si è cercato di armonizzare il progetto col contesto paesaggistico e ambientale in esame.

Venendo alla parte dell'osservazione secondo cui: *«(...) Le aree interessate infatti verrebbero irrimediabilmente trasformate con massiva devastazione della loro morfologia e consistenza (...)»*, nello Studio di Impatto Ambientale ("SIA") è chiaramente precisato che le aree interessate dal Parco Eolico Nuraxeddu *«(...) si trovano lontane dai centri abitati in terreni incolti o adibiti a pascolo o coltivazioni agricole estensive e sono state individuate dopo un approfondito studio dei fattori ambientali, antropici ed anemologici del sito, nonché delle caratteristiche di fruibilità del territorio rappresentate dalla presenza di una viabilità già esistente e ampiamente utilizzata e mantenuta.*

L'impianto sarà servito da una viabilità interna di collegamento tra gli aerogeneratori, prevalentemente impostata sulle strade di penetrazione agraria, strade sterrate esistenti, normalmente percorse dai mezzi d'opera agricoli per le attività lavorative. Tali piste e strade rurali saranno oggetto di riprofilazione

morfologica per renderle idonee al passaggio dei mezzi di trasporto speciali dei componenti degli aerogeneratori.» (cfr. Sottopar. 5.2. Elaborato REL02).

Sempre nel SIA è ben precisato che:

(i) «(...) Le strade interne al Parco sono quelle di collegamento dalla strada di accesso al Parco (strade provinciali, comunali e rurali) alla piazzola dell'aerogeneratore (la viabilità di progetto).

La viabilità di servizio interna al parco eolico permette il raggiungimento di ogni singolo aerogeneratore come pure la transitabilità per tutti i fruitori della stessa, la popolazione locale, principalmente gli operatori agricoli per il transito di mezzi d'opera, trattori, carri ecc.

La nuova viabilità sarà inoltre estremamente utile per le azioni di controllo del territorio da parte del Corpo Forestale dello Stato e in casi di pronto intervento assicurando in tal modo maggior sicurezza e spostamenti più agevoli e sicuri.

Le opere di adeguamento dell'esistente viabilità interessano interventi che non modificano in modo significativo l'esistente ma interessano per esempio la larghezza della carreggiata e non anche l'andamento planimetrico ed altimetrico, se non per interventi puntuali e localizzati. Interventi che, si sottolinea, andranno a beneficio della sicurezza della percorrenza dei mezzi agricoli e degli utenti in generale(...)» (cfr. Sottopar. 7.3.5. Elaborato REL02. Inoltre, cfr. ELB29 Piazzole tipo aerogeneratore (piante e sezioni) e ELB30 Planimetrie, profili e sezioni aree piazzole).

(ii) «Per poter aprire il cantiere di costruzione sarà necessario sistemare ed eventualmente adeguare la rete viaria esistente di penetrazione agraria, in modo da rendere agevole e sicuro sia il transito degli automezzi adibiti al trasporto eccezionale dei componenti degli aerogeneratori, che le operazioni di cantiere vere e proprie; successivamente occorrerà realizzare la rete viaria di progetto interna al sito e le aree di servizio per l'elevazione e il montaggio delle torri degli aerogeneratori.

Questo tipo di attività comporta movimenti di terra e lievi variazioni morfologiche, comunque limitate al periodo di costruzione e totalmente reversibili o mantenute in essere al fine della maggior sicurezza del transito veicolare automobilistico e del traffico pesante oltre ai mezzi agricoli per le attività del territorio.

Ulteriori attività riguardano il consolidamento e il sostegno dei siti puntuali destinati all'alloggiamento degli aerogeneratori, gli scavi per realizzare le fondazioni, lo scavo delle trincee per la realizzazione dei cavidotti di collegamento tra gli aerogeneratori e la cabina di raccolta di riferimento e da queste alla Sottostazione Utente. Nelle aree interessate dalle opere di fondazione sarà asportato un idoneo spessore di terreno vegetale (variabile dai 20 ai 60 cm) che verrà temporaneamente accatastato e successivamente riutilizzato in sito per la risistemazione delle aree adiacenti le nuove installazioni. (...)

L'unico impatto che un impianto eolico in esercizio può provocare sulle componenti "suolo e sottosuolo" riguarda l'occupazione del territorio. Esso, tuttavia, è assai basso (con valori percentuali bassi rispetto all'area di riferimento), oltre che totalmente reversibile.

Si può dunque verosimilmente affermare che l'installazione di aerogeneratori non altera significativamente, se non per l'aspetto visivo, il terreno impegnato, il quale, anzi, può essere integralmente restituito al suo stato originario con la rimozione dei manufatti e il ripristino delle condizioni ex ante.

Inoltre, l'area non occupata materialmente dal basamento degli aerogeneratori e dall'area di servizio può continuare ad essere destinata agevolmente e senza limitazioni al consueto uso, anche agricolo e della pastorizia, permettendo così la continuazione dell'uso tradizionale del luogo.» (cfr. Par. 8.3. Elaborato REL02).

(iii) «Per gli impatti in fase di dismissione e smantellamento del parco eolico, valgono le stesse considerazioni fatte per la fase di realizzazione con in aggiunta la considerazione che verranno rimossi gli aerogeneratori e le parti di cavo sfilabili e verranno demoliti i manufatti fuori terra. (...)» (cfr. Sottopar. 8.3.2.1. Elaborato REL02).

Il parco successivamente sarà dismesso totalmente; le aree adibite al parco saranno ricoperte dal terreno vegetale mentre la viabilità di progetto potrebbe rimanere disponibile per gli agricoltori della zona.

Infine, quanto all'ultima parte dell'osservazione secondo cui verrebbe meno: «(...) la obiettiva possibilità di ripristinare (neppure in parte) lo stato dei luoghi dopo l'interramento della condotta e la realizzazione della necessaria viabilità di collegamento tra gli aerogeneratori e la cabina elettrica. (...)», si specifica che è previsto un ripristino ambientale nel passaggio dalla fase di cantiere a quella di esercizio con una sostanziale riduzione delle superfici occupate per gli aerogeneratori, così come il ripristino ambientale dei bordi delle strade e delle piazzole di cantiere non più indispensabili nella fase operativa, per cui, relativamente allo stato dei luoghi si

può affermare che: «(...) La dismissione delle aree di cantiere e il loro successivo ripristino comporteranno comunque un sensibile effetto positivo sugli habitat presenti nell'area.» (cfr. Cap. 6 REL15 Relazione Faunistica).

Con riferimento alla viabilità, dalle REL02 Studio di Impatto Ambientale e REL15 Relazione Faunistica si legge: «(...) **L'intervento di ripristino ambientale delle strade e delle aree non più necessarie una volta terminata la realizzazione dell'impianto, determinerà nel breve tempo la ricomposizione delle coperture vegetali preesistenti e il ripristino degli habitat e la loro continuità, annullando l'impatto determinato dalla riduzione e frammentazione.**

Dalle analisi relative alle singole specie, si può concludere che siano poche le specie realmente interessate dai possibili impatti generati dalle opere nella fase di cantiere. Per le più sensibili si prevede un allontanamento di oltre i 200 m dall'area interessata dai lavori, mentre per le altre si considera che il disturbo influisca solo nei primi 100 m. È possibile affermare questo in quanto alcune specie sono legate all'ambiente della macchia e più sensibili ai disturbi antropici per cui reagiranno allontanandosi, le seconde meno sensibili e tipiche di ambienti aperti eviteranno di avvicinarsi troppo alle aree di cantiere.»

Di minore rilievo, e non in grado di determinare un effetto registrabile per la breve durata e per la limitata ampiezza dell'area interessata, sono i disturbi arrecati dalla posa dei cavi interrati, in quanto il tracciato dell'elettrodotto in Media Tensione a servizio dell'impianto di progetto seguirà il tracciato della viabilità esistente, per cui la sua realizzazione non comporterà alcuna compromissione della morfologia e dello stato dei luoghi.

Inoltre, l'intervento di ripristino ambientale dei bordi delle strade e delle aree non più utili al funzionamento delle opere, previsto a conclusione dei lavori di costruzione, determinerà nel breve tempo la ricomposizione delle coperture vegetali preesistenti, il ripristino degli habitat e la loro continuità riducendo il disturbo iniziale determinato dalla riduzione e frammentazione di questi.

Osservazione n. 4, pag. 3

«(...) Osservando con le foto satellitari il complesso acrocoro asservito al sito dell'impianto e delle connesse infrastrutture si percepisce, con immediatezza, il forte, sensibile e nevralgico impatto ambientale sul territorio, assolutamente irreversibile (non ripristinabile) anche quando il medesimo impianto dovrà essere dismesso. Infatti, anche qualora uno dei soggetti tenuti al ripristino dello stato dei luoghi provvedesse a rimuovere le torri (sulla cui circostanza si nutrono più che fondati dubbi), resterebbero sul suolo le enormi piattaforme di calcestruzzo armato sulle quali vengono posate le torri, con pregiudizio significativo dell'area, ove insistono significativi componenti naturali con ricca flora e fauna caratteristici di un vero e proprio parco naturale. (...)»

Riscontro della Proponente:

Si rappresenta innanzitutto che il prospettato "forte, sensibile e nevralgico impatto ambientale sul territorio, assolutamente irreversibile (non ripristinabile)" a seguito della introduzione delle opere progetto nel contesto ambientale e paesaggistico di riferimento non può in alcun modo interpretarsi secondo una lettura univocamente e aprioristicamente negativa ed avulsa dalle spinte di trasformazione del modello energetico in atto e dalla contestuale fase di cambiamento dei paradigmi di valutazione rispetto ai temi della tutela ambientale e dello sviluppo sostenibile (e.g.: "Norme Tecniche per la Redazione degli Studi di Impatto Ambientale" approvate dal Consiglio SNPA nella riunione ordinaria del 09/07/2019, assunte per la redazione del SIA del progetto, predisposto secondo i contenuti minimi previsti dall'art. 22 del D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. e le indicazioni e i contenuti di cui all'Allegato VII della Parte seconda del suddetto Decreto, come integrato dalle citate norme tecniche), nonché degli improcrastinabili interventi strategici e infrastrutturali richiesti per affrontare le sfide della transizione energetica per contrastare i drastici cambiamenti climatici già in atto, e della necessità reale di ridurre la dipendenza energetica della Nazione in virtù della drammatica situazione geopolitica causata dalla crisi in Ucraina.

A ogni buon conto, il dubbio sul ripristino dello stato dei luoghi espresso dai due Comuni risulta infondato, in quanto, come stabilito dalla normativa in materia, al termine della vita utile dell'impianto (30 anni) la Proponente dovrà procedere allo smantellamento delle opere d'impianto e al ripristino del profilo

paesaggistico ex ante, con conseguente ripristino dei luoghi alla cessazione della vita produttiva della centrale.

In accordo con quanto previsto dalle norme vigenti, nell'ottica di assicurare la disponibilità di adeguate risorse economiche per l'attuazione degli interventi di dismissione e recupero ambientale, i relativi costi devono essere coperti da specifica polizza fidejussoria, a tale scopo costituita dalla società titolare dell'impianto. Nello specifico, in ottemperanza a quanto previsto dalla lett. j della Parte III delle "Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi" allegate al DM 10 settembre 2010, e dalla Delib. G.R. n. 3/25 del 23 gennaio 2018, è fatto obbligo al Proponente dell'«*impegno alla corresponsione all'atto di avvio dei lavori di una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di messa in pristino, da versare a favore dell'amministrazione procedente mediante fideiussione bancaria o assicurativa secondo l'importo stabilito in via generale dalle Regioni o dalle Province delegate in proporzione al valore delle opere di rimessa in pristino o delle misure di reinserimento o recupero ambientale; la cauzione è stabilita in favore dell'amministrazione che sarà tenuta ad eseguire le opere di rimessa in pristino o le misure di reinserimento o recupero ambientale in luogo del soggetto inadempiente; tale cauzione è rivalutata sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni. (...)*».

In merito all'impegno di sottoscrizione di una polizza fideiussoria al fine di garantire l'importo dei lavori di dismissione, si specifica che è stato depositato presso la Regione Sardegna la dichiarazione di impegno di prestazione fideiussoria a garanzia della dismissione dell'impianto, ai sensi del D.M. 10-9-2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", punto 13.1 lettera j

Nell'elaborato REL25 Piano di dismissione, a cui si rimanda per gli approfondimenti, sono descritte le puntuali operazioni di dismissione e ripristino dei luoghi e le modalità di attuazione che si suddividono in tre attività principali, una volta scollegata la connessione elettrica dell'impianto, ovvero: 1) Attività di rimozione delle opere fuori terra, 2) delle opere interrate 3) le attività di ripristino dei luoghi nella situazione di fatto precedente la costruzione dell'impianto, e che verranno realizzate in conformità alla normativa vigente, in particolare all'Allegato IV paragrafo 9 ("Termine della vita utile dell'impianto e dismissione") del D.M. 10 Settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

In particolare, in merito alla dismissione delle platee di fondazione degli aerogeneratori di progetto, il Sottopar. 7.3. della REL25 specifica che: «*(...) la fondazione, di forma circolare, (...) sarà demolito fino a profondità pari ad almeno 1 metro e ricoperto da materiale naturale per favorire la rinaturalizzazione di tutta la superficie in oggetto. (...)*»

Osservazione n. 5, pag. 4

«(...) Riguardo alla intrinseca natura dell'ambito territoriale da asservirsi all'impianto eolico, si osserva che il territorio presenta un particolare pregio naturalistico con i caratteri e i profili delle aree protette, per flora e fauna, favorite dalla naturale protezione del territorio che, nel suo profilo corografico, ha un andamento collinare e montuoso, con imponenti emergenze rocciose, pareti scoscese e risalite, dinamiche e articolate, ricche di anfratti che hanno favorito, nella sua massima parte, l'habitat di rara specie; vi è perciò il rischio, con un impianto eolico di siffatta potenza, di desertificazione delle aree circostanti e gravitanti sul sito del parco eolico, con la scomparsa di specie vegetali e faunistiche, ivi compreso il danno all'impollinazione con la scomparsa delle api. (...)».

Riscontro della Proponente:

Riguardo al «*(...) particolare pregio naturalistico con i caratteri e i profili delle aree protette, per flora e fauna (...)*» riferito all'ambito territoriale interessato dal progetto eolico in parola dai Comuni di Esterzili ed Escalaplano, si riporta quanto rappresentato nell'Elaborato REL17 Relazione botanica, a firma del Dott. Naturalista Francesco Mascia, al quale si rimanda per approfondimenti: «*Il Basso Flumendosa e le propaggini meridionali del distretto del Gennargentu così come intesi nel Piano Forestale Ambientale Regionale della RAS (BACCHETTA et al., 2007a,b), inclusi nel settore biogeografico Barbaricino del settore biogeografico Barbaricino (FENU et al., 2014), ed in particolare i territori amministrativi di Escalaplano, Esterzili e l'enclave*

territoriale del territorio amministrativo di Seui in essi incluso, che in questa sede sono intesi come Area vasta, non sono mai stati oggetto di approfonditi, specifici studi floristici e/o vegetazionali.

Parte del territorio di Escalaplano, spesso ricompreso all'interno della regione storica Sarrabus-Gerrei, talvolta invece incluso in quella del Sarcidano, è stato preso in considerazione nell'ambito di ricerche specifiche intraprese per le suddette regioni (es. SARDARA & LAI, 1975; SCRUGLI et al., 1988; IIRITI, 2006; URBANI et al., 2013), ma molto più raramente ha visto lo svolgersi di effettive indagini, mentre studi mirati e concentrati nel solo territorio di pertinenza risultano del tutto assenti.

Invece, la presenza del **Monte Santa Vittoria in comune di Esterzili** (non interessato da alcuna opera del progetto de quo, n.d.r.), considerato dal punto di vista orografico, bioclimatico e biogeografico come l'estrema propaggine meridionale del complesso montuoso del Gennargentu, ha storicamente attirato l'interesse dei botanici che hanno condotto numerosi lavori, ed in particolare importanti indagini su gruppi tassonomici poco conosciuti, che **hanno dato alla luce un discreto numero di segnalazioni di entità rare e di interesse biogeografico e conservazionistico, nonché alla descrizione di taxa endemici a distribuzione molto ristretta e, in rari casi, puntiforme e limitata al solo Monte Santa Vittoria.** Tra questi, si ricordano le segnalazioni presenti all'interno delle opere dedicate alla flora endemica della Sardegna (VASECCHI, 1979, 1981; DIANA CORRIAS, 1981; CORRIAS & DIANA CORRIAS, 1982; ARRIGONI et al., 1976-91), ed alla Flora sarda (ARRIGONI, 2006-2015). A questi, si aggiungono lavori monografici più recenti ed inerenti specifiche entità o gruppi tassonomici, per i quali sono redatti studi e revisioni tassonomiche e nomenclaturali, e/o definito lo stato di conservazione (es. BACCHETTA et al., 2010; PERUZZI & BARTOLUCCI, 2006; PERUZZI et al., 2008; SAU et al., 2014; MANNOCCI et al., 2016). **Ad oggi non è comunque disponibile uno studio floristico o floro-vegetazionale del complesso montuoso di Santa Vittoria di Esterzili.** Altre singole segnalazioni ed il relativo materiale di erbario depositato principalmente presso gli erbari (CAG) e (SASSA), (SS), e secondariamente (FI) e (TO), sono in parte raccolti e disponibili presso database digitali (es. BAGELLA et al., 2022). **Le conoscenze sul panorama floro-vegetazionale dell'area vasta non si possono pertanto considerare esaustive vista la mancanza di studi floristici e fitosociologici specifici per lo stesso territorio. (...)**».

A queste considerazioni si aggiungono quelle di natura agro-forestale sull'area interessata dal progetto de quo riportate nell'elaborato REL18 Relazione agronomica forestale e pedologica, a firma del Dott. Agronomo Vincenzo Sechi, a cui si rimanda per approfondimenti: **«Il paesaggio agro-forestale attuale risulta fortemente condizionato dall'esposizione dei versanti e dalla natura litologica del substrato, che ne hanno pesantemente influenzato anche la composizione floristica e vegetazionale.** A questi condizionamenti di carattere abiotico, si sono sommati nel tempo i ripetuti incendi boschivi, i disboscamenti "feroci" avvenuti nei secoli passati e, non ultimo, un eccessivo carico di animali da reddito al pascolo. L'uso esclusivo del pascolo in alcune aree, in una situazione di fragilità pedologica e agronomica ha portato come logica conseguenza ad un ulteriore depauperamento del suolo agrario in particolare della frazione legata alla sostanza organica, principale pilastro della fertilità dei terreni agrari. Difatti **la maggior parte dell'area oggetto di intervento all'attualità è utilizzata esclusivamente per il pascolamento libero da parte del bestiame.** Nel corso dei sopralluoghi effettuati si è riscontrato una prevalenza di allevamenti bovini da carne, condotti con il metodo estensivo nella linea vacca vitello con utilizzo della razza bruno-sarda. **Allo stato attuale l'area si presenta pertanto in uno stato di forte impoverimento della fertilità potenziale, con un riflesso diretto ed immediato sulla potenzialità produttiva. Inoltre, l'azione del pascolamento monospecifico, protratto negli anni, ha portato ad un impoverimento floristico del cotico naturale per l'azione di selezione sulle essenze pabulari svolta in particolare dagli animali pascolanti.** Le cenosi forestali maggiormente rappresentate sono formazioni alto-arbustive ed arboree a sclerofille sempreverdi, mentre nelle creste si riscontrano vasti pascoli che si alternano ad ampie garighe. Nelle restanti superfici, le garighe i pascoli e le superfici a seminativo si inseriscono come in un mosaico con cenosi ascrivibili a formazioni alto-arbustive. Nelle incisioni vallive dei settori settentrionali dell'area indagata, ove le condizioni edafiche e stagionali lo consentono, si riscontra la formazione a macchia- foresta a leccio e corbezzolo (*Quercus ilex* e *Arbutus unedo*). Inoltre, in particolare nei substrati calcarei, caratterizzati da notevole pietrosità e rocce affioranti, si assiste alla avanzata di specie nitrofile non pabulari quali *Asphodelus ramosus*, *Onopordum illyricum*, *Carlina corymbosa*. **Tali specie erbacee sono indicatrici della presenza di un eccessivo carico animale.**».

Per quanto è nelle conoscenze della scrivente, preme innanzitutto rilevare, l'assenza di studi floristici e vegetazionali e la scarsa esaustività delle conoscenze sul panorama floro-vegetazionale dell'Area vasta; le

uniche segnalazioni di entità di interesse biogeografico e conservazionistico sono limitati ad areali estremamente ridotti su uno solo dei territori comunali coinvolti dal progetto in argomento. Pertanto l'assunto secondo il quale l'intero ambito territoriale interessato dal progetto eolico in parola possa essere considerato di particolare pregio naturalistico risulta del tutto generico e aprioristico.

Tantomeno si condividono le considerazioni sul presunto rischio di desertificazione indotto sulle aree interessate dal progetto in parola, così come la conseguente presunta scomparsa di specie vegetali e faunistiche, ivi compresa quella delle api (come meglio precisato al successivo paragrafo v) pag.14), evidentemente formulate senza tener conto dei contenuti e degli approfondimenti reperibili nella documentazione progettuale con cui la Proponente ha analizzato lo stato di fatto del paesaggio e delle componenti floro-faunistiche dell'area vasta in cui andrà a inserirsi il progetto, nonché delle misure mitigative e di quelle compensative proposte per fronteggiare, se inevitabile, la perdita di vegetazione (cfr. Elaborati REL02 Studio di Impatto Ambientale, REL15 Relazione faunistica, REL16 Monitoraggio avifauna e chiroterofauna - primo report, REL17 Relazione botanica, REL19 Relazione paesaggistica).

Acclarato che «L'Area vasta è significativamente distante da qualsiasi perimetrazione riguardante aree tutelate di interesse naturalistico, ambienti faunistici di particolare importanza conservazionistica (parchi naturali, aree IBA, zone umide, colonie di specie gregarie, rifugi per i Chiroterteri etc.) nonché dalle rotte di migrazione o di sosta degli Uccelli» (cfr. Elaborato REL15 Relazione faunistica); e che, nello specifico, «(...) Il sito interessato dalla realizzazione degli interventi non ricade all'interno di Siti di interesse comunitario (pSIC, SIC e ZSC) ai sensi della Dir. 92/43/CEE "Habitat", Aree di notevole interesse botanico e fitogeografico ex art. 143 PPR o Aree Importanti per le Piante (IPAs) (BLASI et al., 2010).

L'area è localizzata a poco meno di 7 Km dal perimetro del Sito di Interesse Comunitario SIC/ZPS ITB021103 "Monti del Gennargentu", e circa 20 Km dai SIC/ZCS ITB020015 "Area del Monte Ferru di Tertenia.» ((cfr. Elaborato REL17 Relazione botanica), dalle indagini floristiche svolte si rilevano incidenze a carico di coperture vegetazionali erbacee naturali, ed arbustive della gariga e secondariamente della macchia termo-xerofila, da ricondurre massimamente alla rimozione, frammentazione e/o riduzione di copertura vegetazionale naturale erbacea e arbustiva **limitatamente alle stazioni ove tali formazioni sono presenti** (per approfondimenti cfr. Elaborato REL17 Relazione botanica); laddove, a fronte delle criticità riscontrate, nel SIA sono state dettagliate le proposte di adeguate misure mitigative e compensative per far fronte alle limitate perdite vegetative derivanti dalla realizzazione delle opere di progetto.

A tal riguardo:

(i) Da Sottopar. 10.5.3. FLORA – Misure di mitigazione, Par. 10.5. FLORA E VEGETAZIONE dell'Elaborato REL02 Studio di Impatto Ambientale:

Per mitigare gli effetti sulla componente floristica di alcune opere si introducono le seguenti misure di mitigazione per gli impatti diretti in fase di realizzazione, a seguito di ulteriore sopralluogo, censimento, disponibilità di terreno, rilevamenti e misurazioni dettagliate:

- *Mantenere una copertura erbacea nei settori delle piazzole ove non è previsto il passaggio di mezzi meccanici (formazioni esclusivamente erbacee), e con misure correttive del posizionamento dei manufatti, finalizzate ad evitare le comunità arbustive;*
- *minimizzare il consumo di fitocenosi ad alta naturalità (*Pancratium illyricum* e *Hypericum Scruglii*) orientandosi sul coinvolgimento di formazioni erbacee semi-naturali di minor pregio per l'area dell'aerogeneratore E02 e relative aree di stoccaggio temporaneo e viabilità in località Sassa Putzu, e per quanto ai consorzi di camefite endemiche e sub-endemiche della gariga, per l'aerogeneratore E18;*
- *minimizzare il consumo di fitocenosi ad alta naturalità o pratelli o gariga, orientandosi sul coinvolgimento di formazioni erbacee semi-naturali di minor pregio per alcuni siti posti ad altezze superiori a 800 m s.l.m. quali i siti E13, E14, E15 ed E16 e relative viabilità di progetto, se possibile e qualora non fossero possibili interventi compensativi.*
- *preservare durante la realizzazione e mantenere durante l'esercizio in tutti i siti ed in corrispondenza della relativa viabilità, i taxa autoctoni, prioritariamente gli individui arbustivi ed arborei, e soprattutto gli individui di altezza superiore a 3 m di altezza presenti all'interno del perimetro e non interferenti con la realizzazione delle opere,*
- *non aprire nè consentire l'apertura di varchi tra la vegetazione circostante per l'accesso pedonale ai cantieri, qualora ne sussistano le condizioni.*

- *permettere la presenza ispettiva di un esperto botanico sino a dodici mesi dall'ultimazione dei lavori per la verifica dell'assenza di entità alloctone, non autoctone, accidentalmente introdotte a seguito di trasporto di materiali, in special modo se si tratta di entità invasive che saranno prontamente eliminate,*
- *non impiegare direttamente o indirettamente, sostanze diserbanti e disseccanti, vietandone l'uso.*
- *limitare al massimo i tempi di realizzazione del parco eolico*

(ii) Da Sottopar. 10.5.4.1. Perdita di vegetazione arborea/erbacea, Par. 10.5. FLORA E VEGETAZIONE dell'Elaborato REL02 Studio di Impatto Ambientale:

Quale misura compensativa, il proponente il Progetto si impegna a compensare, se inevitabile, la perdita di vegetazione erbacea per impossibilità tecnica di espianto o per deperimento post-reimpianto, con la

- *Sostituzione di individui della stessa specie di età non inferiore a 2 anni e nella misura di almeno 5:1 individui da inserire all'interno alle aree verdi di nuova realizzazione da progettare in fase esecutiva. Tale misura compensativa avverrà prioritariamente in aree attigue ai siti di intervento ed occupate da vegetazione artificiale o semi-naturale (es. seminativi e pascoli mesoxerofili) da destinare a tutela integrale e processi di evoluzione spontanea della vegetazione verso formazioni più stabili ed a maggiore naturalità quali, vegetazione della gariga e della macchia. Tali superfici avranno un rapporto di almeno 2:1 rispetto alle superfici consumate.*
- *Interdire le aree di rinverdimento a qualsiasi forma di pressione di origine antropica, comprese le attività agro-zootecniche ed il pascolo brado. Le stesse saranno oggetto di periodico monitoraggio e potranno essere oggetto di specifici studi geobotanici sostenuti dal proponente del Parco Eolico Nuraxeddu che intervenendo nel paesaggio si fa promotore di iniziative di valorizzazione e riqualificazione dei siti.*

(iii) Da Sottopar. 10.5.4.1. Perdita di vegetazione sia arbustiva che arborea, Par. 10.5. FLORA E VEGETAZIONE dell'Elaborato REL02 Studio di Impatto Ambientale:

Analogamente, quale misura compensativa, il proponente il Progetto si impegna a compensare, se inevitabile, la perdita di vegetazione sia arbustiva che arborea, con la

- *realizzazione di fasce di vegetazione di superficie complessiva superiore a quella rimossa e costituite da essenze arbustive ed arboree coerenti con il contesto bioclimatico, geopedologico e vegetazionale del sito, con massima priorità alle entità già presenti nello stesso e nell'area circostante. L'eventuale messa a dimora sarà realizzata contestualmente all'avvio dei lavori e nella stagione più idonea, con l'obiettivo di anticipare l'attecchimento delle stesse, ed ottenere il maggior successo possibile delle attività di impianto.*

In accordo con le modalità di realizzazione delle opere compensative indicate dalla D.G.R. 11/21 del 11/03/2020, verranno utilizzate esclusivamente specie autoctone, in numero non inferiore alle 1.000 piante per ettaro, di età non superiore ai due anni, locali e certificate ai sensi del Decreto legislativo n. 386/2003 e della determinazione della Direzione generale dell'Ambiente (n. 154 del 18.3.2016);

- *adozione, con il supporto di indagini di dettaglio sul campo in periodo idoneo da parte di un esperto botanico, di misure correttive nella localizzazione dei manufatti e definizione di relativa viabilità di servizio per coinvolgere le formazioni erbacee semi-naturali di minor pregio e ridurre al minimo il consumo di fitocenosi ad alta naturalità, soprattutto al riguardo dei siti degli aerogeneratori E13, E14, E15, E16 ed E18;*
- *salvaguardia e protezione durante la realizzazione delle opere di tutti gli individui vegetali fanerofitici appartenenti a taxa autoctoni, arbustivi ed arborei, di altezza superiore a 300 cm (arborei), se presenti all'interno del perimetro e non interferenti con la realizzazione delle opere, e loro mantenimento in fase di esercizio.*
- *espianto con adeguato pane di terra e reimpianto in aree limitrofe, nei periodi dell'anno più idonei alla realizzazione di tali pratiche, degli eventuali individui vegetali arborei isolati eventualmente interferenti, appartenenti a entità autoctone, adeguatamente censiti e identificati. Qualora l'attività di espianto/reimpianto fosse inevitabile, eventuali individui persi per impossibilità tecnica di espianto o per deperimento post-reimpianto saranno sostituiti con individui della stessa specie di età non*

inferiore a 2 anni e nella misura di almeno 5:1 individui, da inserire all'interno alle aree verdi di nuova realizzazione eventualmente previste in progetto. Gli individui di nuova piantumazione e quelli eventualmente reimpiantati saranno seguiti con interventi di ordinarie cure agronomiche (es. irrigazioni durante i primi 3 anni di impianto) e monitorati per i successivi 3 anni, al fine di verificarne lo stato fitosanitario e poter intervenire, se necessario, con opportuni interventi di soccorso o sostituzioni. Ciò vale anche quale opera di compensazione.

(iv) Da Sottopar. 10.5.5. Misure di compensazione, Par. 10.5. FLORA E VEGETAZIONE dell'Elaborato RELO2 Studio di Impatto Ambientale:

Quale misura compensativa per il consumo di vegetazione camefitica/arbustiva o di eventuali individui a portamento arboreo interferente, il proponente il Progetto si impegna a adottare le seguenti misure di compensazione:

- *l'individuazione e la destinazione a tutela di un'area attigua al sito di intervento e non interessata dal consumo di superfici, occupata da vegetazione artificiale o semi-naturale (es. seminativi e pascoli) da destinare a tutela integrale e processi di evoluzione spontanea della vegetazione verso formazioni più stabili ed a maggiore naturalità. Tali misure riguarderanno la conversione di tali superfici a incolto pascolato. Tali superfici avranno un rapporto di almeno 2:1 rispetto alle superfici consumate dagli interventi previsti in progetto, e saranno interdette a qualsiasi forma di pressione di origine antropica, con l'esclusione del pascolo brado bovino. Le stesse saranno oggetto di periodico monitoraggio e potranno essere oggetto di specifici studi geobotanici sostenuti dal Parco Eolico che intervenendo nel paesaggio si farà promotore di iniziative di valorizzazione e riqualificazione dei siti;*

(v) Da Sottopar. 10.5.6. Misure di compensazione – sito della Sottostazione Utente, Par. 10.5. FLORA E VEGETAZIONE dell'Elaborato RELO2 Studio di Impatto Ambientale:

*Quale misura compensativa per il sito della Sottostazione Utente e per le aree interessate, il proponente il Progetto si impegna a compensare, se inevitabile, il consumo di superfici di seminativo occupate da taxa di interesse conservazionistico e biogeografico, *Bellium bellidioides*, *Urginea fugax* e *Hypericum scruglii*, con la*

- *l'individuazione e la destinazione a tutela di un'area attigua al sito di intervento e non interessata dal consumo di superfici, occupata da vegetazione artificiale o semi-naturale (es. seminativi e pascoli) da destinare a tutela. In particolare, nel caso si tratti di superfici ugualmente lavorate a fini agro-zootecnici, tali misure riguarderanno la conversione di tali superfici a incolto pascolato. Tali superfici avranno un rapporto di almeno 2:1 rispetto alle superfici consumate dagli interventi previsti in progetto, e saranno interdette a qualsiasi forma di pressione di origine antropica, con l'esclusione del pascolo brado bovino.*

*Le stesse includeranno necessariamente tutte le rimanenti aree sottoposte a recente trasformazione fondiaria da incolto a seminativo, ove la presenza di *Hypericum scruglii* è stata accertata.*

In alcun modo dagli studi prodotti sembra paventarsi la possibilità, anche remota, del rischio di desertificazione causato dalla realizzazione del progetto in parola, con conseguente perdita irreversibile delle specie vegetali dell'area in esame.

Come specificato per la vegetazione, le perdite di superficie naturale a seguito dell'intervento sono minime, soprattutto per quanto riguarda la fauna, e quindi non possono essere considerate come un danno su biocenosi particolarmente complesse: le caratteristiche dei suoli non presentano un'elevata densità di popolazione animale selvatica; pertanto, la perdita di superficie dovuta all'occupazione di suolo -che per l'impianto di progetto si attese sullo 0,03% se rapportato alla superficie complessiva dei due Comuni di Esterzili ed Escalplano- non può essere considerata come una minaccia alla fauna selvatica, volatile e non, dell'area in esame.

Infine, circa la paventata ipotesi di scomparsa delle api a causa del presunto processo di desertificazione delle aree ad opera dell'impianto di progetto, dai Quaderni ISPRA 12/2020 "Il declino delle api e degli impollinatori. Le risposte alle domande più frequenti" e 350/2021 "Piante e insetti impollinatori un'alleanza per la biodiversità", emerge chiaramente che **le minacce agli insetti impollinatori individuate dalla Comunità Europea sono, in sintesi, dovute alle attività umane che modificano il loro habitat, in particolare l'uso**

eccessivo di pesticidi, il consumo di suolo, la modificazione di indirizzi colturali, l'urbanizzazione, l'inquinamento, l'eccessivo sfruttamento dei pascoli, l'abbandono delle aree rurali con la conseguente rifeostazione naturale, la diffusione di parassiti e malattie veicolate dall'introduzione di nuove specie aliene invasive e il cambiamento climatico che non solo alterano gli equilibri degli habitat stessi ma imprimono un cambiamento nella cultura e nella pratica agricola spingendo ad un aumento di intensità e frequenza dei trattamenti effettuati sulle coltivazioni. Da evidenziare il fatto che il cambiamento climatico è attribuibile dipende per circa il 31% dall'agricoltura intensiva stessa.

Queste considerazioni generali vengono esaminate nel Quaderno ISPRA sul declino delle api e degli impollinatori (2020) testimoniando quanto già documentato nel quinquennio precedente sul progressivo spopolamento di api in Italia.

Negli ultimi anni gli apicoltori hanno lanciato l'allarme per la riduzione del numero delle colonie di api e per il declino delle loro popolazioni. In Italia sin dal 2003 sono stati segnalati eventi significativi di moria delle api, concentrati in primavera.

Ad oggi non è stata identificata una unica causa per tale declino, ma sono stati individuati diversi possibili fattori con una negativa incidenza sulla salute e sulla sopravvivenza delle colonie 'allevate' di api da miele. I fattori di declino sono il degrado e la frammentazione degli habitat, gli effetti dell'agricoltura intensiva, la morte per fame delle api per via della ridotta disponibilità o qualità delle risorse alimentari, gli attacchi di agenti patogeni (virus, batteri e funghi) e parassiti (principalmente insetti e acari), tra cui specie invasive come l'acaro varroa (*Varroa destructor*), il calabrone asiatico (*Vespa velutina*) e il piccolo scarabeo dell'alveare (*Aethina tumida*), i cambiamenti climatici, il cambiamento culturale e commerciale delle pratiche di apicoltura e, non ultimi per importanza, l'esposizione ai pesticidi usati in agricoltura per la difesa delle colture agrarie, della vegetazione urbana e ornamentale e i prodotti chimici utilizzati negli alveari per combattere i parassiti e i patogeni delle colonie (Rișcu e Bura, 2013). Altri fattori negativi sono la gestione impropria degli alveari da parte meno esperta degli apicoltori, quale potenziale causa dello sviluppo di parassiti e della trasmissione di malattie, e le interazioni complesse e ampiamente dannose esistenti tra l'esposizione ai pesticidi e il sistema immunitario delle api. Una serie corposa di studi dimostra come la salute delle api possa essere compromessa da malattie infettive e infestanti e dall'azione acuta o cronica di alcuni pesticidi che spesso indeboliscono le colonie di api. Questi impatti sono spesso strettamente intrecciati ed è improbabile che un singolo fattore di pressione possa rappresentare da solo la causa di perdita delle colonie.

Dunque, entrambe le pubblicazioni escludono (e non sarebbe potuto essere altrimenti) qualsiasi correlazione diretta o indiretta tra gli impianti da energie rinnovabili e la scomparsa degli impollinatori, e anzi individuano nei cambiamenti climatici una delle concause principali di tale scomparsa; ed è proprio il contrasto ai cambiamenti climatici l'obiettivo primario della normativa europea e nazionale in materia di energia, che mira alla massima diffusione delle fonti di energia rinnovabili proprio per contrastare il ricorso a quelle fossili, primaria causa dei suddetti cambiamenti.

Osservazione n. 6, pag. 4

«(...) Invero, anche se l'energia eolica non rilascia gas serra nell'atmosfera, può avere comunque un impatto negativo sulla biodiversità ed in particolare sull'avifauna. I principali effetti negativi sono la mortalità derivante dalle collisioni con le pale del rotore e le relative linee elettriche, e l'abbandono dell'habitat causato dal disturbo. I grandi rapaci sono particolarmente vulnerabili a questa minaccia.

Il basso tasso riproduttivo, insieme al lento raggiungimento della maturità sessuale, rendono dannosa ogni ulteriore fonte di mortalità. (...)».

Riscontro della Proponente:

Per quanto attiene le specie avifaunistiche che popolano l'ambito territoriale interessato dal progetto in parola, preme innanzitutto ricordare quanto emerso dal primo report della campagna di monitoraggio dell'avifauna svolta nell'area del futuro Parco Eolico Nuraxeddu, nei territori dei Comuni in epigrafe, che ha avuto inizio nel mese di maggio 2022, è continuata nel giugno 2022 e luglio 2022, e che avrà durata annuale (cfr. Elaborato REL16 Monitoraggio avifauna e chiroterofauna - primo report).

Le indagini quali-quantitative, che hanno interessato ben trenta stazioni di rilevamento poste in corrispondenza delle aree di ubicazione degli aerogeneratori in progetto, sono state effettuate attraverso la

metodologia dell'Echantillonnage Frequentiel Progressif (EFP) proposta da Blondel (1975), un metodo di censimento particolarmente adatto al rilevamento di dati sulla comunità ornitica in comprensori estesi, con biotopi distribuiti a "macchia di leopardo" (cfr. Blondel et al., 1981), che rispecchiano l'ecologia dell'area di studio.

L'area d'indagine, una delle zone meno popolate della Sardegna, dove è prevalente il pascolo, anche transumante dalla vicina Ogliastra, in parte coltivato, si colloca al di fuori delle zone di concentrazione dei migratori in corrispondenza delle rotte principali.

Le specie rilevate durante la prima parte della campagna di monitoraggio non sono tra quelle sensibili all'impatto con gli aerogeneratori. Le condizioni di visibilità degli impianti previsti e la bassa velocità di rotazione delle pale contribuiscono, unitamente alle caratteristiche dell'ornitocenosi, a minimizzare l'impatto. Sono presenti migratori, anche se in numero non elevato, con specie estivanti, irundinidi, apoidiformi, oltre a passeriformi, poco sensibili all'impatto con le pale. Questo avvalorava l'ipotesi che l'area non sia interessata da importanti rotte migratorie, in accordo con quanto rilevato nell'Elaborato REL15 Relazione faunistica, in cui si mostra che il territorio in studio, già da bibliografia, è noto per non essere sostanzialmente interessato dalle rotte di migrazione delle principali specie migratrici.

Pertanto, il sito, con le necessarie opere di mitigazione da definire alla fine del monitoraggio annuale ed individuate nella relazione faunistica, è stato ritenuto idoneo alla realizzazione degli impianti previsti.

Quanto alla «(...) mortalità derivante dalle collisioni con (...) le relative linee elettriche (...)», elencata tra i presunti principali effetti negativi dell'eolico sull'avifauna, anche in questo caso le considerazioni svolte dai due Comuni sembrano non tener conto dei contenuti della documentazione progettuale depositata: la mortalità conseguente alla collisione in volo, in particolare contro le strutture dell'alta tensione, e/o per elettrocuzione, per accidentale contatto dei volatili con elementi in (bassa e media) tensione elettrica, non può in alcun modo essere ascrivibile al progetto in parola, in ragione dell'interramento delle linee in Media Tensione, come ampiamente ribadito in tutti gli elaborati progettuali.

Ad ogni modo anche nel caso delle linee AT, per lo specifico sito ad oggetto della presente, si rileva la presenza dell'elettrodotto AT a 150 kV Ittiri-Selargius relativamente al quale durante le attività di monitoraggio dell'avifauna ancora in corso per l'impianto in parola non è stata rilevata alcuna carcassa di volatili.

Venendo invece al tema della «(...) mortalità derivante dalle collisioni con le pale del rotore (...) e l'abbandono dell'habitat causato dal disturbo (...)», si rappresenta che la valutazione dell'impatto delle opere sull'avifauna si è articolata attraverso i seguenti momenti (cfr. Elaborati REL15 Relazione faunistica e REL02 Studio di Impatto Ambientale):

- Analisi delle caratteristiche e della tempistica del progetto, delle attività di costruzione, esercizio e dismissione ("**Fase di cantiere**" e "**Fase di dismissione**");
- Individuazione e descrizione degli impatti in relazione agli elementi progettuali e alle alterazioni ambientali ("**Fase di esercizio**").

Fase di cantiere

L'intervento produrrà un aumento dell'impatto antropico per un relativo disturbo acustico e una maggiore presenza di persone nel sito. In queste situazioni il disturbo arrecato all'avifauna sarà poco avvertibile in quanto l'area è interessata dalla presenza di attività agro pastorali e quindi le specie sono adattate al disturbo diretto dell'uomo. Effetto simile, anche se di minori dimensioni, gli altri interventi previsti in questa fase, come la predisposizione di aree cantiere per la costruzione delle torri eoliche, il deposito dei materiali utili alla posa delle stesse, il trasporto delle componenti che costituiscono le opere e la loro installazione. L'intervento di ripristino ambientale delle aree di piazzola non più necessarie una volta terminata la realizzazione dell'impianto, determinerà nel breve tempo la ricomposizione delle coperture vegetali preesistenti e il ripristino degli habitat e la loro continuità, riducendo l'impatto determinato dalla riduzione e frammentazione. Dalle analisi relative alle singole specie, si può concludere che siano poche le specie realmente interessate dai possibili impatti generati dalle opere nella fase di cantiere. Per le più sensibili si prevede un allontanamento di oltre i 200 m dall'area interessata dai lavori, mentre per le altre si considera

che il disturbo influisca solo nei primi 100 m. È possibile affermare questo in quanto alcune specie sono legate all'ambiente della macchia e più sensibili ai disturbi antropici per cui reagiranno allontanandosi, le seconde meno sensibili e tipiche di ambienti aperti eviteranno di avvicinarsi troppo alle aree di cantiere.

Fase di esercizio

Il funzionamento degli aereogeneratori ha impatti molto contenuti sull'avifauna. La produzione di rumore delle turbine, come queste di ultima generazione, influisce, infatti, limitatamente, solo per un'area di pochi metri. Anche le turbolenze generate dalla rotazione delle pale, hanno un effetto limitato, influenzando poco sul volo degli uccelli. Le analisi in precedenza riportate permettono la valutazione delle possibili collisioni dell'avifauna con le pale, durante la fase di esercizio degli impianti. Pur in presenza di dormitori di Passeriformi (Corvidi, Passeridi e Fringillidi), anche nell'area di relazione diretta. Il rischio di collisione su questi gruppi sistematici, correlato al transito di animali provenienti dai dormitori presenti nelle vicinanze dell'impianto eolico, in considerazione dell'altezza di volo, inferiore alla quota di rotazione delle pale stesse, si ritiene sia limitato. Un'ulteriore potenziale interferenza dell'impianto eolico può essere ipotizzata per le specie legate agli ambienti erbacei (pascoli e seminativi) per l'intero ciclo annuale o per una parte di esso; fra queste, le più significative sotto il profilo conservazionistico sono le specie nidificanti di interesse comunitario (Pernice sarda, Tottavilla e Calandro). Il rischio è basso, poiché le specie presenti, come indicato in precedenza, hanno comportamenti di volo tali da permettere di vedere le pale anche se in movimento. Appare anche verosimile, anche se remota, l'eventualità del verificarsi di impatti su alcuni rapaci, soprattutto diurni (Gheppio *Falco tinnunculus*, Poiana *Buteo buteo* e Falco peregrinus), e notturni (soprattutto Barbagianni *Tyto alba*). Occorre però ricordare che gli impianti eolici di ultima generazione presentano caratteristiche tali da diminuire in misura considerevole il rischio di collisione per l'avifauna, principalmente a causa della riduzione per sito di numero di aerogeneratori; della minore velocità di rotazione delle pale; della maggiore attenzione nella scelta dei siti progettuali. Soprattutto l'ultimo punto diventa rilevante per la riduzione degli impatti; infatti, la scelta di siti di ubicazione degli aeromotori, che non sono disposti su creste di montagna, in presenza di boschi o in prossimità permette di non intercettare i movimenti dei grandi rapaci o delle specie migratrici. Nella fase di progettazione si è tenuto conto delle indicazioni che di volta in volta emergevano dallo studio dei possibili impatti delle opere al fine di individuare le giuste misure di mitigazione. Inoltre si è tenuto conto dell'analisi condotta sulle misure di mitigazione individuate da diversi studi scientifici. La disposizione delle pale nel territorio è tale per cui non ve ne sono inserite in aree sensibili. La disposizione degli aerogeneratori, inoltre, mostra le giuste distanze tra le pale per evitare la somma di interferenze. L'impianto non interessa habitat di interesse faunistico in modo rilevante. Come già riportato in precedenza, questo impianto eolico è di ultima generazione e, pertanto, presenta caratteristiche tali da diminuire in misura considerevole il rischio di collisione per l'avifauna, principalmente per la riduzione per sito di numero di aerogeneratori e per la minore velocità di rotazione delle pale.

Fase di dismissione

Nella fase di dismissione abbiamo condizioni simili alla fase di cantierizzazione. Le attività previste potranno generare un disturbo limitato al periodo in cui queste avverranno, producendo un momentaneo allontanamento delle specie sensibili che potenzialmente potranno avere colonizzato parte di questo territorio durante gli anni trascorsi dall'installazione delle opere. Se in questa fase il popolamento fosse quello attuale, perturbato dagli attuali impatti prodotti dalle attività preesistenti nell'area, non si avrebbe su questo un'incidenza avvertibile. Qualora vi fosse un miglioramento delle condizioni dell'avifauna nell'area, registrato dai monitoraggi che mensilmente saranno condotti durante il funzionamento dell'impianto, si ricercheranno soluzioni di mitigazione dei possibili impatti di queste attività limitando gli interventi al periodo non riproduttivo delle eventuali specie di cui si è accertata la presenza. I risultati ottenuti dal ripristino delle aree interessate dalle opere e il ripristino delle strade, eventualmente non più utilizzabili, e soprattutto la scomparsa di una qualsiasi forma di impatto antropico, porterà sicuri benefici ambientali al territorio e alle condizioni di vita dell'avifauna.

Per mitigare gli effetti sull'avifauna di alcune opere si introducono le seguenti misure di mitigazione per gli impatti indiretti in fase di realizzazione:

- installazione di aerogeneratori di ultima generazione, aventi velocità di rotazione ridotte (minori velocità migliorano la visibilità del rotore da parte dell'avifauna);
- Caratteristiche costruttive della torre: tubolare in acciaio (minori probabilità di collisioni, minori motivi di attrazione come punti di appoggio dell'avifauna);
- distanziamento delle posizioni degli aerogeneratori per non creare un "effetto barriera" al volo dell'avifauna;
- colorazioni delle superfici della torre di sostegno con pitture non riflettenti, tendenti al bianco opaco.

Per mitigare gli effetti sull'avifauna di alcune opere si introducono le seguenti misure di mitigazione per gli impatti indiretti in fase di esercizio:

Studi recenti condotti dal RIN (Research Institute for Nature Management) hanno constatato come le perdite dovute al funzionamento degli impianti di nuova generazione (dotati di tutti i possibili accorgimenti progettuali) siano praticamente irrilevanti e comunque molto inferiori a quelle dovute al traffico di auto e ai pali di luce e telefono.

Come riportato nell'elaborato REL15 Relazione faunistica, alla quale si rimanda per approfondimenti, specifiche misure di mitigazione possono essere adottate a seguito del completamento della campagna di rilevazione e monitoraggio degli uccelli.

Saranno indicati gli areali di presenza e quindi implementate le strumentazioni di rilevamento e le azioni conseguenti per gli aerogeneratori maggiormente interessati e per i quali il rischio di collisioni è maggiore.

La misura di mitigazione che potrebbe essere adottata è l'Arresto a richiesta per gli Uccelli, denominato Dt Bird.

Si tratta di un sistema autonomo per il monitoraggio degli uccelli e per l'attenuazione della mortalità presso i siti onshore e offshore di turbine eoliche.

Il sistema rileva automaticamente gli uccelli e può adottare due soluzioni indipendenti per mitigare il rischio di collisione cui questi sono esposti: attivazione di segnali acustici di avvertimento e/o arresto della turbina eolica. In particolare, il sistema è composto da diversi moduli che se attivati in sequenza portano a una riduzione quasi del 100% del rischio di collisione.

Oltre a quanto su premesso l'impianto è stato progettato in modo tale da ridurre al minimo l'interferenza con le rotte di migrazione, le aree di rifornimento trofico e di sosta, le aree di svernamento, i valichi montani ecc., in modo tale da limitare in ogni modo possibili impatti negativi per l'avifauna generati dalla realizzazione dell'impianto eolico.

Osservazione n. 7, pagg. 5 e 6

«(...) Nell'ambito di tale ultimo progetto ad aprile 2023 saranno liberati, nel compendio boschivo di Forestas sito nel Comune di Villasalto, 12 grifoni per avviare il ripopolamento nel Sud Sardegna. (...) Villasalto, trovandosi a Sud-Est e con un territorio Forestas così esteso e idoneo ad ospitare la colonia, è il posto ideale per farli insediare e ambientare, ben sapendo che poi, per ovvie ragioni, si sposteranno e nidificheranno in tutto il nostro territorio, ivi compresa la parte terminale del Gerrei e l'inizio del Sarcidano, nei territori di Escalaplano, Orroli, Esterzili, ovvero quelli di nostro interesse.»

Riscontro della Proponente:

La data prevista per la liberazione dei dodici esemplari di Grifone nel compendio boschivo di Forestas è successiva a quella di presentazione dell'istanza del progetto (09.11.2022) e, ancor prima, all'avvio della campagna di monitoraggio dell'avifauna svolta nell'area del futuro Parco Eolico Nuraxeddu, nei territori dei Comuni in epigrafe, che ha avuto inizio nel mese di maggio 2022, è continuata nel giugno 2022 e luglio 2022, e che avrà durata annuale (cfr. Elaborato REL16 Monitoraggio avifauna e chiroterofauna - primo report).

Il primo report del monitoraggio non ha rilevato, come era ovvio attendersi, la presenza di individui di Grifone (*Gyps fulvus*) nel corso dei rilievi in campo sulle trenta stazioni di rilevamento poste in corrispondenza delle aree di ubicazione degli aerogeneratori in progetto; poiché, come anche confermato dalla REL15 Relazione faunistica, fino a prima di aprile del 2023 era confermata l'assenza del Grifone (*Gyps fulvus*) nel Sud Sardegna, essendo concentrato nella parte nord-orientale dell'isola.

L'auspicato popolamento del Sud Sardegna da parte della specie non si potrà che verificare soltanto nel lungo periodo e a seguito di mirate e approfondite campagne di rilevazione e monitoraggio che attesteranno i reali

areali trofici e di nidificazione. Tanto premesso, occorre considerare il fatto che la perimetrazione della ZPS ITB043055 “Monte dei Sette Fratelli”, che insiste sul comprensorio di Villasalto e dei comuni limitrofi, coi suoi oltre 90.000 ettari costituisce già a oggi un vasto enclave che può garantire un sito idoneo per la riproduzione e la caccia del Grifone, per cui non si può escludere la possibilità che la specie la privilegi rimanendo stanziale entro l’area vasta prescelta per il suo ripopolamento; così come non si può escludere che la popolazione di Grifoni, avendo già la necessità di adeguare le proprie abitudini di caccia e di nidificazione al contesto territoriale in parola, riesca ad adeguarsi pacificamente all’impianto eolico di progetto una volta che esso verrà realizzato.

A ogni modo, qualora, a seguito del completamento della campagna di rilevazione e monitoraggio dell’avifauna dovesse risultare il rilevamento di esemplari di Grifone entro l’areale indagato, e qualora l’estensore del monitoraggio dovesse ravvisare il pericolo, potenziale o reale, di interferenza della specie con gli aerogeneratori di progetto, verranno proposte misure di mitigazione ad hoc per i grandi rapaci, quali ad esempio i sistemi ottici di gestione ed eventuale arresto degli aerogeneratori, in linea con i recenti sviluppi tecnologici (vedasi: McClure CJW, Rolek BW, Dunn L, McCabe JD, Martinson L, Katzner T. Eagle fatalities are reduced by automated curtailment of wind turbines. J Appl Ecol. 2021;58:446–452. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13831>).

Osservazione n. 8, pag. 6

«Si fa rilevare che nel comune di Escalaplano è presente e nidifica l’aquila reale, avvistata in diverse località, anche lungo il corso del Rio Abbellada, dove l’omonima cascata e quella del convergente rio Craccallas, hanno origine sull’altipiano nel quale si vorrebbero impiantare le pale eoliche e sfocia lungo il corso del Flumineddu.».

Riscontro della Proponente:

Al momento, il primo report della campagna di monitoraggio dell’avifauna svolta nell’area del futuro Parco Eolico Nuraxeddu, nei territori dei Comuni in epigrafe, che ha avuto inizio nel mese di maggio 2022, è continuata nel giugno 2022 e luglio 2022, e che avrà durata annuale (cfr. Elaborato REL16 Monitoraggio avifauna e chiroterofauna - primo report), non ha rilevato la presenza di individui di Aquila reale (Aquila chrysaetos) sulle trenta stazioni di rilevamento poste in corrispondenza delle aree di ubicazione degli aerogeneratori in progetto.

Come riportato nell’elaborato REL15 Relazione faunistica, alla quale si rimanda per approfondimenti, specifiche misure di mitigazione potranno essere adottate a seguito del completamento della campagna di rilevazione e monitoraggio degli uccelli. Qualora, a seguito del completamento della campagna di rilevazione e monitoraggio dell’avifauna dovesse risultare il rilevamento di esemplari di Aquila reale entro l’areale indagato, e qualora l’estensore del monitoraggio dovesse ravvisare il pericolo, potenziale o reale, di interferenza della specie con gli aerogeneratori di progetto, verranno proposte misure di mitigazione ad hoc per i grandi rapaci, quali ad esempio i sistemi ottici di gestione ed eventuale arresto degli aerogeneratori, in linea con i recenti sviluppi tecnologici, vedasi: McClure CJW, Rolek BW, Dunn L, McCabe JD, Martinson L, Katzner T. Eagle fatalities are reduced by automated curtailment of wind turbines. J Appl Ecol. 2021;58:446–452. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13831>.

Osservazione n. 9, pag. 6

«(...) Il Comune di Escalaplano, inoltre, Intende istituire un’oasi faunistica nella sughereta in località Is Pranus, che già ospita un parco tematico ambientale, naturalistico e culturale, che si estende per oltre 120 ettari a monte dell’abitato, verso il territorio di Esterzili, ovvero proprio nell’altipiano che si pensa di ricoprire di pale eoliche con torri alte oltre 200 metri. Per l’istituzione dell’oasi faunistica sono state già avviate le interlocuzioni con la Provincia del Sud Sardegna, con la quale si stanno definendo i contorni di un accordo di programma volto a tutelare, valorizzare e promuovere la valenza ambientale e naturalistica del territorio, anche attraverso attività di formazione, volte a creare nuove professionalità e accrescere consapevolezza e sensibilità, rispetto ai temi ambientali. (...)».

Riscontro della Proponente:

Dalla cartografia IGM al 25.000 è possibile verificare che la sughereta in località "Is Pranus" sulla quale il Comune di Escalaplano intenderebbe proporre l'istituzione di un'oasi faunistica è situata a Est dal più vicino aerogeneratore di progetto, a più di 1 km da esso.

Si rileva che l'unica interferenza potenzialmente riscontrabile tra l'opera di progetto e l'estrema propaggine a Nord della sughereta (in colore viola in Figura 1, come da Carta Uso del suolo 2008, fonte: [Sardegna Mappe - Sardegna Geoportale](#)) consisterebbe nel tracciato del cavidotto che la attraversa, che però sarà interamente interrato sul sedime di una strada esistente.

Acclarata l'assenza di impatti permanenti dell'opera interrata sulle componenti ambientali e culturali, si ribadisce oltremodo l'assenza di correlazione tra linee elettriche interrate del progetto *de quo* e le cause di mortalità per collisione od elettrocuzione dell'avifauna, in questa sede già ampiamente trattati nel Riscontro all'Osservazione n. 6 a pag. 4 a cui si rimanda per approfondimenti.

Tanto premesso, si rammenta che una valutazione ponderata del rapporto tra l'opera di progetto e le finalità d'istituzione dell'oasi previste dalla Legge 157/92 e dalla L.R. 23/98, ovvero la conservazione delle specie selvatiche favorendo il rifugio della fauna stanziale, la sosta della fauna migratoria ed il loro irradiazione naturale (art. 23 – L.R. n. 23/1998), non potrà che essere effettuata soltanto una volta che saranno circostanziate le finalità di tutela, anche attraverso la redazione piano di gestione dell'oasi istituenda.

Un semplicistico rimando alla volontà d'istituire l'oasi non può costituire -vieppiù fin dalla fase embrionale del processo interlocutorio avviato con la Provincia- un motivo di diniego tout-court alla realizzazione dell'impianto in parola. A tal proposito giova richiamare l'ormai consolidato principio giurisprudenziale secondo cui *"la valutazione di impatto ambientale ha il fine di sensibilizzare l'autorità decidente, attraverso l'apporto di elementi tecnico - scientifici idonei ad evidenziare le ricadute sull'ambiente derivanti dalla realizzazione di una determinata opera, a salvaguardia dell'habitat"* e *"non si limita ad una generica verifica di natura tecnica circa l'astratta compatibilità ambientale, ma implica una complessiva ed approfondita analisi di tutti gli elementi incidenti sull'ambiente del progetto unitariamente considerato, per valutare in concreto il sacrificio imposto all'ambiente rispetto all'utilità socio- economica perseguita"* (TAR Lazio, Roma, Sez. I quater, 9 novembre 2021, n. 11507; TAR Campania, Sez. V, 8 ottobre 2018, n. 5819; Cons. Stato, sez. IV, 22 gennaio 2013, n. 361; Cons. Stato, sez. V. 31 maggio 2012, n. 3254).

A ogni modo, si rammenta nuovamente che è già in corso una campagna di monitoraggio dell'avifauna sulle aree del futuro impianto eolico che, ad oggi, non ha rilevato la presenza di specie sensibili all'impatto con gli aerogeneratori.

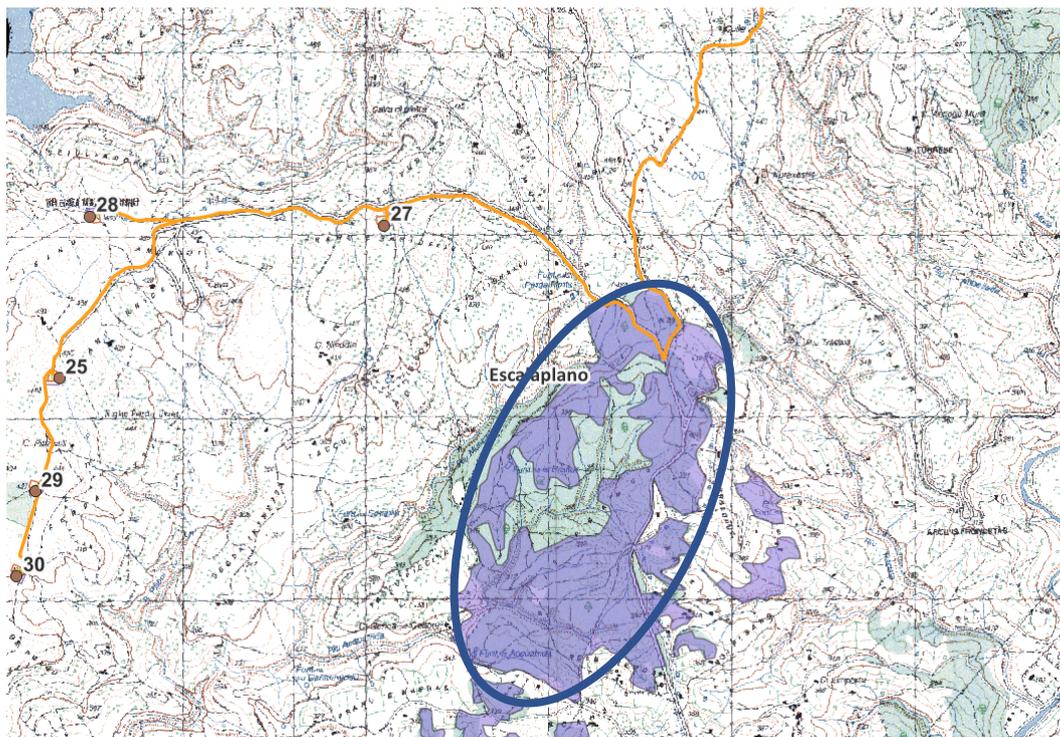


Figura 5: Individuazione della località "Is Pranus" e della perimetrazione della sughereta (in viola) da Carta uso del suolo 2008 della Regione Sardegna.

Osservazione n. 10, pag. 6

«(...) Questo in continuità con le attività del Centro di Educazione Ambientale e alla Sostenibilità di Escalaplano, l'unico esistente nel territorio considerato, che si candida, fra l'altro, ad includere nel proprio ambito di competenza, attraverso specifici accordi intercomunali, il territorio dei Comuni contermini, con i quali si stanno condividendo le azioni di sistema finalizzate allo sviluppo sostenibile legato alle attività tradizionali con l'innesto del turismo ambientale e del turismo attivo, nell'ambito di una più caratterizzante proposta turistica che comprende il turismo archeologico culturale e storico religioso. (...)».

Riscontro della Proponente:

Non vi è dubbio che gli eventi economici, sociali ed ambientali degli ultimi anni pongano lo sviluppo sostenibile al centro delle aspirazioni della comunità globale.

Una definizione di sviluppo sostenibile fornita da Gro Harlem Brundtland, 1987, autrice del Rapporto Brundtland sullo sviluppo sostenibile pubblicato nell'ottobre 1987 dalle Nazioni Unite attraverso la Oxford University Press, è quella secondo cui esso è: "lo sviluppo che è in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri". Lo sviluppo sostenibile coniuga le esigenze di crescita economica con quello di sviluppo umano e sociale, di qualità della vita e di salvaguardia del pianeta secondo un'ottica di benessere di lungo periodo.

Gli aspetti ambientali, economici e sociali dello sviluppo sostenibile si integrano tra loro e si sostengono reciprocamente allo scopo di costruire una società più equa, sana e armoniosa per tutti.

Questo particolare momento di gestione della ripresa dopo la crisi pandemica da Covid 19 pone ulteriormente al centro dell'azione pubblica la sinergia tra la dimensione sociale, ambientale ed economica dello sviluppo. Coerentemente con gli impegni sottoscritti nel settembre del 2015, l'Italia si è impegnata a declinare gli obiettivi strategici dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile nell'ambito della programmazione economica, sociale ed ambientale attraverso la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), strumento di coordinamento che assume i 4 principi guida dell'Agenda 2030: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione.

La SNSvS disegna il quadro strategico di riferimento delle politiche settoriali e territoriali in Italia in materia di sostenibilità ambientale per istituzioni e società civile sino al 2030. il suo obiettivo è disegnare una visione di

futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro Paese.

La SNSvS è strutturata in cinque aree, le cosiddette “5P” dell’Agenda 2030: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. A queste si aggiunge una sesta area dedicata ai vettori per la sostenibilità, elementi necessari per la trasformazione.

Ciascuna area contiene Scelte Strategiche e Obiettivi Strategici per l’Italia, per declinare a livello nazionale i 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile –Sustainable Development Goals, SDGs– dell’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

La SNSvS costituisce il quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale, in attuazione con quanto previsto dall’art. 34 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Essa è stata approvata con Delibera CIPE 108 del 22 dicembre 2017 ed è frutto di un ampio processo di coinvolgimento di istituzioni e società civile, condotto dal Ministero dell’Ambiente in stretta collaborazione con la Presidenza del Consiglio dei Ministri, il Ministero degli Affari Esteri e il Ministero dell’Economia.

L’Accordo di Parigi prevede, quale obiettivo di lungo termine, il contenimento dell’aumento della temperatura al di sotto dei 2°C rispetto ai livelli preindustriali. I Paesi che hanno sottoscritto l’Accordo dovranno attuare politiche di decarbonizzazione in tutti i settori dell’economia. Per l’Italia è, dunque, necessario intraprendere un percorso “di sistema” a sostegno della transizione verso un’economia a basse emissioni di carbonio, coerente con gli obiettivi definiti nell’ambito delle Nazioni Unite e dell’Unione Europea.

Ebbene, “Incrementare l’efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio” risponde al target dell’Agenda 2030 di “Aumentare considerevolmente entro il 2030 la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia” e costituisce l’obiettivo strategico nazionale chiave per perseguire la Scelta IV di “Decarbonizzare l’economia” e concorrere così a perseguire la “Prosperità”, una delle cinque aree della SNSvS, per declinare a livello nazionale gli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile –Sustainable Development Goals, SDGs– dell’Agenda 2030.

L’attuale modello energetico prevalente, basato sul consumo dei combustibili fossili, “*oltre a non essere sostenibile da un punto di vista ambientale, crea sprechi e diseguaglianze economiche e sociali*” (WWF). **Ne deriva che la realizzazione dell’impianto eolico in parola e, in generale, di quelli FER, non è affatto in contrasto con il concetto di sostenibilità ambientale, ma anzi ne avalla appieno le finalità di coniugare le esigenze di crescita economica con quello di sviluppo umano e sociale, di qualità della vita e di salvaguardia del pianeta secondo un’ottica di benessere di lungo periodo.**

Tanto premesso, a ogni buon conto, nell’ottica della consultazione avviata da tempo con le Municipalità locali e dell’ampia disponibilità dimostrata a riconoscere opere o interventi di compensazione, da concordare con le stesse nel rispetto della normativa in materia, la Proponente si rende disponibile a contribuire allo sviluppo del Centro di Educazione Ambientale in luogo di un progetto di compensazione ambientale relativo al parco eolico.

Osservazione n. 11, pag. 6

«(...) Si fa rilevare che i progetti degli impianti eolici fino ad ora sottoposti a VIA, al netto di quelli che sappiamo essere in corso di definizione e che verosimilmente saranno sottoposti a VIA nei prossimi mesi, occuperebbero in modo pesante e fortemente condizionante, non solo dal punto di vista dell’impatto ambientale e paesaggistico, tutto il territorio comunale da pochi chilometri dall’abitato, fino al confine con Esterzili, da Est a Ovest, ovvero dalla valle del Flumendosa a quella del Flumineddu, compromettendo in modo irreversibile tutto l’altipiano esteso quasi la metà del territorio comunale. (...)».

Riscontro della Proponente:

Durante tutta la vita produttiva dell’impianto verranno conservate le piazzole di esercizio dei n. 29 aerogeneratori, aventi ciascuna una superficie di 1.825 mq, che verranno utilizzate per la manutenzione ordinaria ed eventualmente di manutenzione straordinaria dell’aerogeneratore, mentre le aree di posizionamento delle pale e della componentistica a base torre torneranno spontaneamente a una vocazione naturale grazie alle opere di ripristino ambientale e del manto erboso.

L’occupazione del suolo conseguente l’installazione e quindi la presenza degli aerogeneratori di progetto determinerà una perdita dell’uso del suolo, che, complessivamente, corrisponderà a meno dell’1%

dell'estensione spaziale del parco eolico e allo 0,03% della superficie complessiva dei due Comuni di Esterzili ed Escalplano, ed è evidentemente trascurabile.

Osservazione n. 12, pagg. 6 e 7

«(...) Una presenza mostruosa, un asservimento ingiusto e ingiustificato, che distruggerebbe l'economia locale, quella che invece intendiamo mantenere e potenziare, scoraggiando ogni iniziativa imprenditoriale nei settori tradizionali e del turismo rurale e facendo naufragare tutte le prospettive di crescita e sviluppo progettate e solo in parte attuate attraverso il Piano di Sviluppo Rurale, il Piano di Sviluppo Territoriale e le innumerevoli azioni contenute nel realizzando Ecomuseo del territorio; nel piano di valorizzazione del patrimonio architettonico privato, denominato "Escalplano Fatti Bella" e in quello di valorizzazione del patrimonio pubblico, "Escalplano Paese dell'Arte" (...).».

Riscontro della Proponente:

Lo scenario rappresentato dai Comuni non sembra rispecchiare la realtà socio-economica dei luoghi, che risulta piuttosto statica se non depressa. Considerando che il territorio dei Comuni è caratterizzato dalle problematiche legate al progressivo spopolamento dovuto all'impossibilità di garantirsi un reddito sufficiente attraverso le tradizionali attività legate al settore agricolo o pastorale o legato a lavori occasionali, l'inserimento di un nuovo settore produttivo come la produzione di energia da fonti rinnovabili genererà un reale sviluppo del territorio interrompendo l'attuale trend di abbandono; per cui la realizzazione e la gestione ed esercizio del Parco Eolico Nuraxeddu in progetto non potrà che comportare delle ricadute positive nel contesto occupazionale locale.

Non risulta chiaro dunque per quale motivo, secondo i due Comuni, l'impianto eolico proposto devasterebbe l'economia locale.

A ogni buon conto, la realizzazione dell'impianto di progetto non inficia minimamente le attività tradizionali svolte dalla collettività (lavoro agricolo e allevamenti), né costituisce alcuna forma di impedimento a qualsivoglia iniziativa imprenditoriale nei settori tradizionali e del turismo rurale; anzi, la realizzazione dell'impianto potrà potenziare il comparto rurale con redditi alternativi come anche previsto dal PSR Sardegna 2014-2022 che ha tra le sei Priorità, quella di "Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale" anche attraverso interventi per l'utilizzo delle energie rinnovabili e il risparmio energetico che contribuiscono alla riduzione delle emissioni tramite il mancato utilizzo delle fonti energetiche tradizionali.

Osservazione n. 13, pag. 7

«(...) Secondo la DGR n. 40/11 del 07/08/2015, le aree di riproduzione, alimentazione e transito delle specie protette situate al di fuori dei siti Natura 2000 sono incluse tra le aree e i siti non idonei all'installazione di impianti eolici. (...)».

Riscontro della Proponente:

E' giusto il caso di ricordare che il progetto della Proponente debba essere valutato sulla base della Delibera GRS 59/90 del 27 novembre 2020, avendo questa operato l'abrogazione di tutti i precedenti provvedimenti in materia di "individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti energetici", dalla Delibera GRS n. 28/56 del 26.07.2007 alla Delibera GRS n. 40/11 del 07.08.2015, come anche rilevato dagli stessi Comuni alle pagg. 8 e 9 delle proprie Osservazioni: *«(...) Si richiama l'attenzione sulla portata innovativa della Deliberazione 59/90 del 27.11.2020, con cui si dispone l' "abrogazione" (dovrebbe dirsi "revoca") dei precedenti provvedimenti in materia di "individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti energetici": dalla delibera GRS 11.28 56 del 26.07.2007 alla delibera GRS n. 40/11 del 07.08.2015. Si rimanda alla lettura di detta deliberazione per rilevare l'elenco di tutte le deliberazioni della Giunta Regionale delle quali la richiamata DGRS n.50/90/2020 opera l' integrale sostituzione. (...)»*, e ancora: *«(...) Viene, perciò, superata tutta la precedente disciplina, con la conseguenza che (riguardo alla disciplina regionale) l'unico provvedimento a cui far riferimento è la deliberazione della oramai nota GRS n.59 90 2020 ed i suoi allegati (...)»*.

Si precisa che le indicazioni di cui alla DGR 59/90 del 2020, coerentemente con le indicazioni della normativa nazionale, devono essere un riferimento per la migliore valutazione degli impatti e non possono essere considerati come divieti assoluti e così sino ad ora si è, correttamente, comportata la Regione Sardegna che

ha già autorizzato, dopo attenta valutazione degli impatti ambientali, anche impianti eolici che ricadevano nell'ambito dei buffer indicati dalle delibere precedenti (vedi impianti nei comuni di Villacidro, Onani, Ulassai e Portoscuso).

In questa sede si reputa opportuno evidenziare come il progetto debba oggi essere considerato anche alla luce del D.Lgs. 199/2021 e della disciplina delle aree idonee ivi contenuta, che rende non più applicabili le disposizioni regionali *de quo*.

Nel sistema originariamente previsto dal D.Lgs. 387/2003 e dalle Linee Guida Nazionali approvate con DM 10 settembre 2010, la localizzazione degli impianti rinnovabili non era soggetta a pianificazione, né orientata in modo puntuale verso aree predeterminate del territorio; vigeva invece un regime autorizzativo puro, improntato al principio di generale utilizzabilità di tutti i terreni per finalità rinnovabili, salvo il potere delle Regioni di individuare — con specifico atto ed in conformità con le Linee Guida Nazionali — le aree non idonee, con funzione acceleratoria ed al fine di raggiungere gli obiettivi regionali sulla quota di produzione di energia. Nello specifico:

- L'art. 17.2 dell'Allegato alle LG approvate con DM 10 settembre 2010 precisa che le Regioni, nell'individuazione delle aree non idonee, «(...) conciliano le politiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio con quelle di sviluppo e valorizzazione delle energie rinnovabili attraverso atti di programmazione congruenti con la quota minima di produzione di energia da fonti rinnovabili loro assegnata (*burden sharing*) (...)»; e
- il successivo art. 17.3 stabilisce che «(...) entro 180 giorni dall'entrata in vigore del sopraccitato decreto ministeriale (i.e. Decreto *Burden Sharing*) le Regioni provvedono a coniugare le disposizioni relative alle aree non idonee nell'ambito dell'atto di programmazione di cui al punto 17.2, anche attraverso opportune modifiche e integrazioni di quanto già disposto».

Il punto dirimente è che la programmazione energetica fissata a livello europeo e nel *Burden Sharing*, sulla cui base erano state individuate le aree non idonee, aveva un orizzonte limitato oggi non più attuale. Per il periodo 2020-2030 la Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 ha portato al 32 % la quota sul consumo lordo da fonte rinnovabile, soglia rivedibile al rialzo entro il 2023, ed il D.Lgs. 199/2021, di attuazione della Direttiva, ha fissato un obiettivo minimo del 30% come quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo, al 2030.

La normativa rappresenta un ulteriore tassello — relativo alla quota FER attesa al 2030 — per il perseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030 e 2050, misurati con la riduzione del 55% di emissioni climalteranti rispetto ai livelli del 1990, fino all'azzeramento delle emissioni nette al 2050.

La RED II, in conformità con il PNIEC, e tenendo conto anche delle misure del PNRR, definisce i meccanismi, gli incentivi il quadro istituzionale, finanziario e giuridico per garantire un incremento adeguato delle FER al 2030.

E' evidente la forte spinta alle rinnovabili che il legislatore nazionale ha voluto imprimere attraverso la recente disciplina normativa adottata. A ciò si aggiunga che l'attuale ritmo di installazione di impianti FER non può ritenersi compatibile con il raggiungimento degli obiettivi che l'Italia si è prefissata di raggiungere sia in sede di PNIEC che di PNRR nonché l'Europa nel New Green Deal europeo.

In proposito, l'articolo 20 comma 1 del D.Lgs. 199/2021 stabilisce che: *“Con uno o più decreti del Ministro della transizione ecologica di concerto con il Ministro della cultura, e il Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali, previa intesa in sede di Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, da adottare entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono stabiliti principi e criteri omogenei per l'individuazione delle superfici e delle aree idonee e non idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili aventi una potenza complessiva almeno pari a quella individuata come necessaria dal PNIEC per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili (, tenuto conto delle aree idonee ai sensi del comma 8)). In via prioritaria, con i decreti di cui al presente comma si provvede a: a) dettare i criteri per l'individuazione delle aree idonee all'installazione della potenza eolica e fotovoltaica indicata nel PNIEC, stabilendo le modalità per minimizzare il relativo impatto ambientale e la massima porzione di suolo occupabile dai suddetti impianti per unità di superficie, nonché dagli impianti a fonti rinnovabili di produzione di energia elettrica già installati e le superfici tecnicamente disponibili (...)”*. Sempre l'articolo 20 al comma 4, prevede che: *“Conformemente ai principi e criteri stabiliti dai decreti di cui al comma 1, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore dei medesimi decreti, le Regioni*

individuano con legge le aree idonee, (...)», precisando ai commi 6 e 7 rispettivamente che: “6. Nelle more dell'individuazione delle aree idonee, non possono essere disposte moratorie ovvero sospensioni dei termini dei procedimenti di autorizzazione” e che “7. Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.”

Dunque, Con il D. Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii. (art. 20) è avvenuta un'inversione del criterio di riferimento, in forza del quale il Legislatore nazionale ha voluto sottrarre alle Regioni una autonoma competenza in materia di individuazione delle aree non idonee (cfr. TAR Bologna, Sez. II, 30 gennaio 2023 n. 52), al fine di incentivare la diffusione degli impianti FER individuando un criterio generale di idoneità delle aree interessate dalla collocazione di tali impianti, così come si evince dal comma 7 del succitato art. 20, ai sensi del quale anche *«le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile. In sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee».*

Ne consegue che ogni riferimento alla disciplina di cui alla D.G.R. 59/90 del 27.11.2020 ed alle definizioni di aree non idonee ivi dettate non risulta più cogente ai fini della valutazione della compatibilità ambientale dei progetti di impianti FER, essendo venuta meno la programmazione energetica su cui si fondava ed avendo esaurito i propri effetti.

Continuare ad applicare la menzionata DGRS 59/90 del 2020 si tradurrebbe in una inammissibile moratoria che precluderebbe la realizzazione di tali tipologie di impianti.

Osservazione n. 14, pag. 7

«(...) Oltre all'impatto sull'ecosistema per le ragioni sopra espresse, la realizzazione del parco eolico in argomento porrebbe la parola fine a una serie di iniziative a vario titolo avviate e, in taluni casi, già in fase di realizzazione, per lo sviluppo di territori già fortemente svantaggiati per la notevole distanza da centri urbani più grandi e dai servizi ivi presenti.

Importante in merito è l'azione intrapresa per il potenziamento delle infrastrutture rurali, condizione necessaria per assicurare pieno e reale sostegno al settore primario dell'economia sarda e locale, ponendo in essere poche ma incisive azioni concrete e realizzando interventi strutturali, che consentano alle aziende esistenti di crescere e svilupparsi e alla nuova Imprenditoria di insediarsi con fiducia, sapendo di poter disporre della necessaria Infrastrutturazione rurale e di un contesto socio economico confacente.(...)».

Riscontro della Proponente:

Le modificazioni indotte sul sistema paesaggistico dalle viabilità di accesso al sito e quella interna al parco sono trascurabili per le caratteristiche estremamente ridotte degli interventi che si esplicano e perché gli stessi sono in adiacenza alle infrastrutture viarie presenti, soprattutto in relazione alla estesa scala territoriale di riferimento per le opere esaminate, di limitata entità e la nuova viabilità non comporta significativi movimenti di terra.

La viabilità è articolata su strade principali esistenti da utilizzare, strade secondarie esistenti da allargare e rettificare e strade di accesso da realizzare. Inoltre, la viabilità di progetto di nuova concezione sarà realizzata senza uso di bitume e asfalto e il movimento dei materiali per lo sterro ed il riporto sarà a livello locale.

Le opere viarie da realizzare consistono nella formazione di viabilità di progetto, interna al parco eolico costituita da piste di cantiere e piazzole di servizio per il montaggio degli aerogeneratori e la manovra dei mezzi (autogrù, autocarri, ecc.).

Al fine di arrecare minor impatto possibile sul territorio, il tracciato delle piste per l'accesso alle piazzole degli aerogeneratori, fa riferimento per quanto possibile a strade interpoderali e piste già esistenti in sito che saranno, ove necessario consolidate e migliorate in modo da risultare uniformi con i tratti di nuova realizzazione.

Pertanto, la viabilità interessata dal progetto verrà migliorata attraverso azioni mirate al ripristino rispetto alle condizioni attuali e sarà comunque oggetto di manutenzione; contestualmente, non si rileva il peggioramento delle infrastrutture rurali.

Infine, si rileva che nell'ambito della definizione delle misure compensative con le Amministrazioni comunali coinvolte, che la Proponente è disponibile ad attuare nelle forme previste dal DM 2010, potrebbero essere concertate delle azioni a vantaggio di tutta la collettività comprese le nuove attività imprenditoriali.

Osservazione n. 15, pag. 7

«(...) Gli impianti eolici del tipo sottoposto alle valutazioni di codesti Enti contrastano con tutte le azioni positive di sviluppo realizzate negli ultimi 10 anni e contrastano con le politiche di sviluppo in ottica di rete, che si stanno realizzando attraverso il Programma di Sviluppo Rurale (in particolare con i GAL e il Distretto Rurale) e con il Piano Strategico Territoriale, già finanziato dalla RAS e con quello in via di elaborazione per il prossimo settennato. (...)».

Riscontro della Proponente:

Secondo la Proponente l'opera in parola non è incompatibile con le politiche di sviluppo del territorio, operate attraverso gli strumenti di pianificazione regionali (PSR e PST).

L'inserimento del progetto eolico in parola nei territori del GAL, ad esempio, può proporsi come un importante riferimento per il turismo dell'eolico che negli ultimi anni -grazie soprattutto agli esempi provenienti da altri paesi europei- si sta affermando anche in Italia (a tal proposito, si veda la guida "Parchi del vento - Guida turistica dei parchi eolici italiani" di Legambiente, arrivata nel 2022 alla sua seconda edizione). L'impianto può costituire un importante laboratorio per la transizione energetica, capace di accogliere una forma di turismo di prossimità, lontano dal turismo di massa, dedicato alla valorizzazione del territorio e per questo capace di valorizzare il carattere culturale, ambientale e rurale dei luoghi in esame.

Andando alla ricerca delle turbine di progetto, i turisti potranno scoprire le aziende agricole, multifunzionali, dell'accoglienza disseminate sul territorio e conoscere i prodotti agro-alimentari di eccellenza: interventi su cui si basano proprio le principali strategie di valorizzazione del territorio impostate dal GAL.

Osservazione n. 16, pag. 8

«(...) Molte delle torri eoliche si spingono addirittura sui crinali a ridosso del Monte Santa Vittoria di Esterzili a ridosso del sito archeologico di Domu 'e Urxia, inserito nella Tentative list UNESCO e da esso fortemente attenzionato per il valore archeologico, storico, culturale e scientifico. (...)».

Riscontro della Proponente:

In merito alla posizione delle torri eoliche di progetto, che secondo i Comuni sarebbero situate "a ridosso" del Monte Santa Vittoria e del sito archeologico di Dom'e Orxia, entrambi nel territorio comunale di Esterzili, dalla Figura 2 si rileva facilmente la distanza considerevole alla quale gli aerogeneratori di progetto si trovano rispetto alle due località, tutt'altro che "a ridosso": rispetto al Monte Santa Vittoria (cerchio in rosso) l'aerogeneratore più vicino dista più di 3 km in linea d'aria, mentre dalla località Dom'e Orxia (cerchio in arancione) la torre più vicina dista più di 2 km in linea d'aria.

Secondo la Proponente tale distanza non è sicuramente in grado di compromettere il valore archeologico, storico, culturale e scientifico del sito archeologico; tuttavia, si rammenta che la scrivente ha attivato la VPIA con la competente Soprintendenza, che valuterà in modo appropriato le eventuali interferenze.

E proprio con riferimento alla VPIA è giusto il caso di ricordare che il tratto XIII del cavidotto percorre una distanza di circa 940 m lungo una strada sterrata, con direzione N-S, compresa tra le località Dom'e Orxia e Monte Genna Lilli (cfr. Figura 3).

Lungo il suo percorso non sono state individuate tracce archeologiche, ma nelle vicinanze sono censiti i seguenti beni:

- Villaggio nuragico Pauli: 340 m in direzione E
- Villaggio romano Genna 'e Lilli: 140 m in direzione E

Il Grado di potenziale archeologico del sito, così come il Grado di rischio per il progetto sono stati assunti pari a: "basso 3".

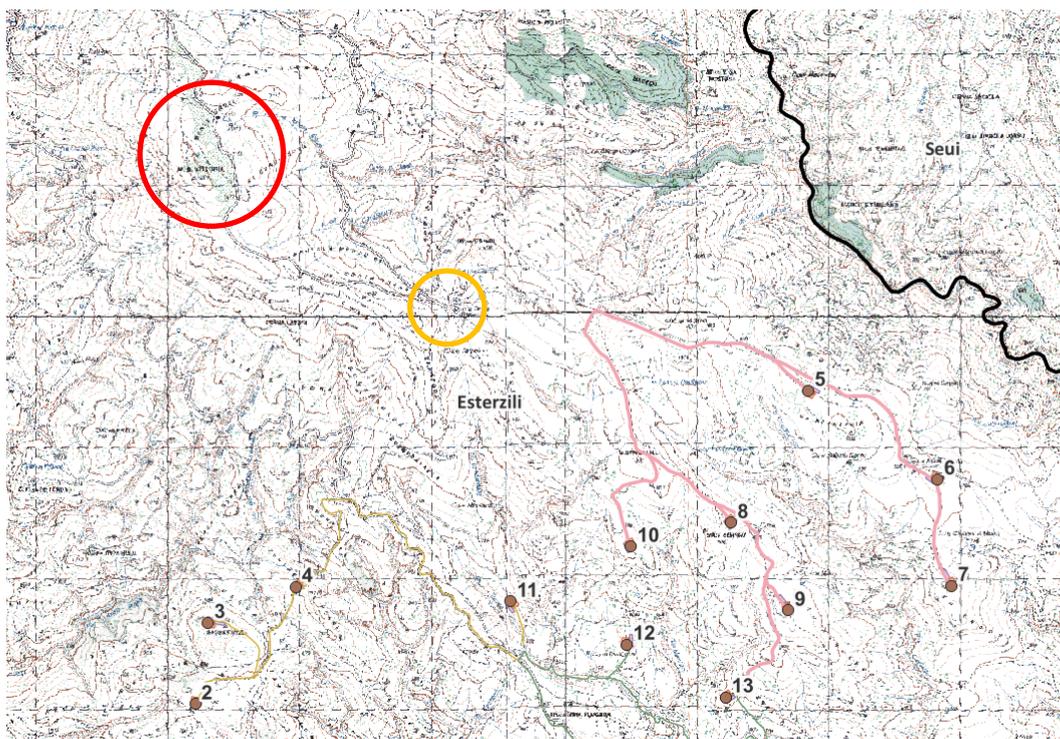


Figura 6: Stralcio della Cartografia IGM al 25.000 con individuazione di parte dell'impianto di progetto e delle località Monte Santa Vittoria (in rosso) e Dom'e Orxia (in giallo), nel territorio comunale di Esterzili.

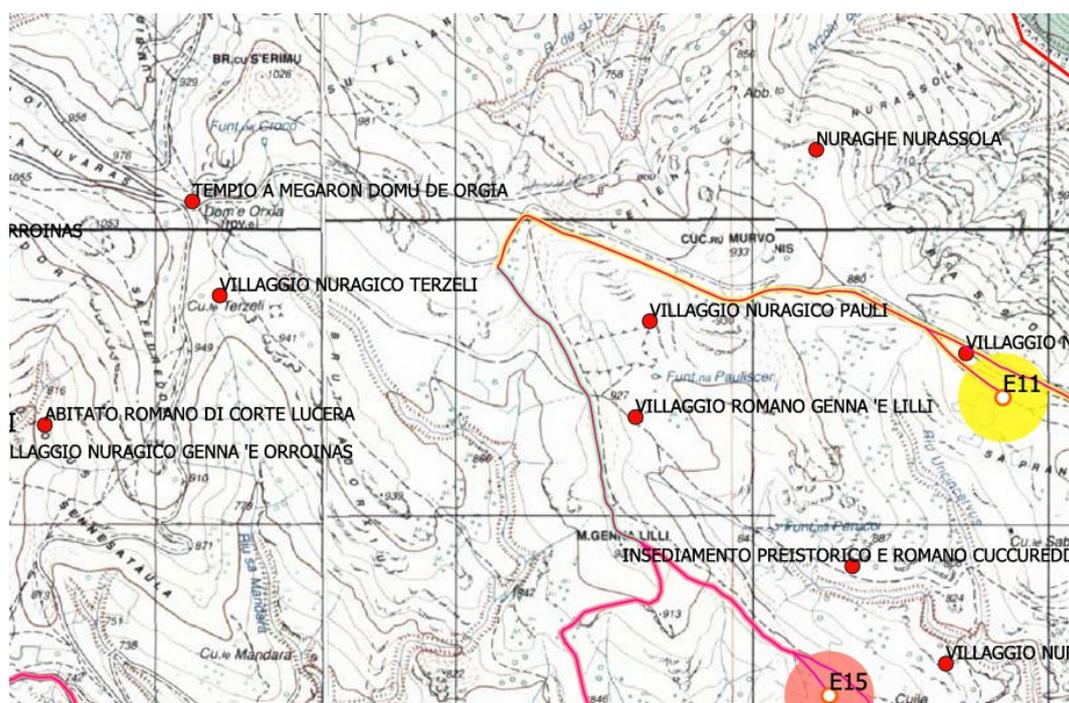


Figura 7: Stralcio della Carta del Potenziale archeologico allegata alla VPIA e grado del potenziale archeologico "Basso" del tratto XIII del cavidotto in prossimità di località Dom'e Orxia, nel Comune di Esterzili.

Osservazione n. 17, pag. 8

«(...) Tra l'altro è in corso di riconoscimento, con specifici fondi regionali, il punto panoramico sul Monte Santa Vittoria come area naturalistica e monumentale e che di fronte all'inserimento delle torri eoliche sui vari crinali subirebbe un impatto pesantemente condizionante.

(...)

Analoga iniziativa si sta portando avanti per i punti panoramici esistenti nel territorio del Comune di Escalaplano, fra i quali, solo a titolo esemplificativo, si citano i punti panoramici sull'altipiano a Ovest del

Flumineddu, nelle località di Tollastia, Testusu e Is Arrantas, dove si trova la famosa roccia sporgente sul vuoto, denominata "Sa Trona", ormai meta di migliaia di visitatori e utilizzata per la promozione di importanti marchi e firme. (...)»

Riscontro della Proponente:

L'impatto che un impianto eolico può generare sulla componente visuale del paesaggio non può essere valutato sulla mera scorta del fatto che questo sia o meno visibile da esso, ma da come l'impianto è percepito quando inserito in un contesto paesaggistico, e che dipende da molteplici fattori come ad esempio la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, la disposizione degli aerogeneratori di progetto, ecc..

Per definire in dettaglio e misurare il grado d'interferenza che l'impianto può provocare alla componente paesaggistica è necessario definire in modo oggettivo l'insieme degli elementi che costituiscono il paesaggio, e le interazioni che si possono sviluppare tra le componenti e le opere progettuali che s'intendono realizzare. A tal fine, in letteratura vengono proposte varie metodologie; per esempio, un comune approccio metodologico è quello di ricorrere all'indice dell'impatto paesaggistico attraverso il quale si può valutare la percezione visiva del progetto.

La Proponente si rende disponibile sin d'ora, qualora il MASE lo ritenga necessario, nel procedere coi dovuti approfondimenti attraverso fotosimulazioni realistiche. La Proponente confida che la valutazione dei fotoinserti terrà conto di ulteriori aspetti legati alla presenza di ostacoli naturali e/o antropici e della distanza dell'impianto dai punti di interesse visivo.

Osservazione n. 18, pag. 10

«(...) Da ultimo, si rileva che il comma 6 dell'art. 12 del D.Lgs n.387/2003 stabilisce che "l'autorizzazione non può essere subordinata né prevedere misure di compensazione a favore delle Regioni e delle Province", quindi, per il fondamentale principio che regola l'interpretazione logica e sistematica delle norme di legge, "ubi lex voluit dixit, ubi noluit tacuit", deve intendersi che tali misure debbono invece prevedersi per i Comuni non sembra che tali misure siano previste nel progetto proposto, come ulteriormente previsto dall'allegato 2 alle Linee Guida di cui al decreto 10 settembre 2010. (...)»

Riscontro della Proponente:

Come già spiegato nelle prime osservazioni del presente elaborato, la proponente ha già avviato un dialogo con le municipalità locali in un periodo di gran lunga antecedente alla presentazione del progetto, manifestando ampia disponibilità a interloquire con le autorità. L'obiettivo è quello di concordare misure compensative consone, utili ed efficaci, che possano rispecchiare le esigenze delle comunità.

Osservazione n. 19, pag. 10

«(...) Per quanto sopra premesso, osservato e rilevato si ritiene che, riguardo alla specifica area o sito nonché alla tipologia dell'impianto eolico proposto, anche per le sue dimensioni, quest'ultimo sia da dichiararsi incompatibile in ordine alla sua localizzazione in area "non idonea", stante la sovrapposizione di diversi vincoli di inidoneità per la tutela di differenti valori, ambientale, storico-culturale, paesaggistico, economico e agroalimentare. (...)»

Riscontro della Proponente:

Il progetto rispetta perfettamente i limiti e le condizioni individuate dalle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", pubblicate con Decreto del 10 Settembre 2010.

Osservazione n. 20, pagg. 10 e 11

«(...) L'occasione ci è confacente solo per evidenziare come gli impianti di cui trattasi, ma vale anche per l'agrovoltaico a terra, nella malaugurata ipotesi nella quale venissero realizzati, non porterebbero alcun beneficio, né diretto e né indiretto, agli abitanti del territorio, neanche in termini di maggiori opportunità e prospettive create dal Comune, in quanto gli Enti Locali interessati non possono ricevere indennizzi economici e continuano ad avere problemi di liquidità, soprattutto per finanziare la spesa corrente, in continuo aumento anche e soprattutto per il crescente e costante aumento dei costi energetici e dei carburanti, dai quali deriva un generalizzato incremento dei costi di gestione di tutti i servizi erogati o erogabili.

Sarebbe pertanto auspicabile un intervento normativo che imponesse, in modo predeterminato e certo, gli indennizzi economici diretti da erogare in favore dei Comuni interessati dalla presenza del parco o che ne subiscono l'impatto paesaggistico, con vincolo di ristoro e investimenti in favore della popolazione insediata e dell'imprenditoria penalizzata dalla presenza del parco eolico.

Tuttavia, nella denegata ipotesi in cui il progetto ottenga le autorizzazioni necessarie per la relativa attuazione, si chiede che, come previsto nel richiamato allegato 2 alle Linee Guida di cui al decreto 10 settembre 2010, venga prescritto l'obbligo di prevedere adeguate misure di compensazione con i Comuni coinvolti, da quantificare in relazione a quanto previsto dallo stesso allegato 2, paragrafo h) nonché concordate con i Comuni stessi in termini di interventi da realizzarsi.

Questo non perché si possa o intenda barattare il territorio con forme di compensazione rilevanti, perché nessuna somma o opera o altra forma di compensazione in termini di servizi generali, potrebbe mai restituire alle popolazioni insediate il valore inestimabile del suo territorio, integro, libero e produttivo modo assolutamente sostenibile come è attualmente. (...)».

Riscontro della Proponente:

In merito alle misure compensative, nei dialoghi tenuti con l'amministrazione è stata manifestata la necessità di intervenire con misure consone ed efficaci, secondo le esigenze delle comunità stesse. Tra le varie ipotesi che la società proponente ha avanzato, vi è quella del supporto tecnico e amministrativo necessario all'attivazione della comunità energetica, a beneficio dell'intera collettività. Il mero ristoro economico come misura compensativa è in contrasto con le norme vigenti in materia e, pertanto, non può essere annoverato tra le opzioni valide.

Osservazione n. 21, pag. 11

«(...) Non siamo alla ricerca di consistenti indennizzi, ma intendiamo preservare il nostro territorio da questo nuovo tentativo di asservimento, che se realizzato porterebbe inevitabilmente al graduale, ma progressivo e inesorabile abbandono di questi luoghi.

Ovvero, esattamente l'opposto rispetto a quanto tutte le politiche di sviluppo locale in termini socio economici, almeno nelle intenzioni dei governanti nazionali e regionali, si propongono di realizzare, promuovendo e attuando politiche in favore dell'individuo, della famiglia e della natalità, della residenzialità e, più in generale di contrasto al fenomeno dello spopolamento.

Non saremmo onesti se non evidenziassimo che l'imposizione di un parco eolico o di altro impianto, non gradito e non condiviso, quindi non accettato dalla popolazione, potrebbe avere conseguenze anche in termini di disordine sociale e di ordine pubblico. (...)».

Riscontro della Proponente:

Come definito nell'inquadramento antropico effettuato nel SIA, i Comuni interessati dal progetto eolico Nuraxeddu, ovvero Esterzili, Escalaplano e Seui, sono caratterizzati da una decrescita demografica costante nel tempo.

L'indicatore demografico relativo alla popolazione censita ci offre due spunti di considerazioni. Il primo è di carattere strettamente demografico ed è inerente alla tendenza degli abitanti locali non anziani a spostarsi altrove, ad abbandonare l'ambiente rurale per spostarsi in città, mentre il secondo è di carattere economico ed indica un'assenza di crescita economica del Comune di cui le popolazioni locali possano beneficiare e che le spinga a trattenerci nei luoghi d'origine, ovvero che si creino nuove possibilità di impiego locale.

Un altro fattore che è emerso dall'inquadramento antropico dell'area è la prevalenza di un'economia di sussistenza basata sul settore primario. Tale settore è caratterizzato, sull'intero territorio nazionale, da tratti di forte depressione, non potendo più competere con i mercati globali. Questo fattore è strettamente correlato anche con il calo demografico registrato negli anni ed è indicativo dell'allontanamento delle persone dall'agricoltura, non essendo più tale settore in grado di garantire una vita dignitosa a chi è impiegato in esso. Tutti questi elementi descrivono una realtà socio – economica piuttosto statica se non depressa.

In generale gli aspetti sociali sono rappresentati dalla valenza culturale che il parco eolico apporta in un territorio a vocazione eminentemente agricola e zootecnica. **Le possibili interferenze sono soltanto positive sia per l'incremento delle possibilità di occupazione che per l'impiego di manodopera giovanile**, che può

trarre soltanto vantaggi dalla conoscenza delle forme di produzione di energia rinnovabile e in modo particolare, dell'energia da fonte eolica.

La realizzazione e la gestione ed esercizio del Parco Eolico Nuraxeddu in progetto comporterà delle ricadute positive nel contesto occupazionale locale. Infatti, sia per le operazioni di cantiere che per quelle di manutenzione e gestione delle varie parti di impianto, è previsto prioritariamente il ricorso all'impiego di risorse locali, a parità di condizioni tecnico economiche e soprattutto a seconda della reperibilità delle professionalità necessarie. Considerando che il territorio dei Comuni è caratterizzato dalle problematiche legate al progressivo spopolamento dovuto all'impossibilità di garantirsi un reddito sufficiente attraverso le tradizionali attività legate al settore agricolo o pastorale o legato a lavori occasionali, l'inserimento di un nuovo settore produttivo come la produzione di energia da fonti rinnovabili, genererà un reale sviluppo del territorio interrompendo l'attuale trend di abbandono del territorio. Questa tendenza, già riscontrata in numerosi paesi che ospitano un parco eolico sul proprio territorio interrompe il progressivo depauperamento dei servizi e della qualità degli stessi forniti in ambito locale. Conseguentemente alla riduzione dei servizi si ha un aumento dello spopolamento dei centri urbani, innescando così un circolo vizioso che può essere interrotto solo attraverso la creazione di nuove opportunità.

Per la valutazione degli impatti dell'opera di progetto che derivano dagli specifici lavori di realizzazione e gestione e manutenzione del parco eolico sulla componente socio-economica in generale e del territorio in particolare, da considerarsi come **notevolmente positivi**, si rimanda per approfondimenti all'Elaborato REL21 Analisi delle ricadute socio-occupazionali e al Par. 8.13 dell'Elaborato REL02 Studio di Impatto Ambientale.

--O--

Per tutto quanto precede, la Proponente ritiene doveroso esprimere il proprio dissenso rispetto alle motivazioni che formano le Osservazioni in argomento essendo noto che il giudizio sulla compatibilità ambientale e paesaggistica del progetto debba basarsi sul bilanciamento tra l'esigenza di tutelare il territorio nella dimensione paesaggistica, storico-culturale e della biodiversità con quella di potenziare le fonti rinnovabili al fine del raggiungimento degli obiettivi di massima diffusione delle fonti energetiche rinnovabili sancito dalla normativa europea, e al conseguente perseguimento degli innegabili benefici ambientali e socio-economici sottesi dalla realizzazione dell'impianto di progetto.