



**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 dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione generale valutazioni ambientali
VA@pec.mite.gov.it
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@pec.mite.gov.it
Ministero della cultura Soprintendenza Speciale per il
PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto: [ID: 8307] **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 fotovoltaico a terra di potenza in immissione pari a 29,513 MW – tipo a inseguimento monoassiale, e delle relative opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nei Comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS). Proponente: Società Energyardara1 S.r.l. Autorità competente: Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni.**

In riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E. prot. n. 9447 del 24.01.2023 (prot. D.G.A. n. 2348 di pari data), questa Direzione Generale, sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio V.I.A., rappresenta quanto segue.

La proposta progettuale, localizzata nei Comuni di Ardara, Ploaghe e Codrongianos, in provincia di Sassari, prevede la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico su suolo agricolo della potenza di 29,51 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, articolato in sotto-campi, costituiti da tracker monoassiali a inseguimento solare, di supporto a moduli fotovoltaici monocristallini da 545 Wp di tipo bifacciale, su un'area di circa 43 ha.

La circolazione interna è garantita da una viabilità distribuita lungo i confini dell'impianto arretrato di 12 metri rispetto ai confini (aree di rispetto) e tra le interfile, distanti 3,70 metri.

L'impianto verrà connesso alla rete mediante una linea di alta tensione a 36 kV; dalle cabine di trasformazione le linee verranno raccolte all'interno della cabina di raccoglimento completa di interruttori MT, e quadro generale, quadro di distribuzione con le varie utenze.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Dalla cabina di raccoglimento la linea arriverà alla stazione AT/MT a 36kV, secondo le indicazioni di TERNA, con un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione 380/220/150 kV della RTN “Codrongianos”.

Il collegamento in cavo MT fra la cabina con il gruppo di misura e la cabina ENEL di consegna esistente avverrà in cavo interrato.

L'impianto agrivoltaico proposto, che occupa una superficie di circa 14 ha, si caratterizza per un rapporto di copertura pari a circa il 32%.

La mitigazione visiva degli impatti prodotti dall'impianto fotovoltaico avverrà attraverso la realizzazione di fasce perimetrali vegetate costituite da specie arboree autoctone (piante di ulivo cipressino - *Olea europea* Cipressino – buon impollinatore utile per l'impianto olivicolo da realizzarsi all'interno del corpo fondiario), che verrà messa a dimora su due file con sesto di impianto pari a 3 metri, disposte a quinconce, oltre a specie arbustive autoctone (macchia mediterranea, quali lentischio, rosmarino, mirto, ginepro) lungo le recinzioni esterne costituite da rete e pali metallici infissi nel terreno.

La presenza dell'acqua, grazie ad alcuni affluenti del Rio Mannu di Ozieri, rende il terreno abbastanza fertile, e pertanto, oltre all'uso pascolivo dei terreni, si riscontrano anche coltivazioni di cereali, frumento, ortaggi, foraggi, viti e ulivi.

La connessione con l'attività agricola è garantita dalla Ditta Nando Fois Eredi Società Agricola Semplice, ad indirizzo zootecnico-foraggero, su aree destinate a seminativi quali erbai misti (leguminose e graminacee) con presenza di una piccola quota destinata al prato-pascolo polifita permanente e pascoli arborati; si prevede inoltre l'avvio di una attività di allevamento di ovini da latte (150 capi adulti) a cui le essenze foraggere coltivate saranno prevalentemente destinate.

Attualmente l'azienda esistente, ad indirizzo zootecnico-foraggero, presenta una consistenza in bestiame di 80 vacche da latte e altri 30 bovini di età differenti e gran parte della propria superficie è destinata ai seminativi quali erbai misti; dispone, inoltre, di strutture volte alla funzionalità zootecnica quali stalle con relativi paddock e sala mungitura.

Compatibilmente con l'uso del suolo attuale, la parte agricola dell'impianto agrivoltaico sarà ugualmente indirizzata alla coltivazione di colture foraggere da destinarsi al sostentamento di ovini che sostituiranno i bovini da latte attualmente allevati in azienda. La superficie effettivamente interessata dalle colture foraggere sarà pari a circa ha 29,33.

Si prevede inoltre un sistema di monitoraggio (sensori e colonnine meteo) che consentirà la raccolta di dati sulle colture previste in progetto e sulle condizioni ambientali che influiscono sulla resa delle stesse.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'azienda, ad indirizzo zootecnico-foraggero, dispone inoltre di strutture funzionali all'attività zootecnica quali stalle con relativi paddock e sala mungitura, il cui corpo aziendale è localizzato in posizione centrale rispetto al complesso generale del sito.

L'area di intervento pur non ricadendo all'interno di Siti di importanza Comunitaria SIC e ZSC – Direttiva Habitat 92/43 o Aree Importanti per le Piante (IPAs), tuttavia dista circa 500 metri dalla Zona di Protezione Speciale (ZPS) – Direttiva Uccelli 147/2009 (79/409), denominata “Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri” (ITB013048), di notevole interesse faunistico per la riproduzione della gallina prataiola. Si evidenzia inoltre, in prossimità dell'area di impianto, la presenza di alberi monumentali quali *Quercus Suber* e *Olea Europea*.

Premesso quanto sopra, si comunicano le risultanze dell'istruttoria condotta dall'Ufficio.

In relazione agli *aspetti di natura programmatica* si evidenzia che:

1. per quanto riguarda le opere di connessione e la sottostazione di utenza MT/AT prevista nel Comune di Codrongianos, si evidenzia che la stessa ricade in prossimità dei beni paesaggistici rappresentati dalla Chiesa romanica e dai resti del villaggio di Sant'Antonio di Salvenero (vincolo ex art. 134, lett. c, D.Lgs. 42/2004; artt. 48 e 49, c. 1, lett. a), Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale, delle N.T.A. del P.P.R.). Si segnala che la strada di accesso e l'ubicazione della stessa, per come previste negli elaborati, risultano in contrasto con le prescrizioni impartite a tutela dei suddetti beni paesaggistici con decreto del Ministero della Transizione Ecologica di concerto col Ministero della Cultura DVA-DEC-0000123 del 22 marzo 2022, recante il provvedimento favorevole di compatibilità ambientale, rilasciato a favore di Terna S.p.A. per la realizzazione di una nuova stazione di conversione adiacente a quella già esistente, nell'ambito del progetto volto alla costruzione e all'esercizio del “SA.CO.I.3 - Rinnovo e potenziamento del collegamento HVDC Sardegna-Corsica-Italia (opere in territorio italiano). Opere da realizzarsi: in Regione Sardegna, Provincia di Sassari, Comuni di Codrongianos e Santa Teresa Gallura; in Regione Toscana, Provincia di Livorno, Comune di Piombino, Suvereto e San Vincenzo (Pos. n. EL-430)”;
2. la sottostazione utente, prevista sulle aree ad ovest del parco agrivoltaico, così come parte dei pannelli fotovoltaici, ricadono entro la fascia di tutela paesaggistica dei 150 metri del Riu Runaghe e



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

del Riu Cabu de Abbas, beni paesaggistici vincolati dall'art. 143, c. 1, lett d) del D.Lgs 42/04 per effetto dell'art. 17, c. 3, lett. h) delle N.T.A. del P.P.R. (Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee). Pertanto, così come evidenziato anche dalla nota della Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica (prot. n. 6781 del 08.02.2023 – prot. D.G.A. n. 4131 di pari data) “(...) l' impianto risulta ricompreso in aree considerate non idonee dalla DGR n. 59/90 del 27.11.2020 recante “Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti energetici alimentati da fonti energetiche rinnovabili” (cfr. punto 13.8 dell'Allegato 1). ... Nella cartografia del P.P.R., le aree prescelte per l'installazione dei pannelli ricadono nelle componenti di paesaggio con valenza ambientale “Aree ad utilizzazione agro-forestale”. La disciplina del P.P.R., relativa a tali aree, all' articolo 29 delle N.T.A., prevede che la pianificazione settoriale e locale si conformi alla disposizione di “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 (...)”;

3. la presenza di vincoli di natura paesaggistica sulle aree di intervento è sottolineata inoltre dalla nota prot. n. 9002 del 21.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5597 di pari data) della Direzione Generale pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia con la quale il Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-Ovest evidenzia la presenza di:

3.1 *“aree di cui all'art. 142, comma 1, lett. g) Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, dello stesso D.lgs. (aree tutelate per legge), in quanto sono presenti zone boscate di cui all'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 e all'art. 4 della L.R. 8/2016, come precisato nell'accertamento eseguito da parte del Servizio Territoriale dell'Ispettorato Ripartimentale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (cfr. nota prot. n. 8207 del 03.02.2023, assunta agli atti il 06.02.2023 con il prot. n. 6086);*

3.2 *aree di cui all'art. 143, comma 1, lett. d) fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee del D.lgs. citato, in quanto parzialmente ricadenti nella fascia dei 150 m dai corsi d'acqua denominati “Riu Runaghe” e “Riu Cabu de Abbas”, individuati e tipizzati tra i beni paesaggistici dell'assetto ambientale ex art. 17, comma 3, lett. h), delle N.T.A. del P.P.R.;*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- 3.3 *aree (interessate dall'impianto fotovoltaico) vincolate paesaggisticamente ai sensi della Parte III del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., non risultino idonee all'installazione di impianti alimentati a fonti energetiche rinnovabili (cfr. DM 10.9.2010 e Delibera di Giunta Regionale n. 59/90 del 27.11.2020, Allegato B, Tabella 1, punti 12.6 e 13.8);*
- 3.4 *(...) aree vincolate paesaggisticamente ai sensi degli artt. 142, comma 1, lett. g), 143, comma 1, lett. d) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e 17, comma 3, lett. h) delle N.T.A. del P.P.R. (fatto salvo l'ulteriore accertamento di eventuali vincoli a cura della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio), che rappresentano aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili ai sensi della D.G.R. 59/90 del 27.11.2020, accertato che la realizzazione delle opere in esame, così come attualmente previste, causerebbe l'eliminazione della esistente vegetazione assimilabile a bosco, nonché l'interessamento della fascia tutelata dei 150 metri dai predetti fiumi, per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici di stretta competenza, si segnala che appare necessaria una rimodulazione del campo fotovoltaico che escluda l'interessamento delle citate aree vincolate, valutando in alternativa lo spostamento all'esterno delle stesse o il potenziamento dei restanti moduli;*
4. in relazione alle interferenze in più punti del parco agrivoltaico con il Reticolo Idrografico Regionale in applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, oltre alle interferenze, da integrare, con gli ulteriori elementi idrici rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965, si rimanda alla nota prot. n. 6313 del 10.02.2023 (prot. D.G.A. 4348 di pari data) della Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio del Genio civile di Sassari. *"(...) le suddette interferenze fluviali, dovranno essere orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell'alveo naturale e indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno, cercando di preferire a tal fine la tipologia "sub-alveo NO-DIG / TOC" (perforazione teleguidata orizzontale). ... Le opere in progetto dovranno essere realizzate tenendo conto anche delle prescrizioni ex art. 96 lett. f) R.D. 523/1904, che per il caso prescrive una distanza dal piede degli argini non inferiore a 10 m, per le "fabbriche" il cui progetto è assimilato";*
5. si rileva la presenza, all'interno del proposto campo fotovoltaico, di piante di sughera singole e accorpate in formazione boschiva che, dalle rappresentazione cartografiche trasmesse, sembrerebbero oggetto di eradicazione. In tale senso si rimanda alla nota della Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

CFVA di Sassari, prot. n. 8207 del 03.02.2023, prot. D.G.A. n. 3766 del 06.02.2023, nella quale si ribadisce che, per il relativo l'abbattimento "(...) è necessaria l'autorizzazione/parere di questo Servizio nei riguardi L.R. 4/94 e per questo motivo si chiede un elaborato riportante il numero di piante con descrizione fotografica, indicando le misure che verranno adottate per compensare il taglio. Al riguardo si fa presente che la porzione di bosco ricade nel Foglio 4 Mappale 70 ha una superficie di circa 5.000 m² assimilabile a bosco in quanto coperta da vegetazione forestale con estensione superiore a 2.000 m², larghezza media superiore a 20 m e copertura superiore al 20%, per questo motivo si comunica che per la sottrazione dell'area boscata, qualora necessaria, si rende obbligatorio un rimboschimento compensativo in applicazione della D.G.R. 11/21 del 11.03.2020. ... Al fine di proteggere l'impianto da incendi di vegetazione e per prevenire pericoli di incendio boschivo provocabili dallo stesso campo fotovoltaico, si ritiene necessario realizzare delle fasce parafuoco di larghezza pari a 10 m lungo il perimetro dell'area interessata dall'impianto, in analogia a quanto previsto dalle Prescrizioni Regionali AIB per fabbricati rurali e depositi di materiale infiammabile";

6. in merito al monitoraggio della produttività agricola, non essendo determinata la condizione di partenza, non è possibile verificare gli effetti negativi o positivi indotti dall'intervento. Sarebbe opportuno disporre di parametri espressi in termini in €/ha e UBA/ha e dei fascicoli aziendali relativi agli ultimi 5 anni.

Relativamente agli *aspetti di natura progettuale*, si osserva quanto segue:

1. non è stata valutata la possibilità di prevedere solo bordi verdi in luogo delle previste recinzioni metalliche estese a tutto il perimetro dell'impianto agrivoltaico con il ricorso a schemi compositivi che abbinino 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 dei bordi saranno da ricercare nelle recinzioni storiche (principalmente in pietra a secco), con ricorso a siepi endemiche (di fico d'india, rovo, lentisco, ginestra o altre specie spontanee) e alle colture storiche specializzate (vigneti, agrumeti, frutteti, oliveti, etc.);
2. si rileva l'assenza di una adeguata analisi delle alternative localizzative, tecnologiche e dimensionali,



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

ritenuta non necessaria in ragione di un'adeguatezza dell'area alla realizzazione dell'intervento. L'analisi di tipo comparativo dovrà misurare la soluzione economicamente più vantaggiosa, tra varie configurazioni possibili di impianti agro-fotovoltaici, ottenuta dalle colture a più alto valore aggiunto, tra quelle d'origine dell'area, facendo ricorso alle Linee Guida ministeriali in materia di Impianti Agrivoltaici pubblicate nel mese di giugno del 2022; tra i parametri indicati dalle Linee Guida dovrà essere presa in considerazione la possibilità di autoconsumo di parte dell'energia prodotta, al fine di incrementare la redditività dell'azienda agro-zootecnica;

3. con riguardo al progetto agronomico:

- 3.1 vista la dichiarata bassa redditività dell'attività agro-zootecnica (PLV pari a 1.200,00 € annui per ettaro), si ritiene opportuno valutare la possibilità di effettuare miglioramenti fondiari e diverse combinazioni tra l'attività di produzione di energia elettrica e la produzione agricola che consentano un maggior reddito a vantaggio degli operatori locali (es. minore superficie occupata dai moduli, possibilità di lavorazioni meccanizzate, coltivazione di seminativi o altre colture a più alto valore aggiunto, maggiore altezza delle strutture fotovoltaiche);
- 3.2 occorrerà implementare le indicazioni sull'Impresa che opererà all'interno dell'impianto agro-fotovoltaico (ndr Ditta Nando Fois Eredi Società Agricola Semplice), comprensive di fascicoli e piani colturali in essere;
- 3.3 l'analisi costi benefici risulta carente per i seguenti motivi:
 - 3.3.1 non vengono dimostrate sia la sostenibilità finanziaria, attraverso il calcolo del VANF con il metodo dei flussi di cassa, sia la sostenibilità economico sociale attraverso il calcolo del VANE.
 - 3.3.2 non sono stimati i rilevanti impatti locali sul paesaggio rurale, i servizi ecosistemi, le limitazioni ai diritti di costruzione nelle aree limitrofe oltre alla perdita di valore delle aree ricomprese nel raggio di 500 metri dall'impianto;
 - 3.3.3 lo studio si limita a enunciare i benefici globali in termini di emissioni di CO₂ evitate;
 - 3.3.4 l'impatto ambientale non è misurato con metodologie analitiche e sito specifiche ma con una metodologia di costi standard che non misura le esternalità a livello locale in modo adeguato;
 - 3.3.5 non sono stati stimati gli impatti sul suolo secondo la metodologia adottate dall'ISPRA per la redazione dei rapporti annuali sul consumo di suolo e servizi ecosistemi; in particolare si veda il documento *"Mappatura e valutazione dell'impatto del consumo di*



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

suolo sui servizi eco sistemici: proposte metodologiche per il Rapporto sul consumo di suolo del 2018” e successivi aggiornamenti;

- 3.3.6 l'impatto visivo dovrà essere stimato con il costo della disponibilità a pagare. Potrà eventualmente essere adottato il costo medio per ettaro (da rivalutare 2009-2022) indicato per l'Italia nello studio europeo The Value of EU Agricultural Landscape (European Commission. Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies);
- 3.3.7 l'approccio denota uno scarso interesse verso il territorio e la comunità locale tanto da non prendere in considerazione misure compensative dei rilevanti impatti territoriali non mitigabili;
- 3.3.8 in relazione alle compensazioni dovrà essere indicato il volume dei proventi a cui applicare il calcolo dell'ammontare degli investimenti compensativi (ndr 3% del volume dei proventi) a favore del Comune ai sensi della lettera h), Allegato 2 del D.M. 10.09.2010;
- 3.3.9 gli interventi compensativi dovranno essere descritti per tipologia, stima economica e modalità di attuazione.

Per quanto concerne gli *aspetti di natura ambientale*, si ritiene che lo S.I.A debba essere integrato in relazione ai seguenti punti:

- 1. in merito alla componente vegetazionale:
 - 1.1 dovrebbe essere maggiormente approfondita la descrizione degli interventi di compensazione e di mitigazione che il proponente prevede di realizzare, a fronte della parte di vegetazione naturale che sarà espantata per l'installazione del campo agrivoltaico. In particolare, andrebbe specificato il numero di individui che saranno spostati/reimpiantati, il numero e l'ubicazione dei nuovi individui, e lo schema di impianto delle specie arboree e arbustive utilizzate per la perimetrazione dell'impianto (si rimanda in proposito alla nota dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna - ARPAS - Dipartimento Sassari e Gallura (prot. n. 6775 del 20.02.2023 - prot. D.G.A. n. 5284 di pari data) e alla nota prot. n. 9002 del 21.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5597 di pari data) della Direzione Generale



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-Ovest;

- 1.2 si segnala l'opportunità di studiare, in coordinamento con le Amministrazioni comunali interessate e gli Enti pubblici locali competenti in materia di tutela agronomica, forestale e ambientale, la realizzazione di congrue opere di compensazione ambientale proporzionate all'entità dell'intervento, come indicate dall'Allegato 2 delle Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al Decreto del Ministro dello sviluppo economico 10.09.2010;
- 1.3 relativamente alle misure di mitigazione paesaggistiche proposte per il campo agrivoltaico si osserva che la messa a dimora delle specie arboree previste (ulivo cipressino - *Olea europea* Cipressino) non assolverebbe allo scopo di nascondere alla vista i pannelli fotovoltaici, soprattutto se non venissero impiantate da subito piante adulte, anche in considerazione della crescita lenta che caratterizza gli ulivi;
- 1.4 si rileva inoltre la mancata predisposizione di opportune mitigazioni paesaggistiche e ambientali degli impatti della nuova SSE MT/AT produttore "Codrongianos", per la quale si dovranno prevedere idonee schermature vegetali e fasce tampone costituite dalla messa a dimora di specie arbustive e arboree autoctone, caratterizzate da altezze e sviluppo delle chiome capaci di mitigarne gli impatti visivi/percettivi negativi;
2. in merito alla componente clima e microclima, oltre a una puntuale caratterizzazione dello stato di fatto a livello di sito, dovrà essere effettuata una disamina approfondita dei possibili impatti anche a livello di area vasta, tenendo conto di quanto evidenziato dalla recente letteratura di settore che attribuisce agli impianti fotovoltaici particolarmente estesi, come quello in questione, la capacità di creare un effetto "Isola di Calore";
3. dovrà essere condotta l'analisi degli impatti cumulativi con altre iniziative analoghe o di tipo industriale (cave) e infrastrutturale (strade, reti e stazioni elettriche), con particolare riferimento al consumo di suolo agricolo, agli impatti su fauna e flora e all'alterazione del paesaggio che vede nelle aree prossime a quella di intervento un proliferare di iniziative nel settore del fotovoltaico oltre che dell'eolico, quali a titolo esemplificativo:
 - 3.1 - ID 8121 – Impianto agrivoltaico denominato "Codrongianos" e delle relative opere di connessione alla RTN, della potenza di 32,0 MW, da realizzarsi nei Comune di Codrongianos (SS). Proponente: Whysol-E Sviluppo S.r.l.;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- 3.2 - ID 8143 - Impianto eolico denominato "Su Sassittu", costituito da n.18 turbine della potenza nominale di 6.6 MW ciascuna, per una potenza totale pari a 90 MW, da realizzarsi nei Comuni di Chiaramonti (SS), Ploaghe (SS) e Codrongianos (SS). Proponente: WPD Su Sassittu S.r.l.;
- 3.3 - ID 5371 - impianto eolico denominato "Ischinditta" composto da 9 aerogeneratori ciascuno della potenza nominale di 5,6 MW, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ricadente nel territorio comunale di Ozieri (SS), Chiaramonti (SS), Erula (SS) e Tula (SS) in località Monte Sassu. Società GRVDEP Energia S.r.l.;
4. in relazione alle componenti acque superficiali e sotterranee:
 - 4.1 dovrà essere condotta una approfondita analisi dello stato di fatto della componente a livello di sito; alla luce infatti della copertura pari a circa il 32% delle aree con superfici impermeabili (pannelli fotovoltaici), si registra un conseguente decremento del coefficiente di permeabilità delle aree con potenziale variazione della dinamica di trasformazione afflussi deflussi causa di innesco di fenomeni erosivi al piede delle stringhe fotovoltaiche, del decremento medio del contenuto idrico del suolo e di conseguenti maggiori contributi dell'area alla formazione delle piene;
 - 4.2 per quanto riguarda gli impatti connessi alla fase di cantiere dovranno essere esaminati quelli legati alle interferenze delle opere di connessione con il reticolo idrografico naturale e/o artificiale presente nell'area, mentre per la fase di esercizio si rende necessario chiarire ed esplicitare la fonte e i quantitativi di risorsa necessari per le operazioni di gestione dell'impianto, quali il lavaggio dei pannelli, e la conduzione delle attività agricole;
5. in relazione alla componente suolo e sottosuolo:
 - 5.1 si ritiene necessario che la stessa venga descritta e caratterizzata anche come risorsa pedologica;
 - 5.2 gli esiti di tali indagini dovrebbero essere funzionali sia alla classificazione della Land capability, sia alla caratterizzazione edafica del sito, indispensabile per la caratterizzazione pedoclimatica, propedeutica alla scelta delle colture più idonee nell'intero areale così come evidenziato anche dalla nota prot. n. 6775 del 20.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5284 di pari data) della Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna - ARPAS - Dipartimento Sassari e Gallura;
 - 5.3 si ritiene doverosa, vista l'estensione dell'area interessata dalle opere, e la asserita ipotesi progettuale di connetterla alla produzione agricola (agrivoltaico), l'elaborazione uno studio



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

pedologico sito-specifico, mirato alla classificazione di capacità d'uso dei suoli interessati dall'impianto, anche attraverso analisi di laboratorio su un numero congruo di campioni, nonché la definizione di uno strumento di monitoraggio (dei suoli) che consenta di verificare, ex ante, in itinere ed ex post, l'andamento delle proprietà pedologiche più significative nei confronti di eventuali impatti dell'opera durante l'esercizio. Si raccomanda di seguire:

- 5.3.1 Le "Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra" redatte dalla Regione Piemonte, in collaborazione con IPLA. Le stesse linee guida definiscono: il protocollo di monitoraggio/campionamento dei principali parametri chimico-fisico-biologici dei suoli; le fasi di monitoraggio e gli intervalli temporali di campionamento;
- 5.3.2 Le indicazioni dell'Ente AGRIS per quanto riguarda le modalità da seguire per la caratterizzazione pedologica iniziale e finale e per le metodologie di monitoraggio;
- 5.4 appare importante e necessaria la definizione degli usi effettivi del suolo e del loro valore intrinseco, con particolare attenzione alla vocazione agricola e alle aree forestali o a prato, caratterizzate da maggiore naturalità; la definizione della capacità d'uso del suolo, in relazione anche agli usi effettivi e a quelli previsti dagli strumenti di pianificazione; la rappresentazione del sistema agroindustriale, con particolare attenzione all'area di sito, tenuto conto anche delle interrelazioni tra imprese agricole ed agroalimentari e altre attività locali, ponendo attenzione all'eventuale presenza di distretti rurali e agroalimentari di qualità, come definiti ai sensi del D.Lgs. 228/2001 e ss.mm.ii; la rappresentazione delle imprese agroalimentari beneficiarie del sostegno pubblico e di quelle che forniscono produzioni di particolare qualità e tipicità, quali DOC, DOCG, IGP, IGT e altri marchi a carattere nazionale e regionale, incluso i prodotti ottenuti con le tecniche dell'agricoltura biologica; la verifica dell'eventuale presenza di luoghi di particolare interesse dal punto di vista pedologico (pedositi);
- 5.5 si segnala l'esigenza di fornire letteratura scientifica su prove sperimentali effettuate in condizioni di clima mediterraneo, che confermino o smentiscano gli effetti positivi dell'ombreggiamento prodotto dalle strutture sullo sviluppo delle specie erbacee e sul mantenimento/miglioramento della fertilità del terreno;
- 5.6 si raccomanda l'elaborazione, con frequenza annuale, di una relazione tecnica che contenga l'analisi dei risultati dei monitoraggi e delle azioni intraprese dal Proponente sulla base dei risultati ottenuti a seguito delle campagne di monitoraggio;



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- 5.7 si ritiene utile la predisposizione di una relazione annuale di tipo agronomico, che riporti nel dettaglio i dati e le informazioni relativi alle attività agricole realizzate e alla relativa produttività al fine di poter valutare l'efficacia delle scelte progettuali e la continuità delle attività agricole;
6. si rileva la mancata analisi della componente "Mobilità e Trasporti", degli impatti sull'eventuale incremento di traffico marittimo e delle possibili interferenze con le attività del porto conseguenti all'arrivo, e al trasporto sino al sito di installazione, dei moduli fotovoltaici e delle strutture di sostegno, così come evidenziato dalla nota della Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti (prot. n. 4852 del 16.02.2023 - prot. D.G.A. n. 5067 di pari data).

Si allegano alla presente, per farne parte sostanziale e integrante, i contributi istruttori pervenuti da parte delle altre Direzioni Generali, degli Enti e delle Agenzie regionali:

1. nota prot. n. 4848 del 02.02.2023 (prot. D.G.A. n. 3521 di pari data) della Direzione Generale Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio infrastrutture di trasporto e sicurezza stradale (STS) [nome file: DGA 3521 del 02.02.2023_DG LLPP_STS];
2. nota prot. n. 1577 del 03.02.2023 (prot. D.G.A. n. 3600 di pari data) dell'E.N.A.S. [nome file: DGA 3600 del 03.02.2023_ENAS];
3. nota prot. n. 8207 del 06.02.2023 (prot. D.G.A. n. 3766 di pari data) della Servizio Ispettorato Ripartimentale e del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale di Sassari [nome file: DGA 3766 del 06.02.2023 – CFVA_SS].
4. nota prot. n. 4810 del 06.02.2023 (prot. D.G.A. n. 3848 di pari data) della Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze - Servizio demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio e relativo allegato [nome file: DGA 3848 del 06.02.2023_Serv Demanio SS_OT];
5. nota prot. n. 5276 del 08.02.2023 (prot. D.G.A. n. 4090 di pari data) della Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna - ARPAS - Dipartimento Sassari e Gallura [nome file: DGA 4090 del 08.02.2023_ARPAS];
6. nota prot. n. 6781 del 08.02.2023 (prot. D.G.A. n. 4131 di pari data) della Direzione Generale pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica [nome file: DGA 4131 del 08.02.2023_DG Pian Urb];
7. nota prot. n. 6313 del 10.02.2023 (prot. D.G.A. n. 4348 di pari data) della Direzione Generale dei



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Lavori Pubblici - Servizio del Genio civile di Sassari [nome file: DGA 4348 del 10.02.2023_Genio civile SS];

8. nota prot. n. 4852 del 16.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5067 di pari data) della Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [nome file: DGA 5067 del 16.02.2023_DG Trasporti];
9. nota prot. n. 6775 del 20.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5284 di pari data) della Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna - ARPAS - Dipartimento Sassari e Gallura [nome file: DGA 5284 del 20.02.2023_ARPAS];
10. nota prot. n. 9002 del 21.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5597 di pari data) della Direzione Generale pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-Ovest [nome file: DGA 5597 del 21.02.2023_Tutela Sard Sett_N-O].

Nel restare a disposizione per eventuali chiarimenti, la scrivente Direzione Generale si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire in seguito.

Distinti saluti.

Il Direttore Generale

Delfina Spiga

Siglato da :

FRANCESCO MAMELI

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
24/02/2023 09:55:58



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-04 - Servizio infrastrutture di trasporto e sicurezza stradale (STS)

Direzione Generale dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: 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 agro-fotovoltaico di potenza pari a 29,513 MW a inseguimento mono-assiale e delle relative opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nei Comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS).
Proponente: Società Energyardara1 S.r.l. – **Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).**

Con la presente si riscontra la nota n. 2820 del 27.01.2023, con la quale è stato richiesto un parere relativo alla realizzazione delle opere di cui all'oggetto. Ciò premesso, si comunica la non competenza dello scrivente Servizio all'espressione di un parere.

Il Direttore del Servizio
(art. 30 c. 4 L.R. n. 31/1998)
Dott. Ing. Costantino Azzena

Siglato da :

UMBERTO FORMICOLA



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-31 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Sassari

Direzione Generale dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
Ufficio Tutela del Paesaggio
eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it
e p.c. Stazione forestale di Ozieri
e p.c. Stazione forestale di Ploaghe

Oggetto: [ID: 8307] 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 agro-fotovoltaico di potenza pari a 29,513 MW a inseguimento mono-assiale e delle relative opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nei Comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS).
Proponente: Società Energyardara1 S.r.l. – **Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).**

Con riferimento alla richiesta in oggetto della Direzione Generale dell'Ambiente acquisita da questo ufficio con prot. n. 6930 del 31/01/2023, si comunica che l'intervento proposto non ricade in area sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23, pertanto non sono necessari pareri o provvedimenti amministrativi di questo Servizio nei riguardi di tale normativa.

Si rileva invece che sono presenti piante di sughera singole e accorpate in formazione boschiva per il cui abbattimento è necessaria l'autorizzazione/parere di questo Servizio nei riguardi L.R. 4/94 e per questo motivo si chiede un elaborato riportante il numero di piante con descrizione fotografica, indicando le misure che verranno adottate per compensare il taglio.

Al riguardo si fa presente che la porzione di bosco ricade nel Foglio 4 Mappale 70 ha una superficie di circa 5.000 m² assimilabile a bosco in quanto coperta da vegetazione forestale con estensione superiore a 2.000 m², larghezza media superiore a 20 m e copertura superiore al 20%, per questo motivo si comunica che per la sottrazione dell'area boscata, qualora necessaria, si rende obbligatorio un rimboschimento compensativo in applicazione della D.G.R. 11/21 del 11.03.2020.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Al fine di proteggere l'impianto da incendi di vegetazione e per prevenire pericoli di incendio boschivo provocabili dallo stesso campo fotovoltaico, si ritiene necessario realizzare delle fasce parafuoco di larghezza pari a 10 m lungo il perimetro dell'area interessata dall'impianto, in analogia a quanto previsto dalle Prescrizioni Regionali AIB per fabbricati rurali e depositi di materiale infiammabile.

Nel caso in cui i lavori dovessero essere eseguiti nel periodo di "elevato pericolo di incendio boschivo", dovranno essere rispettate le vigenti Prescrizioni Regionali Antincendi in materia di utilizzo di attrezzi ed apparecchiature in grado di produrre scintille.

Il presente parere è valido nei soli riguardi della tutela idrogeologico e forestale, sono fatti salvi i diritti di terzi.

Il Direttore del Servizio

(L.R. 31/98 Art. 30 comma 4)

Dott. Giovanni Tesei



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

04-01-00 - Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-31 - Servizio demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio

Alla Società Energyardara 1 S.r.l.
energyardarasrl@pec.it
Regione Autonoma Sardegna Assessorato Difesa
Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
Al comune di Ardara –Area tecnica
protocollo@cert.comune.ardara.ss.it
Al comune di Codrongianos- Area tecnica
protocollo.codrongianos@legalmail.it

Oggetto: RAS – [ID: 8307] Procedura di valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi dell' art. 23 del D.lvo 152/2006 e ss.mm.ii.. relativo al progetto di un impianto agri-voltaico di potenza complessiva di 29,513 MW da realizzarsi nei territori dei comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS) e delle opere di connessione alla RTN- Proponente: Società Energyardara 1 S.r.l. – Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Riscontro.

In riferimento alla nota trasmessa via pec dall'Assessorato Difesa Ambiente – Servizio Valutazioni Impatti e incidenze Ambientali n. 2820 del 27.01.2023 ed acquisita al prot. N.3534 del 30.01.23, nel rappresentare che lo scrivente Servizio non ha competenza a rilasciare pareri tecnici nell'ambito delle procedure di VIA , si comunica sin da ora che per quanto riguarda gli eventuali attraversamenti del Demanio Idrico interessati dal progetto, l'Ente richiedente dovrà, una volta conclusa positivamente la procedura predetta e ottenute le autorizzazioni necessarie alla realizzazione del progetto, presentare apposita istanza di rilascio di concessione demaniale con allegata documentazione tecnica come previsto dalla Det. N .2042 Prot. N. 22878 del 27.07.2020 della Direzione generale degli Enti Locali e Finanze che si allega in copia.

Si resta in attesa di conoscere gli esiti della procedura.

**Il Direttore del Servizio
Ing. Giovanni Nicola Cossu**

Dott.ssa Vanessa Maccioni (responsabile settore demanio)

Daniele CAMBA (funzionario istruttore)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Siglato da :

VANESSA MACCIONI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

Class. I.I Fasc. 278/2023

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Motroni Andrea
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
della Sardegna
Dipartimento Sassari e Gallura
amotroni@arpa.sardegna.it

Oggetto: [Id: 8307] 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 Agro-Fotovoltaico di Potenza Pari a 29,513 Mw a Inseguimento Mono-Assiale e delle relative opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nei comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS). Proponente: Societ  Energyardara1 S.R.L. Autorit  Competente: Ministero dell'ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.)
Rif prot. ARPAS n. 3782/2023 del 30/01/2023. Comunicazione Responsabile Procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. 241/1990.

In riferimento all'istanza in oggetto, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 5 della Legge 7 agosto 1990 n. 241 e ss.mm.ii. si comunica che la struttura di riferimento   il Dipartimento Sassari e Gallura in Via Rockefeller 58/60 Sassari e il Responsabile del Procedimento, per gli aspetti di competenza dell'Agenzia,   il Funzionario Andrea Motroni, contattabile dal lunedi al venerdi al 079/2835384 dalle ore 9 alle ore 12, indirizzo email: amotroni@arpa.sardegna.it, indirizzo PEC: dipartimento.ss@pec.arpa.sardegna.it .

Distinti saluti

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda



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 Pianificazione paesaggistica e urbanistica

> ASS.TO DIFESA DELL'AMBIENTE
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

E, p.c.: Servizio Tutela del Paesaggio
Sardegna settentrionale Nord Ovest
SEDE
PEC

Oggetto: [ID: 8307]- 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 agro-fotovoltaico di potenza pari a 29,513 MW a inseguimento mono-assiale e delle relative opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nei Comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS).
Proponente: Società Energyardara1 S.r.l. - **Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).** Trasmissione contributo istruttorio.

Con riferimento alla procedura di VIA indicata in oggetto, ed alla richiesta di osservazioni di codesta Direzione prot. n. 2820 del 27.01.2023, pervenuta a questo Servizio con prot. n. 4976 del 30.01.2023, si rappresenta quanto segue.

L'impianto fotovoltaico in progetto è ubicato nel Comune di Ardara, al confine con il territorio comunale di Ploaghe, in zona agricola E, in area prospiciente alla S.S. 729. L'impianto avrà una potenza in immissione pari a 29513 kW di picco e sarà costituito da 53.984 moduli fotovoltaici monocristallini da 545 Wp di tipo bifacciale, organizzati in stringhe e collegati in serie tramite 12 Power Station (TIPO 2) da 2000 kVA posizionate in maniera baricentrica rispetto alle strutture di supporto dei pannelli. La superficie lorda a disposizione dell'impianto agrivoltaico è pari a ha 43,31, mentre la superficie occupata dai tracker ammonta a circa ha 13,98.

Attualmente l'azienda esistente, ad indirizzo zootecnico-foraggero, presenta una consistenza in bestiame di 80 vacche da latte e altri 30 bovini di età differenti e gran parte della propria superficie è destinata ai seminativi quali erbai misti; dispone, inoltre, di strutture volte alla funzionalità zootecnica quali stalle con relativi paddock e sala mungitura.

Compatibilmente con l'uso del suolo attuale, la parte agricola dell'impianto agrivoltaico sarà ugualmente indirizzata alla coltivazione di colture foraggere da destinarsi al sostentamento di ovini che sostituiranno i bovini da latte attualmente allevati in azienda. La superficie effettivamente interessata dalle colture foraggere sarà pari a circa ha 29,33.



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 Pianificazione paesaggistica e urbanistica

L'impianto fotovoltaico sarà poi connesso alla rete mediante linee di media tensione interrate fino alla cabina di raccolta posizionata nello stallo utente. L'impianto verrà connesso alla rete mediante una linea in antenna fino alla futura sottostazione, che verrà realizzata dal gestore della rete nel territorio comunale di Codrongianos. I cavidotti interrati attraverseranno i Comuni di Ardara, Ploaghe e Codrongianos.

Dal punto di vista dell'inquadramento del progetto rispetto al PPR, le aree interessate risultano completamente all'esterno degli ambiti di paesaggio costieri.

Il sito, tuttavia, risulta interessato da beni paesaggistici individuati dal PPR, ex art.143 del D.Lgs.42/2004, costituiti, nello specifico, da due corsi d'acqua denominati Riu Runaghe e Riu Cabu de Abbas, in quanto i pannelli fotovoltaici, al pari della stazione utente, da quanto è possibile rilevare dalla cartografia fornita, interessano parte della rispettiva fascia di tutela paesaggistica di 150 metri. L'impianto, pertanto, risulta ricompreso in aree considerate non idonee dalla DGR 59/90 del 27.11.2020 recante "*Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti energetici alimentati da fonti energetiche rinnovabili*" (cfr. punto 13.8 dell'Allegato 1).

Si segnala anche la presenza, nell'area, del nuraghe de Riu Runaghe, sebbene i moduli fotovoltaici sembrino posizionati ad una distanza superiore ai 100 metri da esso. Nell'area limitrofa al sito di intervento sono presenti numerosi, ulteriori, nuraghi, identificati nel Repertorio del Mosaico dei Beni Paesaggistici ed Identitari.

Nella cartografia del PPR, le aree prescelte per l'installazione dei pannelli ricadono nelle componenti di paesaggio con valenza ambientale "Aree ad utilizzazione agro-forestale". La disciplina del PPR relativa a tali aree, all'articolo 29 delle NTA, prevede che la pianificazione settoriale e locale si conformi alla disposizione di "*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 (...)*".

Dal punto di vista urbanistico, i Comuni interessati dal progetto risultano dotati dei seguenti strumenti di pianificazione generale:

- Comune di Ardara: Piano Urbanistico Comunale, approvato definitivamente con Del. C.C. n. 36 del 03/07/1996, pubblicato sul BURAS n. 31 del 07/09/1996 e la cui ultima variante generale risale al 2002.
- Comune di Ploaghe: Programma di Fabbricazione, pubblicato sul BURAS n. 22 del 20/06/1972, la cui ultima variante è stata adottata definitivamente con Del. C.C. n. 36 del 29/09/2014 vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS n. 32 del 23/07/2015.
- Comune di Codrongianos: Piano Urbanistico Comunale approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 8 del 15.02.2001 e pubblicato sul BURAS n. 14 del 27.04.2001.

Come già detto, l'area prescelta per l'impianto agrivoltaico è ubicata in zona E agricola del Comune di Ardara, così come la stazione utente. Per quanto riguarda il cavidotto per il collegamento dell'impianto di produzione con la stazione elettrica di trasformazione 380/220/150 kV RTN presente nel Comune di



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 Pianificazione paesaggistica e urbanistica

Codrongianos, lo stesso attraversa i Comuni di Ardara e Ploaghe, in parte su viabilità esistente e, per il resto, attraversando terreni che ricadono in zona agricola E dello strumento urbanistico del Comune di Ploaghe, per poi giungere alla stazione elettrica di Codrongianos, ubicata in zona G1. Si evidenzia, in proposito, che gli elaborati progettuali nulla dicono riguardo l'inquadramento urbanistico dei cavidotti e la Stazione elettrica di trasformazione.

Per quanto di competenza, dal punto di vista urbanistico, l'intervento in sé, seppur non conforme - in quanto non previsto nello strumento urbanistico comunale -, è compatibile con la destinazione di zona, stante il combinato disposto del comma 7 dell'articolo 12 del d.lgs. 387/2003 e del comma 9 dell'art.5 del D.M. 19.02.2007, nonché del punto 15.3 dell'Allegato al D.M. 10.09.2010 contenente le "*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*".

Dagli elaborati prodotti, infine, parrebbe che i terreni interessati dal progetto siano a disposizione del proponente in virtù di un contratto di diritto di superficie stipulato con i proprietari, ma nulla si dice in merito al tracciato dei cavidotti.

Ad ogni modo si segnala che se per la realizzazione dell'impianto, o delle opere connesse, si dovesse attivare la procedura espropriativa prevista dal Decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, dovrà essere apportata la conseguente variante urbanistica necessaria ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e/o asservimento, che, nel caso specifico, è da ascrivere alla tipologia delle varianti automatiche secondo quanto previsto dall'Art. 12, comma 3, del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387. La relativa verifica di coerenza della eventuale variante, rispetto alle norme e agli atti di governo del territorio sovraordinati, sarà espressa da questa Direzione nell'ambito della conferenza di servizi convocata in sede di Autorizzazione Unica, così come specificato al paragrafo 3.4 dell'Atto di indirizzo della L.R. 1/2019 allegato alla Delibera di G.R. 5/48 del 29/01/2019.

Per qualsiasi chiarimento si prega di contattare la responsabile di Settore, Ing. Silvia Lallai, al numero 0706067408, email: slallai@regione.sardegna.it.

Il Direttore del Servizio

Ing. Alessandro Pusceddu

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005)

Funz. Istrutt./Resp. Settore: Ing. Silvia Lallai



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-33 - Servizio del Genio civile di Sassari

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: **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 agro-fotovoltaico di potenza pari a 29,513 MW a inseguimento mono-assiale e delle relative opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nei Comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS). [ID: 8307] - Proponente: Società Energyardara1 S.r.l." – Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Rif. cod. prat.: IVAR 2023-0161. COMUNICAZIONI**

In riferimento alla nota 2820 del 27.01.2023, acclarata al protocollo di questo Servizio n° 4097 del 30.01.2023, relativa al progetto di cui all'oggetto che prevede la realizzazione di un impianto Agro-fotovoltaico nei Comuni di Ardara e Codrongianos, di potenza pari a 29,513 MW, osserva quanto segue.

Il Progetto interferirà in più punti con il Reticolo Idrografico Regionale in applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, come approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino Regionale n° 3 del 30.07.2015 e ss.mm.ii., che però sarà da integrare con gli ulteriori elementi idrici rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965.

Le predette interferenze, con qualunque modalità previste, determinano la necessità di essere preventivamente valutate ed autorizzate da questo Servizio, in qualità di autorità idraulica ai sensi dell'art. 93 di cui al R.D. 523/1904, a fronte di apposita istanza corredata della documentazione progettuale che rappresenti e descriva la scelta progettuale operata per la risoluzione di ogni singola interferenza, che potrà essere: aerea, interrata sub-alveo e/o ancorata a strutture di interferenza fluviale esistenti.

Le scelte progettuali che dovranno essere operate, al fine della risoluzione delle suddette interferenze fluviali, dovranno essere orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell'alveo naturale e



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno, cercando di preferire a tal fine la tipologia “sub-alveo NO-DIG / TOC” (perforazione teleguidata orizzontale).

Oltre quanto sopra, le opere in progetto dovranno essere realizzate tenendo conto anche delle prescrizioni ex art. 96 lett. f) R.D. 523/1904, che per il caso prescrive una distanza dal piede degli argini non inferiore a 10 m, per le “fabbriche” il cui progetto è assimilato.

Pertanto, in linea generale, ai fini della succitata normativa non emergono problematiche ostative alla realizzazione dell'intervento proposto previa acquisizione del permesso idraulico, ai fini delle competenze di questo Servizio ex art. 93 R.D. 523/1904 con le modalità sopra descritte.

Per chiarezza e completezza si comunica, in ogni caso, che la documentazione utile a questo Servizio per l'emissione del permesso idraulico di competenza risulta elencata nel sito istituzionale della Regione Sardegna all'indirizzo telematico <http://sus.regione.sardegna.it/sus/searchprocedure/details/111>.

Questo Servizio rimane a disposizione per ogni eventuale chiarimento: Geom. Maria Luisa Alivesi al numero di telefono 079/2088335, e-mail: mlalivesi@regione.sardegna.it.

Il Direttore del Servizio
Ing. Giovanni Spanedda

Geom. M.L. Alivesi/Istr.Tec.

Ing. G.Tolu/Resp.Sett.OO.II.e.Ass.Idrogeol.

Siglato da :

GIOVANNI TOLU



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

13-01-03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
Ambientali

Oggetto: [ID: 8307] 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 agro-fotovoltaico di potenza pari a 29,513 MW a inseguimento mono-assiale e delle relative opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nei Comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS).
Proponente: Società Energyardara1 S.r.l." – Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 2820 del 27.01.2023 (prot. Ass.to Trasporti n. 2353 del 30.01.2023), con la quale questo Assessorato è stato invitato a voler trasmettere, per quanto di competenza, le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, si rappresenta quanto segue.

La Società Energyardara1 S.r.l. ha presentato un progetto relativo alla realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico, denominato "ENERGYARDARA1", e delle relative opere di connessione alla Rete di trasmissione Nazionale RTN, ricadenti nei Comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS). Più specificatamente l'area nella quale sorgerà l'impianto fotovoltaico "ENERGYARDARA1" si colloca nell'agro del comune di Ardara, al confine con il territorio comunale di Ploaghe, in località "C.se Ena Sorighes". Il sito è facilmente raggiungibile dal comune di Ploaghe percorrendo verso Est la Strada Statale n. 597 di Logudoro che collega quest'ultimo al comune di Chilivani per circa 7,5 km, giungendo nei pressi dell'area di impianto.

L'impianto in progetto avrà una potenza in immissione pari a 29.513 kW di picco, e sarà costituito da 53.984 moduli fotovoltaici installati su strutture a inseguimento monoassiale, (tracker) disposte con rotazione +/- 55° in direzione Nord-Sud.

La centrale fotovoltaica sarà collegata in antenna a 36 kV con un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione 380/220/150 kV della RTN "Codrongianos". L'impianto verrà connesso alla



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

rete mediante linee di media tensione MT interrate fino alla cabina di raccolta posizionata nello stallo utente e mediante una linea di alta tensione AT interrata fino alla (futura) sottostazione, che si trova entro gli stessi confini di progetto e che verrà realizzata dal gestore della rete.

La connessione dell'impianto avverrà attraverso la cabina di trasformazione di nuova realizzazione, costituita da n° 1 interruttore MT, posizionato nel locale in aderenza alla cabina di consegna, trasformatore in resina da 2000 KVA, in un quadro generale completo di interruttore sezionatore ed un quadro di distribuzione con le varie utenze, posizionati nella cabina elettrica a nord dell'impianto.

Dall'analisi dei documenti, consultabili attraverso il link a disposizione, si evidenzia che la verifica della compatibilità del sito di intervento con gli strumenti di pianificazione territoriale vigenti a livello comunale, regionale e nazionale, non tiene conto del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) approvato con delibera di Giunta regionale n. 66/23 del 27/11/2008; il Piano allo stato attuale risulta in fase di nuova redazione. Tuttavia l'intervento non è in contrasto con quanto previsto dal PRT in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

Si osserva che nell'elaborato "Studio di Impatto Ambientale" sono state analizzate le componenti ambientali, ma tra queste non è contemplata la componente "Mobilità e Trasporti". Tuttavia nell'ambito dell'analisi dei potenziali impatti del progetto sulla componente "Popolazione e salute umana" sono stati valutati i potenziali impatti sulla sicurezza stradale derivanti dalle attività di costruzione dell'impianto e riconducibili ad un eventuale aumento dell'intensità del traffico veicolare. Secondo quanto riportato dal proponente *"La conformazione della viabilità di accesso al cantiere non presenta particolari criticità per velocità di flusso o per volumi di traffico, poiché il lotto è raggiungibile attraverso le Strade Statali S.S. 729 e S.S. 597, arterie in grado di smaltire facilmente i volumi di traffico più ingenti.....Si è valutato che tale impatto possa avere durata a breve termine, estensione locale ed entità non riconoscibile (ridotto numero di lavoratori e di spostamenti sulla rete viaria pubblica). Al fine di minimizzare il rischio di incidenti, tutte le attività saranno segnalate alle autorità locali in anticipo, Il lavoratori verranno formati sulle regole da rispettare per promuovere una guida sicura e responsabile. Verranno previsti percorsi stradali che limitino l' utilizzo della rete viaria pubblica da parte dei veicoli del Progetto durante gli orari di punta del traffico allo scopo di ridurre i rischi stradali per la comunità locale ed i lavoratori".*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Negli elaborati esaminati, in relazione all'arrivo dei moduli fotovoltaici e delle strutture di sostegno, non è stato indicato il porto di arrivo e la viabilità di collegamento porto – sito Agro-fotovoltaico "ENERGYARDARA1" e non risultano essere stati fatti studi e considerazioni riguardanti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto.

Con riguardo alle interferenze dell'impianto sulla navigazione aerea, si rappresenta che, secondo la Circolare ENAC - Protocollo del 25/02/2010 0013259/DIRGEN/DG - per le strutture come quella in argomento che *"possono dare luogo a fenomeni di riflessione e/o abbagliamento per i piloti, è richiesta l'istruttoria e l'autorizzazione dell'ENAC quando risultino ubicate a una distanza inferiore a 6 Km dall'ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) dal più vicino aeroporto e, nel caso specifico di impianti fotovoltaici, abbiano una superficie uguale o superiore a 500 mq, ovvero, per iniziative edilizie che comportino più edifici su singoli lotti, quando la somma delle singole installazioni sia uguale o superiore a 500 mq ed il rapporto tra la superficie coperta dalle pannellature ed il lotto di terreno interessato dall'edificazione non sia inferiore ad un terzo"*. Nel caso specifico la distanza dal più vicino aeroporto, quello di Alghero-Fertilia risulta essere di circa 50 km.

Si rileva che nell'elaborato "Relazione Ostacoli al volo" sono stati presi in esame gli eventuali impatti che la costruzione e l'esercizio dell'opera in progetto potrebbe avere sulla navigazione aerea, con specifico riguardo ad aeroporti di piccole dimensioni, quali l'eliporto di Ozieri (circa 10 km in linea d'aria) e il campo per ultraleggeri Air Ardara (circa 7 km in linea d'aria) e all'aeroporto di medie dimensioni più vicino, quello di Alghero-Fertilia, che dista circa 50 km dal sito. Il documento *"esclude che ci possano essere fenomeni di riflessione in grado di interessare i canali di atterraggio e le manovre di avvicinamento all'aeroporto di Alghero, sia che si possano presentare problematiche particolari per il campo di volo Air Ardara e per l'elicampo di Ozieri"*.

Si evidenzia, inoltre, che le linee ferroviarie più vicine alle aree nelle quali è prevista la realizzazione del parco sono ubicate a distanze tali da poter affermare che non vi sia alcuna interferenza con le opere in progetto.

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti non si rilevano particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

trasporto esistenti o in progetto. Si ritiene comunque opportuno suggerire di tenere conto delle osservazioni sopra riportate in relazione agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto in porto potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività dello stesso.

Il Direttore del Servizio
(sostituito ex art. 30 L.R. 31/98)
Ing. Enrica Carrucciu

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Claudia Boi

Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu

Siglato da :

NICOLA PUSCEDDU



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

Rep. 5138.2023 Class. I.I. n. Fasc. 278

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze
Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

**Oggetto: [ID: 8307] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'Art. 23 del DLS 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrofotovoltaico di potenza paria a 29,513 MW a inseguimento monoassiale e delle relative opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nei comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS).
Proponente: Società ENERGYARDARA1 S.R.L. Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.)**

Si trasmettono, in allegato alla presente, le osservazioni di questo Dipartimento relative al procedimento in oggetto.

Distinti saluti

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*



ROSINA
ANEDDA
ARPA
SARDEGNA
DIRIGENTE
16.02.2023
17:37:30
GMT+01:00

* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto legislativo 82/2005 - Maria Grazia Pintus in sostituzione

A. Motroni



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

AGENTZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

[ID: 8307] 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DI POTENZA PARI A 29,513 MW A INSEGUIMENTO MONO-ASSIALE E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. RICADENTI NEI COMUNI DI ARDARA (SS) E CODRONGIANOS (SS). PROPONENTE: SOCIETA' ENERGYARDARA1 S.R.L. AUTORITA' COMPETENTE: MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA (M.A.S.E.)

Osservazioni

Febbraio 2023

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	4
3. OSSERVAZIONI	5
3.1. Piano progettuale e caratterizzazione ambientale	5
3.2. Gestione Terre e rocce da scavo	5
3.3. Studio idrologico e idraulico	7
3.4. Progetto di Monitoraggio Ambientale	8
4. CONCLUSIONI	9

PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'ARPA Sardegna, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della D.G.R. 11/75 del 24/03/2021, in merito alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), relativa Progetto di realizzazione di un parco Agrivoltaico di potenza nominale pari a 29,513 MWp, denominato "Ardara" ricadenti nei comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS). Proponente: Società Energy Ardara S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Il presente documento di osservazioni è reso quale valutazione tecnica per gli aspetti ambientali di competenza dello scrivente, riferita al procedimento nel quale si inserisce, in concorso con altri pareri resi dagli altri soggetti coinvolti e in tale ottica non riveste alcun carattere vincolante per l'amministrazione chiamata all'emissione del titolo abilitativo o dell'atto finale.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Tipo di intervento	<i>Impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW". 'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 al punto 2. Ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al paragrafo denominato "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW" così come previsto dal comma 6) art. 31 nel Decreto-legge 31-05-2021 n. 77</i>
Proponente intervento:	Società EnergyArdara1 S.r.l.
Comune:	Ardara (SS) e Codrongianos (SS)
Provincia:	Provincia di Sassari
Attività:	Realizzazione di un parco fotovoltaico con contestuale attività agricola

Con nota prot. n. 2820 del 27/01/2023 (prot. ARPAS n. 3782/2023 del 30/01/2023) il Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali della Direzione generale dell'Assessorato per la Difesa dell'Ambiente della RAS, chiede agli Enti in indirizzo di voler comunicare eventuali osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, allo stesso

Servizio VIA. Si precisa inoltre che al procedimento si applicano i tempi e le modalità previsti per gli interventi di cui all'art. 8, co. 2-bis, nonché agli articoli 24 e 25 del vigente D.Lgs. 152/2006, e l'istruttoria tecnica di V.I.A. è svolta dalla Commissione Tecnica P.N.R.R.-P.N.I.E.C.

Questo Dipartimento si esprime per gli aspetti di propria competenza sulla base della documentazione tecnica pubblicata sul sito del Ministero dell'Ambiente al seguente indirizzo: <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/9007/13265>.

2. INFORMAZIONI TECNICHE

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare tramite un sistema di conversione fotovoltaica. La tecnologia solare sarà a terra ovvero da installare su strutture tipo tracker da ubicare nei pressi nell'agro del comune di Ardara (SS)

Il progetto prevede una potenza massima in immissione pari a 24,00 MW.

Le principali caratteristiche tecniche prevedono:

- L'impianto sarà costituito da 53.984 moduli fotovoltaici monocristallini da 545 Wp di tipo bifacciale, organizzati in stringhe e collegati in serie tramite 12 Power Station (TIPO 2) da 2000 kVA posizionate in maniera baricentrica rispetto alle strutture di supporto dei pannelli.
- La tipologia e la configurazione delle strutture fotovoltaiche è caratterizzata da 872 tracker da 28x2 Portrait e da 184 tracker da 14x2 Portrait, disposti con rotazione +/- 55° in direzione Nord-Sud. L'area dell'impianto avrà un'estensione pari a circa 43 ettari mentre l'area occupata dalle strutture risulta essere pari a circa 14 ettari;
- L'impianto sarà costituito da inseguitori monoassiali (tracker) in acciaio zincato per l'ancoraggio moduli fotovoltaici e da un motore elettrico comandato da un sistema di controllo che regolerà la posizione più corretta al variare dell'orario e del periodo dell'anno, seguendo il calendario astronomico solare. L'intera struttura rotante del tracker sarà sostenuta da pali IPE infissi nella fondazione prevista nel sottosuolo. L'interdistanza prevista tra gli assi dei tracker, al fine di ridurre convenientemente le perdite energetiche per ombreggiamento, sarà di circa 3,7 m;
- Da un totale di 12 cabine di trasformazione realizzate in container sulle quali verrà convogliata la potenza prodotta;
- Da un totale di n. 1 cabine di raccoglimento in prefabbricato;
- Elettrodotta di connessione alla rete che consentirà il collegamento dall'impianto FV alla stazione di trasformazione utente attivo 30/36/150kv; per tale opera si prevede la realizzazione di un cavidotto completamente interrato di lunghezza pari a circa 8.1 km in corrispondenza dell'attuale viabilità.

Relativamente all'aspetto agronomico, il progetto prevede la realizzazione di un prato polifita permanente, destinato sia al pascolamento di ovini da latte sia alla produzione di foraggio.

3. OSSERVAZIONI

Dall'analisi della documentazione pubblicata, si rileva quanto segue:

3.1. Piano progettuale e caratterizzazione ambientale

Si rileva l'assenza di una caratterizzazione pedologica di dettaglio dell'area di intervento, basata su indagini pedologiche sito-specifiche. Gli esiti di tali indagini dovrebbero essere funzionali sia alla classificazione della land capability, sia alla caratterizzazione edafica del sito, indispensabile per la caratterizzazione pedoclimatica, propedeutica alla scelta delle colture più idonee nell'intero areale. Si raccomanda di seguire lo schema proposto nelle "Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra" redatte dalla Regione Piemonte, in collaborazione con IPLA. Si raccomanda inoltre di far riferimento alle indicazioni dell'Ente AGRIS per quanto riguarda le modalità da seguire per la caratterizzazione pedologica iniziale e finale e per le metodologie di monitoraggio.

Nonostante la descrizione dettagliata dell'area e degli habitat in essa presenti, dovrebbe essere maggiormente approfondita la descrizione degli interventi di compensazione e di mitigazione che il proponente prevede di realizzare, a fronte della parte di vegetazione naturale che sarà espantata per l'installazione del campo agrifotovoltaico. In particolare, andrebbe specificato il numero di individui che saranno spostati/reimpiantati, il numero e l'ubicazione dei nuovi individui, e lo schema di impianto delle specie arboree e arbustive utilizzate per la perimetrazione dell'impianto.

Come afferma il proponente, *la mancanza di studi specifici sulla grande maggioranza delle piante coltivate alle nostre latitudini, limita fortemente la valutazione dell'impatto della copertura fotovoltaica sulla produttività delle colture.* È chiaro che da queste indagini dipenderà la produttività del prato e del pascolo, e quindi, nell'ottica di preservare il suolo dagli effetti del sovrapascolamento, il carico di bestiame mantenibile.

3.2. Gestione Terre e rocce da scavo

Risulta presente un elaborato denominato Piano preliminare delle terre e rocce da scavo. Tale documento risulta carente nei suoi contenuti rispetto a quelli minimi previsti dall'Art. 24 comma 3 del DPR 120/2017. In particolare risultano assenti od incomplete le informazioni relative a:

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:
 1. numero e caratteristiche dei punti di indagine;
 2. numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
 3. parametri da determinare;
- d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

In particolare, si rileva quanto segue:

- Nel documento viene ripetutamente citato il DM 161/2012 che, si rammenta, è stato integralmente abrogato dall'Art. 31 comma 1 del D.P.R. 120/2017. Quest'ultimo decreto costituisce il vigente regolamento relativo alla gestione delle terre e rocce da scavo.
- Nel documento risulta prospettato il bilancio globale di gestione delle terre di cui alla tabella seguente. Il bilancio pare tener conto unicamente dei volumi movimentati all'interno delle aree di impianto. Non appaiono esplicitati i volumi inerenti le operazioni di scavo relative alla realizzazione del cavidotto esterno di collegamento dell'impianto alla sottostazione elettrica di consegna. Tali volumi, stante anche l'oggettiva estensione del collegamento, non possono intendersi come trascurabili e, qualora non già computati, dovranno essere integrati nel bilancio di gestione.

	VOLUME DI TERRENO SCAVATO [m ³]	VOLUME DI TERRENO RIUTILIZZATO IN SITO [m ³]	VOLUME MATERIE ECCEDENTI	
			(terre e rocce) [m ³]	(asfalti) [m ³]
BILANCIO TOTALE	102.750	102.750	NO	NO

- Per quanto concerne il piano di caratterizzazione delle terre e rocce, si rileva come, in assenza di una chiara individuazione delle aree oggetto di scavo, non è possibile verificare la corretta applicazione dei criteri di cui all'Allegato II del DPR 120/2017. Il piano proposto, inoltre, pare prendere in considerazione unicamente i volumi di scavo da prodursi internamente alle aree di impianto. Anche in questo caso, infatti, parrebbero non considerate le operazioni di scavo relative alla realizzazione del cavidotto di collegamento. Si rammenta sin d'ora che anche predetti volumi dovranno essere debitamente caratterizzati con le medesime modalità previste nel citato decreto.

Si specifica fin d'ora che, qualora dovessero verificarsi eccedenze di Terre e Rocce da scavo, dovrà essere adottata una gerarchia di gestione che preveda, come prima opzione, l'integrale riutilizzo in sito del materiale e, in seconda istanza, soluzioni tese ad evitare/ridurre al minimo la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto, ad esempio per l'esecuzione di altre opere o per interventi di ripristino ambientale. La gestione come rifiuto dovrà prediligere il conferimento presso impianti di trattamento e recupero ed il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile, giustificata dagli esiti della caratterizzazione ambientale.

Per quanto riguarda la volumetria eventualmente eccedente derivante dalla demolizione delle pavimentazioni stradali (asfalti), si raccomanda di applicare la gerarchia di gestione che preveda come prima opzione il conferimento presso centri di recupero o trattamento e solo come ultima opzione si dovrà prendere in considerazione il conferimento in discarica.

3.3. Studio idrologico e idraulico

Si rileva l'assenza di uno studio idrologico di dettaglio, orientato ad indagare la variazione del regime di trasformazione afflussi-deflussi indotto dall'inserimento dell'opera in progetto. Ciò al fine di verificare e valutare eventuali impatti sia sulla componente suolo che sulla componente acque superficiali e sotterranee.

Relativamente a tale aspetto, nell'elaborato denominato Quadro Ambientale, al punto 2.3.5, la problematica viene approcciata unicamente dal punto di vista della compatibilità tecnica delle aree in relazione alle perimetrazioni istituite per gli studi PAI/PSFF/PGRA, giungendo alla conclusione che le aree interessate dall'inserimento dell'opera sono compatibili con la vincolistica vigente.

A parere di questo dipartimento, tali valutazioni non sono sufficienti per la corretta valutazione degli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, anche e soprattutto in relazione al fatto che le aree individuate risultano interferenti con due corsi d'acqua (Rio Runaghe e Rio Cabu de Abbas). In particolare, pur rilevando come l'intero sito di impianto non ricada in aree perimetrare PAI/PSFF/PGRA, ed al netto delle implicazioni relative agli aspetti della sicurezza idraulica, per la quale si rimanda alle eventuali valutazioni degli organismi competenti, è agevole rilevare come, a seguito dell'inserimento dell'opera in progetto, si verificherà la copertura del 32% circa delle aree con superfici impermeabili (pannelli fotovoltaici), con conseguente decremento del coefficiente di permeabilità delle aree e conseguente variazione della già citata dinamica di trasformazione afflussi deflussi. Non si può escludere che la configurazione di progetto possa avere implicazioni negative su diverse componenti ambientali (suolo e acqua in primis) quali, a puro titolo esemplificativo, l'innescò di fenomeni erosivi al piede delle stringhe fotovoltaiche, il decremento medio del contenuto idrico del suolo e maggiori contributi dell'area alla formazione delle piene.

3.4. Progetto di Monitoraggio Ambientale

Si rileva una generale insufficienza di informazioni nella predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale, che dovrà essere rielaborato seguendo le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) - Indirizzi metodologici generali (ISPRA).

Si raccomanda di prevedere il monitoraggio delle seguenti componenti ambientali: Atmosfera, Suoli e Rumore.

Per quanto riguarda la componente Atmosfera, considerando la presenza di recettori sensibili in relazione alla protezione della salute, della vegetazione e degli ecosistemi, si ritiene necessario prevedere il monitoraggio, in fase di cantiere, di alcuni parametri quali pm10, pm2.5 ed eventualmente anche parametri legati all'inquinamento dato dalla movimentazione dei macchinari di cantiere. Pertanto, il PMA presentato dovrà prevedere tale monitoraggio presso alcuni recettori e dovrà essere integrato con l'indicazione delle ubicazioni, dei parametri, delle metodologie e delle fasi del monitoraggio su questa componente.

Riguardo la componente Suolo è opportuno che il Proponente predisponga un monitoraggio nelle aree di cantiere non impermeabilizzate, laddove sia prevista la sosta di mezzi meccanici o il deposito anche temporaneo di rifiuti o qualunque elemento potenzialmente in grado di rilasciare inquinanti. Anche in questo caso è opportuno che il PMA sia integrato con l'indicazione delle ubicazioni (aree di cantiere), metodologie e fasi del monitoraggio su questa componente.

Inoltre si ritiene opportuno prevedere un monitoraggio della fertilità dei suoli, per il quale si raccomanda di seguire le "Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra" redatte dalla Regione Piemonte, in collaborazione con IPLA. Le stesse linee guida definiscono: il protocollo di monitoraggio/campionamento dei principali parametri chimico-fisico-biologici dei suoli; le fasi di monitoraggio e gli intervalli temporali di campionamento. Si raccomanda inoltre di far riferimento alle indicazioni dell'Ente AGRIS per quanto riguarda le modalità da seguire per la caratterizzazione pedologica iniziale e finale e per le metodologie di monitoraggio.

Per quanto riguarda la componente Rumore, si dovrà far riferimento al competente Servizio Agenti fisici di questa Agenzia, per la verifica di quanto proposto.

Si evidenzia inoltre che, sulla base di quanto indicato nelle Linee guida in materia di Impianti Agrivoltaici, pubblicate dal MITE a giugno 2022, *"un impianto agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate"*. Pertanto si raccomanda l'elaborazione, con frequenza annuale, di una relazione tecnica che contempli l'analisi dei risultati dei monitoraggi e delle azioni intraprese dal proponente sulla base dei risultati ottenuti a seguito

delle campagne di monitoraggio. Inoltre, si ritiene utile predisporre una relazione annuale di tipo agronomico, che riporti nel dettaglio i dati e le informazioni relativi alle attività agricole realizzate e alla relativa produttività. Tale documento permetterà di valutare l'efficacia delle scelte progettuali e la continuità delle attività agricole. La valutazione tecnica dei contenuti di tale rendiconto è rimandata agli Enti competenti in materia.

4. CONCLUSIONI

Si ritiene che la documentazione progettuale debba essere integrata secondo quanto osservato al capitolo precedente, al fine di fornire un quadro esaustivo funzionale alla valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione degli interventi proposti.

I Funzionari Istruttori

A. Motroni (RP)*

 Andrea Motroni
17.02.2023 13:06:39
GMT+01:00

S. Canu*

 Simona Canu
17.02.2023 13:10:43
GMT+01:00

G. Canu*

 Giovanni Canu
17.02.2023 13:03:37
GMT+01:00

Incarico Professionale Controllo e Valutazione sulle fonti di pressione ambientale

A. Cossu*

 Quirico Antonio Cossu
17.02.2023 13:05:16
GMT+01:00

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*

 ROSINA ANEDDA
ARPA SARDEGNA
DIRIGENTE
17.02.2023
14:34:20
GMT+01:00

* documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto Legislativo 82/2005



REGIONE AUTÓNOMA 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 settentrionale Nord-Ovest

Comunicazione trasmessa
via pec ai sensi dell'art. 48,
D. Lgs. n. 82/2005

DIREZIONE GENERALE DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE
SERVIZIO VALUTAZIONI IMPATTI
E INCIDENZE AMBIENTALI
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

E, P.C.

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA
TERRITORIALE E VIGILANZA EDILIZIA
SERVIZIO PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E URBANISTICA
eell.urb.pianificazione@pec.regione.sardegna.it

SERVIZIO TERRITORIALE
DELL'ISPettorato RIPARTIMENTALE DI SASSARI
cfva.sir.ss@pec.regione.sardegna.it

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA,
BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI SASSARI E NUORO
sabap-ss@pec.cultura.gov.it

Oggetto: POS. 361/23 – [ID 8307]. 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 parco agrofotovoltaico di potenza pari a 29,513 MW e delle relative opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nei Comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS). Proponente: Società Energy Ardara S.r.l - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione Osservazioni.

In riferimento alla comunicazione concernente l'oggetto, trasmessa da codesta Direzione con nota prot. n. 2820 del 27.01.2023, acquisita agli atti in data 30.01.2023 con prot. n. 4744, sulla base della documentazione scaricabile dall'indirizzo web indicato nella suddetta nota, lo scrivente Servizio, considerato da un lato il ristretto tempo disponibile per rendere le proprie osservazioni (anche a causa dell'elevato numero di istanze analoghe a quella in esame che stanno pervenendo) e dall'altro la notevole complessità dell'intervento proposto, per quanto di competenza, si limita in questa sede a rilevare quanto segue.

L'area interessata dalle opere in progetto è ubicata nel Comune di Ardara, al confine con il territorio comunale di Ploaghe. Come indicato nella relazione paesaggistica (cfr. pp. 4 e ss.), l'impianto avrà una potenza in immissione pari a 29513 kW di picco e sarà costituito da 53.984 moduli fotovoltaici monocristallini da 545 Wp di tipo bifacciale, organizzati in stringhe e collegati in serie tramite 12 Power Station (dimensioni: 8,25x3,23x2,4 m) da 2000 kVA posizionate in maniera baricentrica rispetto alle strutture di supporto dei pannelli.

La superficie lorda a disposizione dell'impianto agrivoltaico è pari a Ha 43,31, mentre la superficie occupata dai tracker ammonta a circa Ha 13,98 (cfr. relazione tecnica generale, pag. 4).

L'impianto verrà connesso alla rete mediante cavidotti interrati che collegheranno l'impianto di produzione con la stazione elettrica di trasformazione 380/220/150 kV RTN presente nel Comune



REGIONE AUTÓNOMA 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 settentrionale Nord-Ovest

di Codrongianos. Gli stessi saranno realizzati in parte lungo la viabilità esistente e attraverseranno i comuni di Ardara, Ploaghe e Codrongianos.

L'area dell'impianto sarà completamente recintata con rete in filo di ferro zincato rivestito in PVC di colore verde (altezza pari a 2 m fuori terra), sorretta da una serie di profili in acciaio infissi nel terreno ad un'interasse di circa 2,00 m, intervallata da cancelli scorrevoli in acciaio zincato per l'accesso dalla strada comunale di collegamento tra Ploaghe ed Ardara (cfr. elaborato "AV16").

Nella fase di esercizio, a ridosso del lato esterno della recinzione, lungo tutto il perimetro dell'impianto, al fine di mitigare la vista dell'impianto dall'esterno, è prevista la realizzazione di una fascia verde di larghezza pari a 7 m costituita da specie tipiche della zona, quali ulivo, mirto, margherita, ginepro, lentischio, rosmarino (cfr. relazione paesaggistica, pag. 72; elaborato "AV07"). Durante la fase di dismissione si prevede: lo smantellamento dell'impianto fotovoltaico e il ripristino dello stato precedente dell'area, lasciando in loco le piantumazioni inserite nei confini durante la fase di esercizio e tutte le essenze naturali cresciute negli anni al di sotto dei tracker; la piantumazione con essenze della macchia mediterranea (alberi e piante ad alto fusto; arbusti e cespugli) dell'intera area precedentemente occupata dall'impianto fotovoltaico (elaborato "AV07").

L'area in esame è interessata dalla presenza dei corsi d'acqua "Cabu de Abbas" e "Runaghe" e risulta morfologicamente pianeggiante e sub-collinare, con pendenze del terreno degradanti da Nord verso Sud.

La zona interessata è a vocazione prevalentemente agricola, con presenza di aziende zootecnicoforaggere con allevamenti ovini, bovini, suini, caprini ed equini (cfr. relazione agronomica, pag. 13). Nelle immediate vicinanze dell'impianto in progetto è presente un'azienda agricola ad indirizzo zootecnico-foraggero. Si prevede di continuare ad utilizzare la parte agricola dell'area interessata dall'impianto agrivoltaico per la coltivazione di colture foraggere da destinarsi all'allevamento di ovini.

A nord del previsto campo fotovoltaico è presente la strada statale 729, l'arteria viaria principale che collega le città di Sassari e Olbia, caratterizzata da un alto traffico; inoltre l'impianto in progetto ricade sui terreni posti immediatamente ai lati della citata strada comunale Ploaghe-Ardara.

L'area del campo fotovoltaico, così come la stazione utente, ricade in zona classificata E agricola del PUC non adeguato al PPR del Comune di Ardara (cfr. relazione paesaggistica, pag. 9). Il cavidotto attraversa terreni che ricadono in zona agricola E del PdF del Comune di Ploaghe, per poi giungere alla stazione elettrica ubicata in zona G1 del PUC, anch'esso non adeguato al PPR, di Codrongianos.

Tanto premesso si osserva quanto segue.

I lotti interessati dall'intervento in esame (individuati catastalmente al foglio 1, particelle 88, 99, 102, 103, 63, 26, 98, 100; foglio 4, particelle 70, 72, 74 del comune di Ardara) ricadono all'esterno degli ambiti di paesaggio costieri individuati dal Piano Paesaggistico Regionale. Nella cartografia del P.P.R. (cartografia 1:50.000, foglio 460), le aree prescelte per l'installazione dei pannelli ricadono in buona parte nelle componenti di paesaggio con valenza ambientale "Aree ad utilizzazione agro-forestale", di cui agli artt. 28, 29, 30 delle N.T.A. del P.P.R.

Diversamente da quanto indicato nell'elaborato grafico "AV02" dove si "*evidenzia la mancanza di vincoli di tipo paesistico*", **le aree interessate dal campo fotovoltaico in progetto risultano assoggettate a tutela paesaggistica** ai sensi della Parte III del Codice dei beni culturali e del



REGIONE AUTÓNOMA 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 settentrionale Nord-Ovest

paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.); segnatamente si individuano le seguenti categorie di beni paesaggistici indicate all'art.134:

☒ con riferimento al **foglio 4, mappale 70**, si rilevano **aree di cui all'art. 142, comma 1, lett. g) Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento**, dello stesso D.lgs. (aree tutelate per legge), in quanto sono presenti zone boscate di cui all'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 e all'art. 4 della L.R. 8/2016, come precisato nell'accertamento eseguito da parte del Servizio Territoriale dell'Ispettorato Ripartimentale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (cfr. nota prot. n. 8207 del 03.02.2023, assunta agli atti il 06.02.2023 con il prot. n. 6086);

☒ **aree di cui all'art. 143, comma 1, lett. d) fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee** del D.lgs. citato, in quanto parzialmente ricadenti nella fascia dei 150 m dai corsi d'acqua denominati "Riu Runaghe" e "Riu Cabu de Abbas", individuati e tipizzati tra i beni paesaggistici dell'assetto ambientale ex art. 17, comma 3, lett. h), delle N.T.A. del P.P.R.

Non risultano pertanto corrette le affermazioni contenute nella documentazione trasmessa circa "la mancanza di vincoli di tipo paesistico" e, conseguentemente, quanto riportato nell'elaborato grafico "AV02" ("L'area risulta attraversata da due fiumi dai quali è stata mantenuta una distanza di rispetto") e nella relazione paesaggistica (cfr. pag. 29: "In fase di progettazione dell'impianto si è tenuto conto della presenza di tali elementi mantenendo la distanza di sicurezza").

Quanto predetto comporta che **le aree interessate dall'impianto fotovoltaico**, vincolate paesaggisticamente ai sensi della Parte III del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., **non risultino idonee all'installazione di impianti alimentati a fonti energetiche rinnovabili** (cfr. DM 10.9.2010 e Delibera di Giunta Regionale n. 59/90 del 27.11.2020, Allegato B, Tabella 1, punti 12.6 e 13.8).

Nell'area limitrofa all'impianto in progetto sono presenti numerosi beni storico-artistici-archeologici vincolati ai sensi degli artt. 143, comma 1, lett. d) del D.Lgs 42/2004; 47, comma 2, lett. c), punto 1 e 48, comma 1, lett. a), punto a.4) delle N.T.A. del P.P.R. In particolare risultano maggiormente prossimi all'area in esame:

- il nuraghe "Rio Runaghe", il cui toponimo risulta individuato nella cartografia del P.P.R. (cartografia 1:50.000, foglio 460), monumento archeologico di interesse culturale dichiarato inserito con il codice 173242 nel portale <http://vincoliinrete.beniculturali.it> che, secondo quanto indicato nella documentazione trasmessa, sarebbe posto "a 118 metri in direzione nord dall'area citata" (cfr. "SIA10", pag. 25) e ricadrebbe nelle immediate vicinanze del campo fotovoltaico e, soprattutto, della sottostazione in progetto (cfr. elaborati grafici "AV08" e "AV15");
- il nuraghe inserito senza denominazione nel Repertorio del Mosaico dei Beni paesaggistici del P.P.R. con il codice n. 3157, num. prog. 9, coordinate geografiche X: 1.481.522; Y: 4.498.464, posto a Est dell'area interessata dalle opere;
- il nuraghe inserito senza denominazione nel citato repertorio con il codice n. 3158, num. prog. 10, coordinate geografiche X: 1.481.756; Y: 4.498.032, posto a Est dell'area in esame;
- il nuraghe "Coloru" inserito nel repertorio con il codice n. 3161, num. prog. 13, coordinate geografiche X: 1.483.432; Y: 4.498.485, posto a Nord-Ovest dell'area in esame;
- il nuraghe "Pintodu" inserito nel repertorio con il codice n. 3170, num. prog. 22, coordinate geografiche X: 1.482.619; Y: 4.498.730, posto a Nord dell'area interessata dalle opere;



REGIONE AUTÓNOMA 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 settentrionale Nord-Ovest

- il nuraghe “Su Chercu” inserito nel Repertorio con il codice n. 3172, num. prog. 24, coordinate geografiche X: 1.482.005; Y: 4.498.573), posto a Nord dell’area interessata dalle opere.

A tal proposito, si precisa che la fascia di larghezza pari a 100 m a partire dal perimetro più esterno dei nuraghi citati risulta assoggettata a tutela paesaggistica, ai sensi del combinato disposto degli artt. 143 del predetto Codice e 49, comma 1, lett. c) delle N.T.A. del P.P.R. Pertanto, vista la vicinanza di tali beni paesaggistici all’area d’intervento, appaiono necessari approfondimenti progettuali a cura della Proponente, previa consultazione della competente **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, al fine di conoscere l’esatto perimetro più esterno degli stessi** e identificare con precisione la suddetta fascia di rispetto per ciascuno di essi.

Data la presenza nella zona interessata dal campo fotovoltaico di aree vincolate paesaggisticamente ai sensi degli artt. 142, comma 1, lett. g), 143, comma 1, lett. d) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e 17, comma 3, lett. h) delle N.T.A. del P.P.R. **(fatto salvo l’ulteriore accertamento di eventuali vincoli a cura della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio)**, che rappresentano aree non idonee all’installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili ai sensi della D.G.R. 59/90 del 27.11.2020, accertato che la realizzazione delle opere in esame, così come attualmente previste, causerebbe l’eliminazione della esistente vegetazione assimilabile a bosco, nonché l’interessamento della fascia tutelata dei 150 metri dai predetti fiumi, per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici di stretta competenza, **si segnala che appare necessaria una rimodulazione del campo fotovoltaico che escluda l’interessamento delle citate aree vincolate, valutando in alternativa lo spostamento all’esterno delle stesse o il potenziamento dei restanti moduli.**

Si segnala inoltre l’ampia visibilità del campo fotovoltaico in progetto da arterie viarie ad alta percorrenza, in particolare dalla strada comunale Ploaghe-Ardara e dalla strada statale 729. Con riferimento a quest’ultima, si rileva che da tale strada il campo fotovoltaico risulterebbe largamente visibile e solo parzialmente schermato, in alcuni tratti, dalla presenza dei rilievi collinari a Nord. A tal proposito, si rileva la completa assenza di fotosimulazioni che documentino la visibilità dell’impianto in progetto dalla stessa. Inoltre, l’impianto in progetto sorgerebbe lungo la strada comunale Ploaghe-Ardara dalla quale, considerato l’andamento del terreno, risulterebbe altamente visibile da entrambi i lati.

Pertanto, appare necessario documentare attraverso fotosimulazioni (con planimetria dei punti di scatto) la visibilità dell’impianto in esame, così come rimodulato, da tali arterie viarie, prevedendo misure di mitigazione atte a schermare il più possibile le strutture fotovoltaiche in progetto, al fine di preservare le visuali fruibili dall’intorno. Quanto sopra risulta ancor più necessario in considerazione della connotazione prevalentemente naturale, tipica del paesaggio agrario, di questa porzione di territorio, meritevole, per quanto possibile, di essere preservata.

Per quanto attiene al cavidotto, si rileva che una parte del tracciato dello stesso ricade all’interno di aree sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi della Parte III del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.). **Le suddette opere di connessione, tuttavia, sarebbero da realizzarsi in cavo interrato e dunque ricomprese tra quelle di cui all’Allegato A.15 del D.P.R. 31/2017, che non necessitano di autorizzazione paesaggistica.**

Con riferimento alle misure di mitigazione previste in progetto, risulta apprezzabile l’intenzione manifestata dalla Proponente di predisporre, lungo il perimetro delle aree interessate, una fascia schermante di circa 7 metri di larghezza, costituita da vegetazione arbustiva e arborea della



REGIONE AUTÓNOMA 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 settentrionale Nord-Ovest

macchia mediterranea. Apprezzabile è anche la previsione di mantenere, a dismissione dell'impianto, le piantumazioni presenti e le essenze naturali cresciute durante la fase di esercizio al di sotto dei tracker, nonché le opere di rimboschimento che si intendono attuare.

Per quanto attiene alle fasce verdi perimetrali progettate dalla Proponente, si osserva, tuttavia, che non è stato specificato lo schema planimetrico delle essenze esplicativo del numero di filari, della loro dislocazione e delle altezze d'impianto che, ad ogni buon conto, dovranno essere adeguate - sin dalla messa a dimora - rispetto a quella massima raggiunta dalle strutture fotovoltaiche in progetto (pari a 4,56 m), né sono state prodotte le relative fotosimulazioni con planimetria dei punti di scatto.

Per finire, a fronte del notevole sacrificio imposto al territorio in esame dal punto di vista ambientale e paesaggistico, derivante dalla notevole estensione del campo fotovoltaico in progetto, si segnala l'opportunità di studiare, in coordinamento con le Amministrazioni comunali interessate e gli Enti pubblici locali competenti in materia di tutela agronomica, forestale e ambientale, la realizzazione di congrue opere di compensazione ambientale proporzionate all'entità dell'intervento, come indicate dall'Allegato 2 delle Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al Decreto del Ministro dello sviluppo economico 10.09.2010.

Il Direttore del Servizio

Dott. Antonello Bellu

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

SETTORE PIANI, PROGRAMMI, OO.PP.
E INTERVENTI DI GRANDE IMPATTO
Coordinatore: Ing. R.A. Valenti
Funzionario istruttore: Dott.ssa M. Sechi



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



Spett.le
Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Via Roma 80, 09123 Cagliari (CA)
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

e p.c.

Servizio Gestione Nord
Sede

Oggetto: **[ID: 8307] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto agro-fotovoltaico di potenza pari a 29,513 MW a inseguimento mono-assiale e delle relative opere di connessione alla R.T.N. ricadenti nei Comuni di Ardara (SS) e Codrongianos (SS).**
Proponente: Società Energyardara1 S.r.l."
Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).
(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.2820 del 27/01/2023)

In riscontro alla nota di cui all'oggetto, registrata al protocollo Enas n. 1277 del 30/01/2023, si comunica che l'esame degli elaborati progettuali disponibili non ha evidenziato interferenze con le opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) gestito dall'Enas.

Distinti Saluti.

Il Direttore Generale
(art. 30 L.R. n. 31/1998)
Dott. Paolo Loddo



Paolo Loddo
02.02.2023
08:38:23
GMT+01:00

SPC/SS/PC
SPC/SS/RC
SPC/SS

La presente copia e' conforme all'originale depositato
presso gli archivi dell'Azienda

F0-C5-B6-48-1F-98-4D-F1-03-AC-7B-B8-4E-61-91-54-10-FC-D6-D6

PAdES 1 di 1 del 02/02/2023 08:38:23

Soggetto: Paolo Loddo

S.N. Certificato: C6D7D2C3

Validità certificato dal 18/02/2022 01:12:20 al 28/12/2024 09:12:20

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.
