



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Ministero della Transizione Ecologica - Direzione
generale valutazioni ambientali
va@PEC.mite.gov.it
Ministero della Transizione Ecologica - Commissione
Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@PEC.mite.gov.it
e p.c. Ministero della cultura - Soprintendenza
Speciale per il Piano di Ripresa e Resilienza
ss-pnrr@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: [ID: 8938] 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 "Impianto fotovoltaico denominato "SAM-SE", della potenza di 24,49 MW, di un sistema di accumulo e delle relative opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei comuni di Samassi e Serrenti (SU)". Proponente: Società Energysamse S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni. Integrazione.

In riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, per il quale questa Direzione Generale ha già inviato le osservazioni di competenza, con nota prot. D.G.A. n. 10526 del 01.04.2023, si trasmette, ad integrazione della stessa, il contributo istruttorio reso dal Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale, con nota prot. n. 16572 del 03.04.2023 (prot. D.G.A. n. 10825 del 04.04.2023).

Nel restare a disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono cordiali saluti.

Il Direttore Generale

Delfina Spiga

Siglato da :

SILVIA PUTZOLU

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
05/04/2023 20:00:29



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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 della Cultura
Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per la
città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e del
sud Sardegna
sabap-ca@pec.cultura.gov.it

Oggetto: Pos. 395-2023 / 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 "Impianto fotovoltaico denominato "SAM-SE", della potenza di 24,49 MW, di un sistema di accumulo e delle relative opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei comuni di Samassi e Serrenti (SU) / Proponente: Società Energysamse S.r.l. / Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni in risposta a nota Prot.n. 8680 del 16.03.2023.

Con riferimento alla nota in oggetto assunta agli atti in data 17.03.2023, prot. n. 13476, vista la documentazione allegata, si rappresenta quanto segue.

Il progetto è finalizzato alla realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico collocato a terra nel territorio dei comuni di Samassi e Serrenti, della potenza nominale pari a 24,49 MWp. L'interdistanza prevista tra gli assi dei tracker sarà di circa 8,60 metri. L'impianto verrà connesso in antenna a 36 kV sulla sezione a 36 kV di una nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione a 380/150/36 kV della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV "Ittiri - Selargius". Tra le file delle strutture fotovoltaiche è prevista la coltivazione di patate.

Le opere in progetto possono essere come di seguito sintetizzate:

- Campo fotovoltaico: costituito da n. 44.940 moduli fotovoltaici monocristallini da 545 Wp di tipo bifacciale. La struttura di supporto dei moduli fotovoltaici è di tipo ad "*inseguimento monoassiale*", che raggiunge +/- 55° di inclinazione rispetto al piano di calpestio al fine di orientare i moduli fotovoltaici lungo il tragitto del sole da est verso ovest durante le ore della giornata. I moduli fotovoltaici saranno fissati ad un telaio in acciaio, che ne forma il piano d'appoggio, a sua volta opportunamente incernierato ad un palo, anch'esso in acciaio, da infiggere direttamente nel terreno. L'altezza delle strutture, misurata al mozzo di rotazione, sarà di circa 2,20 m dal suolo. L'altezza minima da terra dei pannelli fotovoltaici sarà di circa solo 50 centimetri. Verranno realizzate n. 8 cabine di trasformazione e sezionamento di MT equipaggiate con un trasformatore da 3250 kVA e da quadri MT di sezionamento tali da consentire la connessione in entra/esce. I container Batterie, i PCS, l'RMU e il trasformatore sono raccolti in n.16 piazzole di dimensione pari a circa 12.5x28m su idoneo basamento in CLS.

La Media tensione verrà elevata al livello di Alta Tensione della Rete di Trasmissione Nazionale mediante apposito trasformatore MT/AT collocato nella Sottostazione Utente.

- Realizzazione recinzione perimetrale: l'area sulla quale sorgerà l'impianto fotovoltaico, sarà completamente recintata e dotata di illuminazione, impianto antintrusione e videosorveglianza. La recinzione sarà realizzata in rete metallica zincato a caldo o plastificato, di altezza pari a 2,30 mt, e sarà fissata al terreno con pali verticali di supporto zincato a caldo affogati nel calcestruzzo di fondazione in cubi 300x300x400mm per il palo e 400x400x500 per i



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

- controventi. L'accesso alle aree sarà garantito da n.4 cancelli in acciaio scorrevoli 2,30x5,00 m. Lungo tutto il perimetro verranno piantumate siepi autoctone quali opere di mitigazione;
- Viabilità: sarà realizzata per collegare gli accessi carrai a tutte le piazzole e per garantire la fruibilità ad esse. La sezione stradale tipo avrà una larghezza di 3,50 m (*non viene fatta alcuna specifica progettuale sul come andrà realizzata*);
 - Stazione elettrica di elevazione MT/AT, localizzata parte sud del compendio.
 - Opere di connessione: la progettazione in esame non studia in dettaglio le opere di connessione di rete, in quanto saranno descritte nel progetto specifico da sottoporre a Terna SPA per il benessere tecnico ai fini autorizzativi. Le connessioni interne in MT all'area d'impianto si dichiara siano interrate.

Dal punto di vista urbanistico l'impianto da realizzare ricade su una superficie totale lorda di 41 ettari, in un compendio ricadente in zona urbanistica E agricola, alla distanza in linea d'aria di circa 4,30 km dal centro abitato di Samassi e di circa 4,50 km del centro abitato di Serrenti. L'accesso all'impianto è garantito dalle strade viciniori prospicienti, nel numero complessivo di 4 ingressi, collocati rispettivamente sui fronti nord, sud e ovest del compendio frammentato.

Sotto il profilo ambientale, l'area interessata presenta un andamento prevalentemente pianeggiante, con quote topografiche comprese tra i 96 e i 120 metri s.l.m.. Il territorio è a vocazione prevalentemente agricola, con dominanza di seminativi specializzati irrigui.

Sotto il profilo paesaggistico, il contesto di riferimento è il paesaggio agrario tipico sardo sub-pianeggiante, disegnato in maniera netta dalla mano dell'uomo, a partire dai confini dei campi, per proseguire nelle sue forme e nelle sistemazioni idrauliche di pianura. L'area di impianto nel PPR è caratterizzata da componenti ambientali ad utilizzazione agro-forestale destinata a colture erbacee specializzate. A tal proposito si rappresenta che 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 (...)*".

Non sono stati dichiarati vincoli paesaggistici derivanti da usi civici e da zone boscate.

Nel dettaglio si rileva però che parte del campo fotovoltaico ricade in area vincolata paesaggisticamente per effetto del combinato disposto dell'art. 143 del D. Lgs. 42/2004 ed art. 17 comma 3, lett. h) delle NTA del PPR, entro la fascia dei 150 mt del *Riu Cuccuris, Riu Perda Bianca e Riu Perda Longa*. In particolare l'area tecnologica di trasformazione in AT insieme alla cabina sottostazione utente e la connessione aerea in antenna AT ricadono interamente all'interno della fascia di 150 metri dal Riu Perda Bianca.

Alcune aree dell'impianto fotovoltaico e l'area tecnologica di trasformazione in AT insieme alla cabina sottostazione utente e la connessione aerea in antenna AT risultano sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. d) del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, di cui all'art. 17, comma 3, lett. h) delle NTA del PPR in considerazione della adeguata rappresentazione cartografica del PPR e dei relativi GIS di supporto (Riu Cuccuris, Riu Perda Bianca e Riu Perda Longa) e pertanto, sulla base di 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), sono considerate non idonee alla ubicazione di FER in quanto individuate tra le "Beni paesaggistici lineari e areali (art. 143 del D.Lgs. 42/2004)" della componente "Paesaggio" e nello specifico "Fiumi, torrenti".

E' opportuno pertanto che l'area dell'impianto fotovoltaico non ricada in tali aree tutelate.

L'area dell'impianto fotovoltaico ricade su terreni agricoli dei quali si segnala, per le opportune valutazioni da parte del proponente e degli Enti competenti in materia, che in base alla Delibera



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

G.R. n.59/90 del 27.11.2020 sono considerati non idonei alla ubicazione di FER in quanto individuati tra le "Aree agricole interessate da produzioni di qualità" della componente "Ambiente e agricoltura" e nello specifico "Terreni agricoli irrigati gestiti dai Consorzi di Bonifica".

Sotto il profilo della preservazione del paesaggio agrario si rileva che è stata prodotta una "Relazione agronomica" in cui viene dichiarato che *"Le limitazioni d'uso sono modeste e soltanto in pochi casi si presentano ostacoli all'uso"*, *"Attualmente le superfici coinvolte nel proposto progetto, sono destinate alla coltivazione intensiva di frumento in irriguo, appartenente alla varietà "Giulio"*, *"Pertanto allo stato attuale l'area si presenta in uno stato di impoverimento della fertilità potenziale, con un riflesso diretto ed immediato sulla potenzialità produttiva"*, *"Dal punto di vista agronomico il progetto proposto intende proseguire con l'utilizzo agricolo della superficie investita dall'impianto. Nell'ambito della superficie lorda dell'impianto che **andrà** ad occupare 41 Ha di terreni agricoli si è proceduto ad individuare due tipologie di superficie: 1. Superficie da investire a prato polifita permanente con miscuglio specifico di graminacee e leguminose (es. miscuglio tipo Gallura) contenente specie auto riseminati; 2. Superficie da investire a coltura con la patata (*solanum tuberosum* L.). Sulla scorta delle ipotesi tecnico agronomiche effettuate della superficie complessiva di 41 Ha circa, 21 Ha pari al 51,22% **verranno** investiti dalla coltivazione della patata, mentre la restante superficie **sarà** occupata dalla viabilità interna e dal prato polifita permanente"*, *"L'impianto **sarà** dotato di un sistema di monitoraggio, costituito da una stazione principale, dotata dei tradizionali sensori meteo-climatici (pioggia, vento, radiazione solare, pressione atmosferica), e di più unità wireless dotate di sensori micro-climatici (temperatura, umidità dell'aria, bagnatura fogliare, umidità del terreno); le unità wireless, posizionate all'interno degli appezzamenti, acquisiscono i dati micro-climatici e li trasmettono via radio alla stazione principale; questa, disponendo di un sistema GSM-GPRS e della relativa SIM, trasmette tutti i dati ad un centro servizi con il quale si attiverà una convenzione. Gli utenti convenzionati possono quindi visualizzare tutti dati (sia in tempo reale che storici) ed utilizzare i modelli che elaborano tali dati e che sono necessari per fare fronte alle diverse esigenze agronomiche"*.

Senza entrare nel merito della correttezza dei dati su esposti si osserva che nonostante nella relazione agronomica si dichiara che i dati raccolti dal monitoraggio siano necessari per far fronte alle diverse esigenze agronomiche, nel computo metrico estimativo si rinvencono solo dieci "Data Logger per il monitoraggio remoto di impianti fotovoltaici".

La stessa relazione agronomica fa solo un elenco di possibili ricavi dalle produzioni agricole prospettate senza stabilire un preciso cronoprogramma delle azioni tendenti ad ottenere i ricavi dichiarati. Ciò comporta che nulla si dice esplicitamente circa la sostenibilità economica nel tempo di tale attività agricola in modo autonomo rispetto alla produzione di energia elettrica. Infatti una eventuale non sostenibilità economica nel tempo dell'attività agricola in modo autonomo potrebbe comportare l'abbandono di parte o di tutte le pratiche colturali dichiarate facendo diventare il progetto un mero impianto fotovoltaico a terra. Ciò assume rilevanza per l'integrazione dell'impianto nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale, sia per quanto attiene alla sua realizzazione che al suo esercizio, come indicato nel punto 16.1 lett. e) delle Linee Guida di cui al DM 10/09/2010.

E' del tutto evidente inoltre che nella relazione agronomica mancano argomentazioni circa il potenziale aumento di reddito ricavabile dalle aziende agrarie qualora si procedesse (come ulteriore opzione progettuale da valutare in sede di V.I.A.) ad un vero miglioramento fondiario produttivo coerente con il riconoscimento di "Aree agricole interessate da produzioni di qualità" e quindi non basato solo sulla vendita di energia elettrica.

Inoltre, sempre sotto il profilo della preservazione del paesaggio agrario, si ritiene che impianti fotovoltaici 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



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

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 perciò un cambiamento della percezione dello stesso per molti anni.

Infatti, è presente documentazione fotografica sull'area di impianto, una mappa di visibilità teorica senza foto simulazioni nonché poche simulazioni della fascia di mitigazione da breve distanza solo dell'area d'impianto. In nessuna di queste però si rinviene una valutazione dell'impatto della riflessione della luce solare da parte dei pannelli solari. Si ritiene perciò che esse siano insufficienti a valutare l'intervisibilità dell'impianto dai beni paesaggistici e culturali nell'area vasta posti a quota elevata rispetto al sito ed al suo immediato contorno che è generalmente pianeggiante.

Si richiamano gli artt. 4, 103 e 109 delle NTA del PPR ai fini della conformità ad esso delle opere, facendo osservare in particolare che ai sensi dell'art. 103, comma 1 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.

Pertanto si osserva che sarebbe meglio evitare parallelismi ai corsi d'acqua delle linee elettriche per la connessione dell'area di impianto alla sottostazione utente limitando le interferenze allo stretto necessario nelle relative aree tutelate paesaggisticamente ed utilizzando cavidotti interrati possibilmente con la tecnica T.O.C. qualora vi siano interferenze con essi. E' necessario evitare il posizionamento dei pannelli solari e l'area tecnologica di trasformazione in AT insieme alla cabina sottostazione utente e la connessione aerea in antenna AT all'interno delle aree vincolate paesaggisticamente su citate.

Si segnala anche quanto previsto dall'art. 103 comma 3 in cui si dice che per la realizzazione di nuove infrastrutture in prossimità di Aree Protette, SIC e ZPS dovranno essere espletate le procedure di Valutazione d'incidenza e che ai sensi dell'art. 109, comma 1, lett. e), h) ed l) l'area di impianto, caratterizzata da grande impegno territoriale, è soggetta a valutazione di compatibilità paesaggistica ancorché non ricadente in aree o immobili di cui all'art. 143 del D.Lgs. n.42/2004. Essendo in ambito agricolo si sono previste opere di mitigazione consistenti nella realizzazione di fasce verdi lungo il perimetro dell'impianto fotovoltaico ma non si è valutata la possibilità, sempre preferibile, di prevedere solo bordi vegetali, evitando recinzioni metalliche o di altro genere se nulla osta ai fini della sicurezza dell'impianto (antintrusione) estese a tutto il perimetro nonché anche all'interno dell'area di impianto al fine di richiamare la trama particellare originale ed al fine di spezzare la continuità visiva dei campi fotovoltaici. 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 riguarda le opere di connessione dell'impianto alla cabina utente nulla si è prodotto al fine di dimostrare 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 dell'allegato A del DPR n.31/2017 per il non assoggettamento ad autorizzazione paesaggistica, e comunque fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici di competenza della Soprintendenza.



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

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 ai beni paesaggistici e culturali nell'area vasta, delle opere e con una versione progettuale che tenga conto delle osservazioni/segnalazioni contenute nella presente nota.

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

Responsabile del procedimento: Ing. Raimondo Leoni
Istruttore: Geom. Alberto Carboni

Il Direttore del Servizio

(ex art. 30, comma 4, L.R. n. 31 del 13.11.1998)

Ing. Alessandro Pusceddu

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

