



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
 ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
 Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

- > All'Assessorato della Difesa dell'Ambiente
 Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
- > Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo
 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città
 metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e sud
 Sardegna
sabap-ca@pec.cultura.gov.it
- > Al M.A.S.E. - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
va@pec.mite.gov.it
- > Alla Commissione Tecnica P.N.R.R./P.N.I.E.C.
COMPNIEC@pec.mite.gov.it
- > Al Ministero della cultura – Soprintendenza Speciale per il
 P.N.R.R.
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto: POS. 1454-2023 / Comune di SARDARA, VILLANOVAFORRU, SANLURI / Proponente: Marte s.r.l. / Località: Agro / “[ID: 10105] Procedura di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell’art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto eolico denominato "Sanluri-Sardara" dalla potenza pari a 72 MW e impianto di accumulo elettrochimico di potenza pari a 35 MW e opere di connessione, sito nei territori dei comuni di Sanluri, Sardara e Villanovaforru (SU). Proponente: Marte S.r.l. – Autorità Competente: Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Pubblicazione documentazione integrativa - Richiesta contributi istruttori.” - Risposta a nota prot. N. 11015 del 04.04.2024.

Con riferimento alla procedura in oggetto e alla nota assunta agli atti in data 09.04.2024, prot. N. 18623, esaminata la documentazione allegata, questo Servizio comunica quanto segue.

Sulla base degli elaborati trasmessi il progetto proposto prevede l'installazione di 12 nuove turbine eoliche ciascuna di potenza nominale fino a 6 MW, in linea con gli standard più alti presenti sul mercato, per una potenza installata totale fino a 72 MW. L'energia prodotta dagli aerogeneratori, attraverso il sistema di cavidotti interrati in media tensione, verrà convogliata ad una stazione di trasformazione 33/150 kV di nuova realizzazione (in seguito SSE), all'interno del comune di Sanluri, e poi da qui convogliata alla futura Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN (in seguito SE "Sanluri) da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV "Ittiri – Selargius", situata nei comuni di Sanluri e Furtei. In aggiunta alla stessa sottostazione sarà connesso un sistema di accumulo elettrochimico BESS (Battery Energy Storage System) da 35 MW, per un totale di capacità di stoccaggio pari a 280 MWh.

Nelle relazione paesaggistica si rileva che *“Il presente documento costituisce la Revisione 01 della documentazione già presentata agli Enti ed ha la finalità di aggiornare la Relazione Paesaggistica*



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

(elaborato GRE.EEC.K.26.IT.W.17279.00.028.00 del 16/12/2022) in relazione alle seguenti modifiche progettuali:

- *modifica della posizione della turbina V01 e delle relative piazzole e strada di accesso;*
- *modifica della posizione del sistema BESS, della SSE e della SE "Sanluri".*

Le modifiche sulla turbina V01, BESS e SSE derivano dalla volontà del Proponente di ridurre al minimo l'interferenza con le aree tutelate; lo spostamento della Stazione Elettrica 150/380 kV "Sanluri" e dei relativi raccordi aerei, invece, deriva da una specifica richiesta di Terna al fine di contenere, il più possibile, i movimenti scavo-riporti necessari alla costruzione della Stazione Elettrica".

"La viabilità interna a servizio dell'impianto sarà costituita da una rete di strade con larghezza media di 6 m che saranno realizzate in parte adeguando la viabilità già esistente e in parte realizzando nuove piste, seguendo l'andamento morfologico del sito. Il sottofondo stradale sarà costituito da materiale pietroso misto frantumato mentre la rifinitura superficiale sarà formata da uno strato di misto stabilizzato opportunamente compattato. In alcuni tratti dove la pendenza stradale supera il 10% nei tratti rettilinei o il 7% nei tratti in curva, la rifinitura superficiale sarà costituita da uno strato bituminoso e manto d'usura".

Gli aerogeneratori sono ubicati nella regione storica della Marmilla. E' una vasta zona pianeggiante molto fertile, con rilievi collinari e altopiani basaltici. Si estende tra il massiccio del Monte Arci e la Giara di Gesturi a nord e nord-ovest, la pianura del Medio Campidano a est, sud e ovest. Tale area denominata storicamente Marmilla deve il suo nome alla presenza di vaste colline tondeggianti, somiglianti verosimilmente a mammelle. Gli aerogeneratori in progetto saranno dislocati a quote altimetriche comparabili, se non addirittura in sommità, di tali colline tondeggianti.

Nella cartografia del PPR, le aree interessate dalle opere di connessione e dell'impianto eolico ricadono interamente all'esterno del PPR – Primo ambito omogeneo e nelle componenti di paesaggio con valenza ambientale "Aree ad utilizzazione agro-forestale" (artt. 28, 29, 30 delle NTA del PPR). Tra le "Aree ad utilizzazione agro-forestale" si ha un prevalente interessamento di "Colture erbacee specializzate" (linee di connessione elettrica, adeguamento viabilità, e torri eoliche) ma anche di "Colture specializzate e arboree" (linee di connessione elettrica, adeguamento viabilità e area di sorvolo delle pale eoliche del generatore V01). L'uso del suolo è prevalentemente di tipo agricolo; le attività praticate, quali le colture estensive ed intensive, il pascolo brado, i riordini fondiari e le opere di sistemazione idraulica hanno modificato le caratteristiche del paesaggio allontanandolo da una situazione di naturalità.

La disciplina del PPR relativa alle "Aree ad utilizzazione agro-forestale", all'articolo 29 delle NTA, prevede che la pianificazione settoriale e locale si conformi alle seguenti disposizioni "vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso (...)".

Tutte le opere saranno realizzate prevalentemente su delle aree agricole (zona E).

Non sono stati dichiarati vincoli paesaggistici derivanti da zone boscate mentre sono stati dichiarati vincoli paesaggistici derivanti da usi civici solo per la viabilità di accesso alla nuova SE di Sanluri.

Si segnala che l'area di progetto interferisce con alcuni beni paesaggistici. In particolare una porzione delle piazzole temporanee e definitive nonché l'area di sorvolo della turbina V01 (fascia di 150 m), porzioni delle piazzole temporanee nonché l'area di sorvolo delle turbine V02, V07 e V08 (fascia di 150 m) ed inoltre alcuni tratti della viabilità di servizio e del cavidotto attraversano il reticolo idrografico tutelato ai sensi degli artt. 142 e 143 del D.Lgs42/04.

In relazione agli elettrodotti aerei in AT di nuova costruzione, infine, si rileva che il tratto che raccorda la SE "Sanluri" alla linea AT (tratto SE Sanluri-Iltiri), attraversa in aereo il Riu Sassuni.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

Tuttavia a causa della vicinanza di altri aereogeneratori, della relative aree di sorvolo delle pale, delle piazzole, delle aree di cantiere e della viabilità con la fascia di 150 metri di tutela dai corsi d'acqua cartografati e tenendo conto della loro non precisa determinazione cartografica è necessario venga verificato in scala di dettaglio adeguata e con rilievi sul posto l'interessamento o meno di tali aree tutelate.

Si osserva che in relazione alle opere di connessione elettrica del parco e tra esso e la RTN non si fornisce nessuna informazione di dettaglio sulla ubicazione del tracciato e sulle modalità di esecuzione in corrispondenza dell'attraversamento dei corsi d'acqua tutelati e delle relative fasce di 150 metri. Per esse sono presenti solo elaborati grafici planimetrici in cui si vede grosso modo il percorso e senza che in essa vi sia l'indicazione planimetrica puntuale dei tracciati con relativa documentazione visiva ante e post intervento.

Si richiamano gli artt. 4, e 103 delle NTA del PPR ai fini della conformità ad esso delle opere, facendo osservare in particolare che ai sensi dell'art. 103 delle NTA del PPR gli ampliamenti delle infrastrutture esistenti e la localizzazione di nuove infrastrutture sono ammessi se previsti nei rispettivi piani di settore, i quali devono tenere in considerazione le previsioni del PPR, ubicati preferibilmente nelle aree di minore pregio paesaggistico (quindi esterne alle aree tutelate paesaggisticamente) e progettate sulla base di studi orientati alla mitigazione degli impatti visivi e ambientali.

E' perciò necessario che tutte le opere previste dal progetto non ricadano all'interno di aree tutelate paesaggisticamente.

E' opportuno che le opere di connessione elettrica non ricadano in tali aree tutelate. Qualora sia impossibile non interferire con esse sarebbe meglio evitare parallelismi ai corsi d'acqua delle linee elettriche, limitando le interferenze allo stretto necessario nelle relative aree tutelate paesaggisticamente ed avendo cura di non eliminare la vegetazione ripariale presente attraverso l'esecuzione dei cavidotti interrati e con attraversamenti utilizzando la tecnica del T.O.C., utilizzo obbligatorio per le linee MT come previsto dal comma 2 dello stesso art. 103 del PPR.

E' anche necessario che le aree di sorvolo delle pale eoliche dei generatori non interferiscano con aree tutelate paesaggisticamente così come è opportuno non prevedere modificazioni alla viabilità esistente all'interno di tali aree tutelate (si passa dalle attuali sezioni ridotte a 6 metri minimi di larghezza e con l'utilizzo di manti bituminosi nei tratti in pendenza).

Si richiama quanto stabilito dalla Delibera G.R. n.59/90 del 27.11.2020 (Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili), in cui sono considerate non idonee alla ubicazione di FER le aree ricadenti tra i "Beni paesaggistici lineari e areali (art. 143 del D.Lgs. 42/2004)" della componente "Paesaggio" e nello specifico "Fiumi, torrenti" e le aree ricadenti tra le "Zone tutelate (Art. 142 del D.Lgs.42/2004)" della componente "Paesaggio" e nello specifico "Aree tutelate ai sensi dell'Art. 142 del D.Lgs.42/2004".

Sono presenti foto simulazioni e analisi di intervisibilità delle torri eoliche, ancorché non esaustive e insufficienti a valutare l'intervisibilità dell'impianto da tutti i beni paesaggistici e culturali nell'area vasta, dalle quali si potrebbe evince comunque la significativa percezione delle stesse da importanti siti paesaggistici, storico culturali nonché identitari del territorio della Marmilla (ad es. Castello Monreale) dovuta principalmente alla posizione elevata dei siti di installazione rispetto alle quote medie delle caratteristiche colline arrotondate della Marmilla (gli aerogeneratori in progetto saranno dislocati a quote altimetriche significative rispetto alle quote medie dei rilievi circostanti) che comporta così, oltre alla mera percezione, un significativo cambiamento dello skyline del caratteristico paesaggio storico-culturale e agrario collinare della Marmilla. Tale cambiamento è molto percepibile anche da alcuni tratti della SS 131, principale via di collegamento della Sardegna, e dalle strade di accesso da essa al territorio della Marmilla, in quanto alcuni aereogeneratori sono vicini ad essa.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

Si osserva che il paesaggio dell'area interessata, ad oggi, è caratterizzato da un'elevata concentrazione dei beni paesaggistici / archeologici e un particolare paesaggio agrario caratterizzato da una conformazione morfologica collinare e di altopiano, sinuoso nelle sue forme, su cui sono presenti vaste aree quasi completamente prive di copertura arborea ed arbustiva, ad esclusione di alcune porzioni di territorio dedicate ad oliveti e a colture temporanee associate all'olivo; dall'assenza di costruzioni ed infrastrutture in dette aree che risultano appena solcate dalla viabilità podereale e praticamente prive di alcun detrattore di paesaggio.

Questi fattori, congiuntamente all'elevata visibilità dell'impianto da molteplici punti di percezione e dai significativi movimenti terra sull'attuale assetto del terreno naturale per l'adeguamento/nuova realizzazione della viabilità podereale esistente, determinano da parte di questo Servizio l'espressione di una elevata criticità di carattere paesaggistico percettivo alla realizzazione dell'impianto.

Ulteriore criticità sotto il profilo della preservazione del paesaggio agrario è quella per cui questo Servizio ritiene che impianti di questa estensione territoriale mal si integrino nel paesaggio circostante, sia in fase di realizzazione che di esercizio, e contribuiscano in modo molto significativo ad accentuare l'effetto cumulativo di co-visibilità con altri impianti presenti, oggi e in futuro, nel territorio agrario di riferimento comportando una perdita della trama particellare e degli skyline e perciò un cambiamento della percezione dello stesso per molti anni.

Ciò non è confutato dal fatto che sono presenti le foto simulazioni e le analisi di intervisibilità delle pale eoliche ma si ritiene siano insufficienti anche per la valutazione dell'inserimento delle opere relative alla linea di connessione interrata. Mancano le foto dello stato attuale e le foto simulazioni del ripristino della componente vegetale nelle fasce tutelate in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua. Manca anche documentazione visivo-percettiva della cabine elettriche, della sistema di accumulo BESS e della futura stazione elettrica SE di Sanluri nonché della relativa viabilità d'accesso utile a valutare le trasformazioni operate da esse nel territorio a ridosso delle aree tutelate paesaggisticamente e utile a valutare la percezione notturna della futura stazione elettrica.

Tali opere nel loro complesso, tenendo conto degli spianamenti e delle importanti scarpate che ne potrebbero risultare nella loro esecuzione sull'attuale assetto del terreno naturale, delle opere di illuminazione di sicurezza e di servizio, della selva di componenti impiantistiche funzionali alle connessioni elettriche concentrate nell'area di pertinenza che fanno percepire l'area ed il luogo circostante più come un'area produttiva-industriale che agricola, nonché la grande estensione di aree trasformate, sono suscettibili di modificare, anche in modo significativo e perenne, la percezione dell'attuale stato dei luoghi in prossimità delle aree tutelate paesaggisticamente presenti.

Per quanto riguarda le opere di connessione elettrica, ricadenti in aree tutelate, esse sono da assoggettare ad autorizzazione paesaggistica, insieme alle altre opere, in quanto non si è puntualmente dimostrato, per quanto precedentemente esposto, che esse ricadono nel punto A.15 dell'allegato A al DPR n.31/2017 e cioè che esse "non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali" e che la eventuale "realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non siano oltre i 40 cm", condizioni poste dal punto A.15 per il non assoggettamento ad autorizzazione paesaggistica, e comunque fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici di competenza della Soprintendenza.

Si segnala anche quanto previsto dall'art. 109, comma 1, lett. e), h) ed l) delle NTA del PPR in cui si prevede che l'area di impianto, l'area della futura centrale SE e la stazione utente, caratterizzate da grande impegno territoriale, sono soggette a valutazione di compatibilità paesaggistica ancorché non ricadenti in aree o immobili di cui all'art. 143 del D.Lgs. n.42/2004.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale

Essendo in ambito agricolo, non si è valutata la possibilità, sempre preferibile, di prevedere bordi vegetali, evitando recinzioni metalliche o di altro genere se nulla osta ai fini della sicurezza della stazione elettrica (antintrusione). Tenendo conto che possono essere utilizzati schemi compositivi che abbinano siepi (non inferiori a 1,60 metri di altezza) con filari di alberi o addensamenti arborei. Per armonizzare le siepi e i filari con i caratteri paesaggistici e ambientali dell'area è sempre consigliabile l'uso di essenze autoctone. Gli elementi di tipo lineare utili come riferimento progettuale per la costituzione di bordi sono le recinzioni storiche (principalmente in pietra a secco), le siepi (di fico d'india, rovo, lentisco, ginestra o altre specie spontanee) e le colture storiche specializzate (vigneti, agrumeti, frutteti, oliveti, etc.).

Per quanto sopra esposto si rappresenta che al termine della procedura di VIA, qualora positiva, dovrà essere presentata apposita istanza per l'acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, corredata dalla relazione paesaggistica di cui al DPCM 12 dicembre 2005, completa di puntuali ed esaustive simulazioni fotografiche, correlate alle analisi di intervisibilità rispetto a tutti i beni paesaggistici e culturali nell'area vasta, delle pale eoliche, delle opere di connessione, della centrale SE e della stazione utente e con una versione progettuale che tenga conto delle osservazioni/segnalazioni/necessità contenute nella presente nota.

Si resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento si rendesse necessario, il responsabile del settore è l'Ing. Raimondo Leoni, tel. 0783-308.782 – rleoni@regione.sardegna.it.

Settore 1/OR

Responsabile: Raimondo Leoni

Il Sostituto del Direttore del Servizio

(ex art. 30, comma 5, L.R. n. 31 del 13.11.1998)

Ing. Valentina Mameli

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n.82/05)



Firmato digitalmente da
Valentina Mameli
24/04/2024 12:30:52