



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Si prospetta la prosecuzione delle attività agricole individuando due opzioni che contemplano l'impianto di un mandorleto intensivo o la conduzione di colture ortive.

Da una prima analisi sulla localizzazione dell'impianto e delle opere connesse, si segnala che l'area di impianto dista appena 1 km, e non 5 km come dichiarato dal Proponente, dalla Zona di protezione speciale Campu Giavesu (cod. ITB013049), appartenente alla Rete Natura 2000, mentre l'elettrodotto di connessione attraversa tale area. Pertanto, si ritiene che la V.I.A. debba ricomprendere la valutazione di incidenza (nella sua fase di Valutazione appropriata o Il Livello della V.Inc.A.) e, in tal caso, si estenda alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza e consideri, pertanto, anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati.

Premesso quanto sopra, si comunicano le risultanze dell'istruttoria svolta dagli Uffici.

1. In relazione agli aspetti di natura programmatica si evidenzia che:

- 1.1 il sito proposto per la realizzazione dell'impianto ricade parzialmente tra le aree non idonee, individuate dalle Direttive regionali approvate con la Delib.G.R. 59/90 del 27.11.2020 (*Elenco delle aree e siti considerati nella definizione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati a fonti energetiche rinnovabili, ai sensi del DM 10.9.2010*), in relazione ai seguenti punti dell'Allegato B alla medesima deliberazione:
 - 1.1.1 punto 3.2 – *Zone di protezione speciale* (cod. ITB013049 – Campu Giavesu; limitatamente all'elettrodotto di connessione alla RTN);
 - 1.1.2 punto 6.1 – *Aree con presenza di specie animali tutelate da convenzioni internazionali*;
 - 1.1.3 punto 9.1 - *Aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4)* (vd. nota A.D.I.S.);
 - 1.1.4 punto 12.3 – *Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (Rio Mannu 021)*;
 - 1.1.5 punto 13.8 – *Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee (Rio Giavesu)*;
- 1.2 l'area individuata, attualmente utilizzata come erbaio, non rientra nelle cosiddette aree *brownfi eld* definite dalle succitate dalle Direttive regionali, ritenute preferenziali per la localizzazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile;
- 1.3 in merito alla compatibilità dell'intervento con le Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico, si rimanda a quanto segnalato dall'Agenzia del Distretto Idrografico



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

con nota 1753 del 17.02.2022;

- 1.4 per quanto riguarda l'inquadramento paesaggistico, come rilevato anche dal Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica con nota prot. n. 6782 del 08.02.2023, il sito risulta interessato da un bene paesaggistico individuato dal PPR, ex 143 del D.Lgs. 42/2004, costituito, nello specifico, dal corso d'acqua denominato Riu Giavesu e l'area occupata dai pannelli fotovoltaici, da quanto è possibile rilevare dalla documentazione fornita, interessa parte della fascia di tutela paesaggistica di 150 metri. Pertanto, l'intervento è subordinato all'acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica ex art. 142 del D. Lgs 42/2004.
- 1.5 vista la coesistenza nella stessa area tra la produzione di energia elettrica e l'attività agricola, non è chiaro se il Proponente intenda inquadrare l'impianto come agrivoltaico, con riferimento alle tipologie ed ai requisiti delineati nelle *Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici*, pubblicate dal Ministero per la Transizione Ecologica nel mese di giugno 2022;
2. Relativamente agli aspetti di natura progettuale, si osserva quanto segue:
 - 2.1 si rileva la presenza di un'analisi delle alternative localizzative, tecnologiche e dimensionali non adeguatamente sviluppata e non supportata dalla valutazione dei costi ambientali. Si ritiene che tale analisi debba essere sviluppata, oltre che in funzione di quanto emerso nel quadro di riferimento programmatico, anche tenendo conto della vocazione agricola dell'area. L'analisi di tipo comparativo dovrà misurare la soluzione economicamente più vantaggiosa tra varie configurazioni possibili di impianti agro-fotovoltaici ed essere supportata dall'analisi costi-benefici. Le alternative andranno descritte anche con riferimento alle modalità di integrazione delle attività agricole con quella di produzione energetica (piano culturale, lavorazioni, uso di mezzi meccanici, fabbisogni irrigui, etc.), in coerenza con le recenti *Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici*, pubblicate dal Ministero per la Transizione Ecologica nel mese di giugno 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 agricola del lotto;
 - 2.2 per quanto riguarda l'analisi costi benefici, non sviluppata dal Proponente sulla base degli effetti socio economici dell'intervento a livello locale, si ritiene opportuno:
 - 2.2.1 al fine valutare la desiderabilità sociale dell'investimento, l'analisi costi benefici dovrà essere condotta con la metodologia dei flussi di cassa periodici;
 - 2.2.2 dovranno essere calcolati gli indicatori di risultato Valore Attuale Netto e Tasso di



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Rendimento; sia in sede di analisi finanziaria (VANF-TRF), che in ambito di analisi economica (VANE, TRE);

- 2.2.3 l'analisi economica dovrà stimare gli impatti ambientale a livello locale e calcolare le eventuali esternalità da compensare;
- 2.2.4 dovranno essere descritti gli interventi compensativi a favore del comune, ai sensi della lettera h), Allegato 2 del D.M. 10.09.2010; dovrà essere indicato il volume dei proventi a cui applicare il calcolo dell'ammontare degli investimenti compensativi a favore del comune ai sensi della lettera h), Allegato 2 del D.M. 10.09.2010;
- 2.2.5 riferirsi alle seguenti fonti, metodologie, guide e criteri:
 - 2.2.5.1 metodo di esecuzione dell'analisi costi-benefici, Allegato III Regolamento di Esecuzione (UE) 2015/207 della Commissione, G.U.E. L38 del 13.2.2015; Guida all'analisi costi-benefici dei progetti d'investimento, Strumento di valutazione economica per la politica di coesione 2014-2020;
 - 2.2.5.2 per l'impatto sull'uso del suolo e sui servizi ecosistemi, costituisce un valido riferimento «Mappatura e valutazione dell'impatto del consumo di suolo sui servizi ecosistemici: proposte metodologiche per il Rapporto sul consumo di suolo» (I.S.P.R.A. 2018). In relazione alla produzione agricola, al fine della stima della perdita di flusso, può essere considerata la Produzione Lorda Standard (P.S.L.) di cui alle tabelle dalle Regione Sardegna;
 - 2.2.5.3 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);
- 2.3 il Proponente non ha individuato con sufficiente livello di dettaglio e completezza le interferenze del progetto con il reticolo idrografico e le opere lineari quali strade, reti idriche, elettriche e delle telecomunicazioni, né, conseguentemente, proposto le relative soluzioni progettuali, i cui risvolti ambientali dovrebbero essere valutati già nella fase di V.I.A.;
- 2.4 con riferimento all'altezza dei moduli da terra, si ritiene importante specificare, oltre la misura di 2,8 m al punto ancoraggio con la pensilina, anche le altezze minime e massime nel momento di massima inclinazione;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- 2.5 gli elaborati grafici relativi alla collocazione dei moduli FV [04- *Planimetria Impianto agrofotovoltaico (firmato)*, 04a - *Planimetria Impianto agrofotovoltaico (firmato)*, 06- *Planimetria Campi fotovoltaici(firmato)*] risultano poco leggibili in quanto privi di sfondo ortofotografico o cartografico (C.T.R., I.G.M.I, N.C.T.);
- 2.6 con riferimento alla relazione agronomica, dovrebbero essere fornite maggiori informazioni sulle possibilità di combinare l'attività agricola con la presenza dell'impianto. Per esempio:
- 2.6.1 dovrebbe essere rappresentata graficamente la disposizione delle colture tra le file di *tr acker*, al di sotto di essi o nelle fasce esterne, secondo un preciso sesto d'impianto;
- 2.6.2 dovrebbero essere indicate le lavorazioni effettuabili, con indicazione delle macchine impiegate;
- 2.6.3 dovrebbero essere indicate le fonti di approvvigionamento idrico per l'irrigazione;
- 2.6.4 dovrebbe essere definito un piano colturale supportato da un'analisi di *Land Suitability*;
- 2.7 il posizionamento e l'esecuzione delle opere di connessione principali, elettrodotto e stazione di consegna, sono descritti e rappresentati a piccola scala senza un livello di dettaglio progettuale tale da consentire le dovute valutazioni urbanistiche, paesaggistiche e ambientali; a tal proposito, si segnala che l'elaborato "09 Nuovo stallo in CP di Cheremule" non è consultabile al *link* indicato;
- 2.8 come indicato dal C.F.V.A. con nota prot. n. 9804 del 09.02.2023, occorrerà realizzare le fasce parafuoco perimetrali di larghezza pari a 10 m;
- 2.9 risulta assente una vera e propria progettazione delle fasce di mitigazione perimetrali, che contenga le procedure di realizzazione e manutenzione delle stesse e il tempo necessario per ottenere un'efficace schermatura dell'impianto, e sia corredata dei necessari elaborati grafici;
- 2.10 in relazione agli interventi compensativi, di cui si rileva la mancanza nella proposta progettuale, si chiede di elaborare delle proposte progettuali concrete, commisurate con gli impatti generati non mitigabili dall'impianto, la cui entità può essere desunta dall'analisi costi benefici, con particolare riferimento all'alterazione del paesaggio agrario;
- 2.11 la gestione delle terre e rocce da scavo dovrà includere anche le opere di connessione esterne all'area di impianto, in relazione alle quali dovranno essere computati i volumi di scavo, riutilizzo in situ ed eventuale esubero;
3. Per quanto attiene agli aspetti di natura ambientale, si ritiene che lo S.I.A debba essere integrato in relazione ai seguenti aspetti:



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- 3.1 in merito all'inquadramento faunistico, considerato anche il fatto che l'area d'impianto ricade all'interno di un'area individuata per la presenza di specie tutelate e prossima a una Z.P.S. e visto anche quanto espresso da A.R.P.A.S. con nota prot. n. 6766 del 17.02.2023, la descrizione dovrà essere integrata con:
- 3.1.1 individuazione e mappatura delle aree di particolare valenza faunistica quali siti di riproduzione, rifugio, svernamento, alimentazione, corridoi di transito, anche sulla base di rilevamenti specifici;
 - 3.1.2 individuazione di reti ecologiche, ove presenti, o aree ad alta connettività;
 - 3.1.3 rappresentazione sulla scala dell'area vasta con rappresentazione dei corridoi ecologici e delle rotte di migrazione;
 - 3.1.4 identificazione delle specie incluse nei processi di interferenza in negative target;
 - 3.1.5 censimento della fauna compresi chiroterteri ed entomofauna;
 - 3.1.6 date e individuazione dei punti di ascolto (in numero sufficiente per ottenere un dato valido);
- 3.2 il lotto di impianto posto a Nord Ovest sembrerebbe essere caratterizzato da una copertura del tipo pascolo arborato e, pertanto, il Proponente dovrebbe fornire maggiori informazioni, supportate da documentazione fotografiche, in merito alle interferenze con la vegetazione presente, in particolare con siepi, arbusti e alberi tipici della macchia mediterranea;
- 3.3 tenuto conto delle peculiarità dell'area e le dimensione dell'intervento, incluse le aree destinate alle opere di connessione (cavidotto e stazione elettrica), si ritiene opportuno un approfondimento sugli impatti connessi alla cantierizzazione, coerenti con il cronoprogramma, in particolare in relazione ai seguenti aspetti:
- 3.3.1 traffico indotto in particolare durante le fasi di trasporto e posa in opera dei pannelli e realizzazione delle opere di connessione alla rete (sottostazione elettrica);
 - 3.3.2 impatti sulla fauna legati a emissioni rumorose e polverose;
 - 3.3.3 impatto legato all'eventuale interferenza con il sistema delle acque sotterranee, alla produzione di terre e rocce da scavo e di rifiuti, con indicazione preliminare dei codici CER;
 - 3.3.4 approfondita analisi delle interferenze dell'intervento, comprensivo delle opere di connessione, con le reti esistenti;
- 3.4 si ritiene opportuno chiarire se la realizzazione dell'intervento comporti la rimozione parziale o



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- integrale dei muretti a secco di delimitazione dei lotti;
- 3.5 vista la presenza di un impianto fotovoltaico installato su serre nell'area adiacente a quella di progetto, occupante una superficie di circa 40 ettari, si ritiene necessaria una valutazione degli impatti cumulativi, con particolare riferimento all'alterazione del paesaggio, occupazione di suolo agricolo, effetti su habitat, fauna e flora;
- 3.6 si ritiene necessario predisporre lo studio previsionale di impatto acustico redatto in conformità alle Direttive regionale approvate con Delib. G.R. 62/9 del 2008, relativo sia alla fase di realizzazione che di esercizio e riguardante l'impianto agro-fotovoltaico e le opere di connessione alla rete elettrica;
- 3.7 per quanto riguarda il Piano di Monitoraggio Ambientale, si rimanda a quanto rilevato da A.R. P.A.S con nota prot. n. 6766 del 17.02.2023.

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. 1579 del 03.02.2023 (prot. D.G.A. n. 3635 di pari data) dell'En.A.S. [nome file: CC_RAS DGA imp FVGiave_Palazzo San Gervasio 3 SPV srl_signed];
2. nota prot. n. 5138 del 07.02.2023 (prot. D.G.A. n. 4021 di pari data) della Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze - Servizio demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio [nome file: DGA_4021_07_02_2023_Demanio];
3. nota prot. n. 6782 del 08.02.2023 (prot. D.G.A. n. 4132 di pari data) della Direzione Generale pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica [nome file: DGA_4132_08_02_2023_SPPUrb];
4. nota prot. n. 9804 del 09.02.2023 (prot. D.G.A. n. 4294 Di pari data) e relativo allegato del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del C.F.V.A. di Sassari [nome file: DGA_4294_09_02_2023_CFVA];
5. nota prot. n. 6978 del 14.02.2023 (prot. D.G.A. n. 4848 del 15.02.2023) della Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio del Genio civile di Sassari [nome file: DGA_4848_15_02_2023_GC_SS];
6. nota prot. n. 1753 del 17.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5376 del 20.02.2023) della Direzione Generale dell'Agenzia del Distretto Idrografico [nome file: DGA_5376_20_02_2023_ADIS];
7. nota prot. n. 4991 del 17.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5310 del 20.02.2023) della Direzione Generale dei



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti
[nome file: DGA_5310_20_02_2023_DG_Trasporti];

8. nota prot. n. 6766 del 17.02.2023 (prot. D.G.A. n. 5326 del 20.02.2023) del Dipartimento Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S [nome file: Allegato1_Istruttoria_VIA_FV_Palazzo_San_Gervasio_Giave];
9. nota prot. n. 9722 del 24.02.2023 (prot. D.G.A. n. 6222 del 27.02.2023) del Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna settentrionale Nord Ovest [nome file: DGA_6222_27_02_2023_STP_Nord_Ovest].

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 :

VALENTINA GRIMALDI

ENRICO PIA

ISABELLA MANCONI

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
01/03/2023 18:03:43



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 fotovoltaico di potenza pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica (R.T.N.).**

Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l.

Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.3170 del 31/01/2023)

In riscontro alla nota di cui all'oggetto, registrata al protocollo Enas n. 1430 del 31/01/2023, 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
10:55:55
GMT+01:00

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

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

80-27-D5-EF-01-3D-24-E2-51-2A-EB-08-17-89-27-8E-21-03-29-D3

PAdES 1 di 1 del 02/02/2023 10:55:55

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.



**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 Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l.
palazzosangervasio3spv@legalmail.it
Regione Autonoma Sardegna Assessorato Difesa
Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
Al Comune di Giave – settore Tecnico
protocollo@pec.comune.giave.ss.it

Oggetto: RAS – [ID: 8422] Procedura di valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi dell' art. 21 del D.lvo 152/2006 e ss.mm.ii. relativo al progetto di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 17,5MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica RTN - Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l. – Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Riscontro.

In riferimento alla nota prot. n. 3170 del 31.03.23 trasmessa via pec dall'Assessorato Difesa Ambiente – Servizio Valutazioni Impatti e incidenze Ambientali ed acquisita al prot. N.3875 del 31.01 2023, 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 è necessario avere un titolo concessorio espresso e pertanto 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

Siglatu da :

VANESSA MACCIONI



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: 8422] 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 di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica (R.T.N.). Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV 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. 3170 del 31.01.2023, pervenuta a questo Servizio con prot. n. 5322 del 01.02.2023, si rappresenta quanto segue.

L'impianto fotovoltaico in progetto, ubicato nel Comune di Giave, in località "Giavesu", avrà una potenza di picco di 17,5 MW e sarà realizzato secondo lo schema multi-inverter multi-stringa. Il lotto a disposizione della società proponente possiede un'estensione pari a circa 31,5 ettari, mentre la superficie interessata dall'installazione dell'impianto avrà un'estensione pari a circa 8,36 ettari.

L'impianto verrà suddiviso in n° 3 sottocampi aventi, ognuno, una cabina prefabbricata (con all'interno i trasformatori) e gli inverter alloggiati accanto.

A valle delle cabine di sottocampo, l'energia elettrica sarà trasportata in MT mediante cavidotti interrati, che correranno lungo le strade comunali e provinciali, alla sottostazione MT/AT, da costruirsi in un lotto di terreno limitrofo alla sottostazione esistente di Terna in Comune di Cheremule.

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 un bene paesaggistico individuato dal PPR, ex 143 del D.Lgs. 42/2004, costituito, nello specifico, dal corso d'acqua denominato Riu Giavesu e l'area occupata dai pannelli fotovoltaici, da quanto è possibile rilevare dalla documentazione fornita, interessa parte della fascia di tutela paesaggistica di 150 metri. L'impianto, pertanto, risulta ricompreso in aree considerate non idonee dalla



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

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).

Nell’area limitrofa al sito di intervento sono presenti numerosi beni dell’assetto storico culturale del PPR, identificati nel Repertorio del Mosaico dei Beni Paesaggistici ed Identitari, nonché ulteriori altri corsi d’acqua tutelati dall’art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e dal PPR.

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 Giave: Piano Urbanistico Comunale, approvato definitivamente con Del. C.C. n. 52 del 10/12/2003, pubblicato sul BURAS n. 27 del 02/09/2004 e la cui ultima variante generale risale al 2014.
- Comune di Cheremule: Piano Urbanistico Comunale, approvato definitivamente con Del. C.C. n. 9 del 29/03/2003, pubblicato sul BURAS n. 26 del 20/09/2005 e la cui ultima variante generale risale al 2011.

L’area prescelta per l’impianto fotovoltaico è ubicata in zona E agricola del PUC del Comune di Giave. Il cavidotto MT/AT, che collegherà l’impianto di produzione con la stazione elettrica di trasformazione RTN presente nel Comune di Cheremule, attraverserà i Comuni di Giave e Cheremule e, secondo quanto dichiarato nel progetto, si attesterà sulla viabilità esistente, per poi giungere alla stazione elettrica di Cheremule ubicata in zona G dello strumento urbanistico generale. Si evidenzia, in proposito, che gli elaborati progettuali nulla dicono riguardo l’inquadramento urbanistico dei cavidotti e della Stazione elettrica di trasformazione MT/AT (fatta salva l’eventuale descrizione nell’elaborato denominato *09 Nuovo stallo in CP di Cheremule* che, tuttavia, non è stato possibile reperire dal sito ministeriale); per quest’ultima, pertanto, non è dato conoscere l’esatta ubicazione e dovrà, quindi, essere integrata la documentazione al riguardo.

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, come già sopra espresso, nulla si dice in merito al tracciato dei cavidotti e alla sottostazione da realizzarsi in area limitrofa



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

alla sottostazione esistente di Terna in Comune di Cheremule. 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

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

Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
Stazione forestale di Bonorva

Oggetto: [ID: 8422] 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 di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel Comune di Giave località Giavesu e delle relative opere di connessione alla rete elettrica (R.T.N.). Proponente Società Palazzo San Gervasio 3 S.r.l.. Autorità competente Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori. Comunicazione

Con riferimento alla richiesta di contributi istruttori relativi alla realizzazione dell'impianto indicato in oggetto della Direzione Generale dell'Ambiente, 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.

Al fine di proteggere l'impianto da incendi di vegetazione e al fine di 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

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.

La presente nota non costituisce titolo abilitativo o sostitutivo dei pareri o provvedimenti a cura di altri uffici. Sono fatti salvi i diritti di terzi e l'osservanza delle norme vigenti.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Il Direttore del Servizio

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

Dott. Giovanni Tesei



**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: **Comune di Giave. 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 di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel Comune di Giave (SS) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica (R.T.N.). [ID: 8422] - Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Rif. cod. prat.: IVAR 2023-0172**

In riferimento alla nota 3170 del 31.01.2023, acclarata al protocollo di questo Servizio n° 4463 del 31.01.2023, relativa al progetto che prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico avente potenza pari a 17,5 MW, costituito da pannelli in silicio monocristallino da posare con inclinazione variabile in struttura metallica con ritti da infiggere nel terreno in sostituzione dei plinti, situato nell'agro del Comune di Giave, si osserva quanto segue.

Esaminati gli elaborati progettuali ai fini della procedura in esame, non sono emerse criticità che impedirebbero la costruzione dell'impianto in progetto, previa acquisizione del nulla-osta idraulico ai fini delle competenze di questo Servizio ex art. 93 R.D. 523/1904, per il quale dovrà essere prodotta apposita e separata istanza, corredata della documentazione progettuale utile alla valutazione del superamento di ogni singola interferenza, completa di sezioni per ogni attraversamento, che dovrà risultare rappresentata con elaborati grafici e descrittivi, oltre eventuali elaborati specialistici di supporto, in funzione delle scelte progettuali operate per la risoluzione delle stesse.

Da una verifica cartografica è emerso che il Progetto in esame interferirà in più punti rispetto al Reticolo Idrografico Regionale, in applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, come approvato con



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

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 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 indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno, cercando di preferire a tal fine la tipologia "sub-alveo NO-DIG / TOC" (perforazione teleguidata orizzontale) per quanto riguarda le opere di connessione alla rete.

Inoltre, 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 TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-05-00 - Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna

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

Oggetto: Prot. n. 0003170 del 31/01/2023 - [ID: 8422] 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 di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica (R.T.N.). Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori. Riscontro ADIS.

Si riscontra con la presente l'istanza di cui all'oggetto, acquisita al prot.1098 del 31.01.2023 della Direzione generale ADIS, relativa al progetto in argomento.

L'intervento ricade nei comuni di Giave e Cheremule (SS) e prevede la realizzazione di un parco agrivoltaico e relative opere di connessione alla rete con potenza nominale di 17.5MW.

Dall'inquadramento delle opere rispetto al reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI, si rileva il posizionamento di parte delle stringhe sopra il FIUME 137974 e Riu Giavesu, così come individuati nel reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI, ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965, ricadenti, pertanto, all'interno di aree a pericolosità idraulica Hi4, ai sensi dell'art. 30 ter delle N.A. del PAI. Tali interferenze sono rappresentate nell'elaborato "GIAVE-PR-TAV. 04 *Planimetria Impianto agrofotovoltaico*".

Ai sensi della **deliberazione G.R. regionale n. 59/90** del 27.11.2020 avente ad oggetto "*Individuazione delle aree non idonee all'installazione di Impianti Alimentati da fonti energetiche rinnovabili*" e ai sensi **delle Norme di Attuazione (N.A.)** del PAI, che recitano "*nelle aree di pericolosità molto elevata resta comunque sempre vietato realizzare nuovi impianto tecnologici fuori terra*", sarà necessario modificare l'impianto in modo tale che le **aree di pericolosità Hi3 e Hi4** siano sgombre da pannelli e da eventuali opere accessorie quali recinzioni, manufatti fuori terra o interrati a servizio dell'impianto.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Si rileva ancora l'interferenza dell'elettrodotto di connessione con alcune aste del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 quali: 090030_FIUME_76326, Riu Ortu, 090030_FIUME_71127, Canale di Bonifica, 090030_FIUME_74910, Riu Su Segardu, 090030_FIUME_78360, Rio Mannu e relative fasce di prima salvaguardia di cui all'art. 30 ter delle N.A del PAI, equiparate ad aree a pericolosità molto elevata Hi4. Tali interferenze non risultano essere state rappresentate né descritte.

Si ricorda che per gli attraversamenti del reticolo idrografico che si appoggiano **a infrastrutture stradali esistenti** (ponti, tombini stradali, ecc.) dovrà essere allegata la **relazione asseverata** di cui all'articolo 27 delle vigenti N.A. del PAI comprensiva dei contenuti tecnici di cui alla "*Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti e attraversamento viario o ferroviario del reticolo idrografico della Sardegna nonché delle opere interferenti*" modificata con deliberazione del Consiglio Istituzionale dell'Autorità di Bacino n.2 del 17.10.2017.

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

In conclusione, il progetto dovrà essere modificato in modo da rispettare le indicazioni sopra descritte e dovrà essere corredato dei seguenti elaborati:

- **Planimetria di progetto dell'impianto di produzione.** L'impianto di produzione dovrà essere posizionato al di fuori delle aree di pericolosità da frana Hg3 e Hg4 e al di fuori delle effettive aree di pericolosità Hi3 ed Hi4 da identificarsi a seguito di studi idrologici-idraulici di approfondimento **ai sensi dell'art.30 ter, comma 2** nonché al di fuori delle fasce di tutela ai sensi del **comma 8 dell'articolo 8** delle vigenti N.A del PAI. Nel caso in cui il Proponente dimostri la non significatività del reticolo idrografico presente nell'ambito in esame dovrà essere prodotta relazione asseverata ai sensi del comma 7 bis) dell'articolo 23, redatta dai tecnici di cui al comma 3, lett a) articolo 24 da inviare, ai sensi del comma 6 dell'articolo 30 ter, a fini ricognitivi, all'Autorità di Bacino.
- **Planimetria di progetto della rete di connessione sovrapposta al reticolo idrografico di riferimento ai**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

fini PAI con tutte le interferenze aggiuntive segnalate dalla scrivente Direzione Generale, per le quali dovranno essere indicate le modalità di risoluzione e il rispetto delle relative prescrizioni ai sensi delle N.A. del PAI.

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

Si rimane in attesa delle integrazioni richieste e si invita a contattare, per eventuali chiarimenti, l'ing. Valeria Fois tel.0706064047 (email: vfois@regione.sardegna.it).

Il Direttore generale

Ing. Antonio Sanna

Siglato da :

VALERIA FOIS

MARCO MELIS



**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

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: [ID: 8422] 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 di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica (R.T.N.). Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 3170 del 31.01.2023, acquisita al prot. dell'Ass. dei Trasporti n. 2803 del 31.01.2023, con la quale questo Assessorato è stato invitato a voler trasmettere, per quanto di competenza, le proprie osservazioni e considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, si rappresenta quanto segue.

La società Palazzo San Gervasio 3 PRV S.r.l. intende realizzare un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare su un terreno in agro (agrivoltaico) sito nel comune di Giave (SS), per una potenza totale di 17,5 MW.

Il sito individuato per la realizzazione della centrale fotovoltaica, si trova nella località Campo Giavesu del Comune di Giave nella Provincia di Sassari, regione storica del Meilogu, in un'area distante circa 2 km in direzione est dal centro abitato del comune di Giave, pari a circa 31,5 ha, ad una quota di 415 m s.l.m., individuata dal Piano Urbanistico Comunale di Giave in zona omogenea E (agricola e pastorale). Le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) *"per queste zone omogenee non prevedono limitazioni alla costruzione di impianti alimentati da energie rinnovabili"*.

L'accesso al sito avverrà dalla strada pubblica vicinale di collegamento tra la S.P. 124 e la S.S. 131. Nessuna nuova viabilità esterna sarà realizzata essendo l'area già servita da infrastrutture viarie ed elettriche.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Il progetto prevede l'installazione di 26.136 pannelli fotovoltaici collocati con inclinazione variabile su pensiline metalliche (*tracker*) di lunghezza pari a circa 30 m ed altezza di 2,80 m, di 3 cabine di trasformazione BT/MT, della sottostazione del produttore avente cabina di trasformazione MT/AT e del collegamento tramite cavidotto interrato al punto di consegna del gestore di rete (TERNA S.p.a.). Ogni modulo fotovoltaico ha una potenza di picco di circa 670 W e dimensioni pari a 2384x1303x35 mm. I pannelli saranno disposti in file parallele con asse Nord-Sud e tilt 0°, in modo tale che si possano orientare giornalmente da Est a Ovest con Azimut tra +45° e -45°.

L'intero impianto sarà diviso in 3 sezioni. Ciascuna sezione trarrà origine da un sottocampo e farà capo a 1 inverter (composto da 3 unità di potenza variabile da 2000 a 2500 kW) e ad un locale tecnico prefabbricato ed attrezzato all'interno del quale saranno alloggiati i trasformatori, elevatori BT/MT e i quadri di bassa e media tensione necessari per rendere disponibile in media tensione l'energia elettrica prodotta dalla centrale.

L'energia elettrica prodotta sarà trasportata in MT mediante cavidotti interrati, realizzati lungo la banchina stradale delle infrastrutture presenti, alla sottostazione MT/AT esistente di TERNA S.p.a. nel Comune di Cheremule, e da questa alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN), mediante i conduttori della linea di connessione in AT. La connessione alla rete di trasmissione avverrà alla tensione appropriata mediante configurazione dettate dal gestore di rete TERNA S.p.a..

Dall'analisi dei documenti consultabili attraverso il link a disposizione, si evidenzia che non si è tenuto conto del Piano Regionale dei Trasporti (PRT), che è attualmente in fase di nuova redazione. L'intervento non è in contrasto con quanto previsto dal PRT in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti, tuttavia si fa presente che l'Assessorato dei Trasporti ha in programmazione nel territorio dei comuni di Bonorva, Giave e Torralba un intervento di variante ferroviaria.

Come emerge dagli elaborati progettuali, con particolare riferimento al documento "Percorso linea di connessione", si segnala la presenza di rotaie appartenenti alla linea ferroviaria a scartamento ordinario "Oristano - Sassari - Olbia" in prossimità del cavidotto interrato che trasporterà la corrente prodotta sino alla sottostazione di Cheremule. Poiché l'intervento presenta un'interferenza con la suddetta linea ferroviaria, l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente, D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Si rileva che negli elaborati prodotti dal proponente non è presente una componente specifica per "Mobilità e Trasporti". Tuttavia, nella sezione "Analisi dei potenziali effetti ambientali dell'opera (analisi degli impatti) e possibili misure di mitigazione" dell'elaborato "Studio Impatto Ambientale" è stato individuato un possibile impatto connesso *"all'utilizzo di mezzi meccanici d'opera e di trasporto"* nella fase di cantiere. Si evidenzia che non è stato precisato in nessun elaborato il porto di arrivo dei moduli fotovoltaici e delle strutture di sostegno, né, tanto meno, la viabilità di collegamento porto - sito centrale fotovoltaica.

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 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) del 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 dell'area più prossima al più vicino aeroporto, quello di Alghero, risulta essere di circa 38 km. Si rileva inoltre che nell'elaborato "Studio Impatto Ambientale" è stata effettuata una verifica sul possibile fenomeno di abbagliamento, che, però, ha preso in considerazione solamente le strade. Non è stata effettuata nessuna valutazione sulla navigazione aerea e sulle ferrovie. Si reputa, pertanto, opportuno verificare l'obbligo di applicazione della disciplina indicata in rapporto alla distanza delle infrastrutture in oggetto come stabilito dalla citata circolare ENAC.

Si segnala, infine, che nella documentazione messa a disposizione della Scrivente mediante apposito link al sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, reso disponibile con la sopra citata nota prot. n. 3170 del 31.01.2023, è presente il riferimento all'elaborato "Nuovo_stallo_in_CP_di_Cheremule", che non consente però la relativa consultazione. Si ritiene dunque opportuno che venga integrata la documentazione con tale documento mancante.

In conclusione, si ritiene che il progetto in esame non produca particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto di competenza dell'Assessorato dei Trasporti, ma si ritiene comunque opportuno che sia tenuto conto delle osservazioni sopra riportate, con particolare riferimento alle



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

interferenze in termini di parallelismo con le linee ferroviarie, alle eventuali interferenze con la navigazione aerea, e alle osservazioni relative alla componente "Mobilità e Trasporti" concernenti gli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto fotovoltaico produrrà nel porto di destinazione e l'individuazione delle misure di mitigazione degli effetti negativi di tali fenomeni sul traffico stradale e marittimo.

**Il Direttore del Servizio
(sostituito ex art. 30 LR 31/1998)**

Ing. Enrica Carrucciu

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Valeria Lecca

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

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e ss.mm.ii., relativa al Progetto di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica (R.T.N.).

Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l.

Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) [ID: 8422]

Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale

Febbraio 2023

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	4
3. OSSERVAZIONI	4
3.1. Ubicazione del progetto ed idoneità delle aree	4
3.2. Presenza di Habitat e specie sottoposti a tutela	5
3.3. Gestione Terre e rocce da scavo	6
3.4. Produzione e gestione dei rifiuti	6
3.5. Studio idrologico e idraulico	6
3.6. Impatti cumulativi	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.7. Piano progettuale e caratterizzazione ambientale	7
3.8. Progetto di Monitoraggio Ambientale	7
4. CONCLUSIONI	9

PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni del Dipartimento Sassari e Gallura dell'ARPA Sardegna, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della D.G.R. 11/75 del 24/03/2021, in merito alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), relativa al Progetto di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica (R.T.N.). Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.), [ID: 8422].

Il presente documento di osservazioni è reso quale valutazione tecnica per gli aspetti ambientali di competenza dello scrivente Dipartimento, 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 Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l.
Comune:	Giave
Provincia:	Provincia di Sassari
Attività:	Realizzazione di un parco fotovoltaico

Questo Dipartimento si esprime per gli aspetti di propria competenza, su specifica richiesta del Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali della Direzione generale dell'Assessorato per la Difesa dell'Ambiente della RAS (nota prot. n. 3170 del 31/01/2023 – rif. ARPAS n. 4130/2023 del 31/01/2023),

Procedura di V.I.A. relativa al Progetto di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS), Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l.

sulla base della documentazione tecnica pubblicata sul sito del Ministero dell'Ambiente al seguente indirizzo: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8692/12791>.

2. INFORMAZIONI TECNICHE

L'impianto fotovoltaico avrà una potenza di picco di 17,5 MW e sarà costituito da pannelli in silicio monocristallino da posare con inclinazione variabile in struttura metallica con ritti da infiggere nel terreno in sostituzione dei plinti. L'impianto sarà diviso 3 sottocampi: ciascuna di esse presenterà, oltre ai componenti sul campo, n° 1 cabina prefabbricata (con all'interno i trasformatori) e gli inverter alloggiati accanto.

La superficie netta di pannelli fotovoltaici è pari a circa 85.006,25 m² mentre il terreno complessivamente impegnato per la realizzazione della centrale fotovoltaica è pari a circa 31,55 ettari. I lotti su cui verrà realizzato l'impianto sono individuati dal Piano Urbanistico Comunale di Giave in Zona omogenea E agricola.

3. OSSERVAZIONI

3.1. Ubicazione del progetto ed idoneità delle aree

Relativamente alla compatibilità delle aree di intervento, nell'elaborato *B – Studio di impatto ambientale*, al punto 4.2 viene riferito che l'area di intervento risulta compatibile con i criteri generali per l'individuazione di aree non idonee stabiliti dal D.G.R. 59/90 27/11/2020 in quanto completamente esterna ai siti indicati dalla stessa D.G.R..

A tal proposito si rileva come, in realtà, il progetto ricada parzialmente all'interno di un'area perimetrata ai sensi della citata delibera come "Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" (punto 12.3 Tab. 1 Allegato b alla D.G.R. n. 59/90 del 27/11/2020) e quindi in un'area potenzialmente non idonea all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili.

Si rileva, altresì come le aree orientali dell'impianto risultino interferenti con il corso d'acqua denominato Rio Giavesu, affluente in destra idraulica del corso d'acqua denominato Rio Mannu 021.

Predetti aspetti non vengono menzionati nel capitolo dello Studio di Impatto ambientale inerente le alternative di localizzazione. Si suggerisce, pertanto, la valutazione di aree maggiormente idonee alla realizzazione dell'impianto oppure di rivedere la superficie investita dall'impianto fotovoltaico.

3.2. Presenza di Habitat e specie sottoposti a tutela

Il Proponente rileva la presenza della ZPS "Campu Giavesu" codice ITB013049 di Ha 2,154 distante circa 5 km a Est dell'area di intervento. Fermo restando quanto vorrà esprimere il competente Servizio della RAS in merito ai potenziali impatti sull'area della Rete Natura 2000, si rileva che la ZPS presenta diversi habitat d'importanza comunitaria, presenti in area vasta nell'intero "Campu Giavesu", tra i quali i più rappresentativi sono riconducibili ai prioritari:

- 6220* –Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea;
- 3170* – Stagni temporanei mediterranei.

E' anche ipotizzabile la presenza dei seguenti:

- 3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con i filari ripari di Salix e Populus alba;
- 3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion;
- 6310 - Dehesas con Quercus spp. sempreverde;
- 6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio- Holoschoenion;
- 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.

E' opportuno che il Proponente rilevi innanzitutto la presenza degli habitat su menzionati anche nell'areale di impianto in ottemperanza alle azioni di tutela previste nella Direttiva Comunitaria 43/92, che vanno adottate non solo nell'ambito delle aree SIC e ZPS ma in tutto il territorio della Unione Europea.

In merito alla fauna, si evidenzia che l'area riveste un'importanza fondamentale, sia dal punto di vista trofico che per la nidificazione, per diverse specie ed in particolare:

- Cicogna bianca LR, Direttiva Uccelli 79/409, SPEC2;
- Quaglia SPEC3;
- Calandra LR, Direttiva Uccelli 79/409, SPEC3;
- Strillozzo SPEC4;
- Nibbio reale EN, Direttiva Uccelli 79/409, SPEC3;
- Gallina prataiola EN, Direttiva Uccelli 79/409, SPEC2;
- Occhione EN, Direttiva Uccelli 79/409, SPEC3;
- Grillaio LR, Direttiva Uccelli 79/409, SPEC1.

Sulla base di quanto sopra sono necessari opportuni approfondimenti sulle popolazioni avifaunistiche e faunistiche in genere, sugli habitat e sulle coperture vegetazionali.

Tali approfondimenti dovranno essere propedeutici ad una attenta valutazione degli impatti diretti, sinergici e cumulativi che l'impianto in oggetto potrebbe esercitare sugli stessi, in relazione alle diverse matrici ambientali coinvolte e alle criticità contenute nello stesso in particolare per quanto concerne la modifica dello stato dei luoghi, le opere di livellamento e di regimazione delle acque.

3.3. Gestione Terre e rocce da scavo

Risulta presente un elaborato denominato *Q – Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo*. Tale documento riferisce l'integrale riutilizzo in sito di tutte le terre e rocce da scavo prodotte durante la realizzazione dell'intervento. In particolare, risulta che le operazioni di scavo riguarderanno unicamente la realizzazione dei cavidotti di collegamento (sia interni alle aree di impianto che esterni, per congiungersi alla sottostazione Terna). A tal proposito, stante anche il posizionamento del cavidotto (a margine della viabilità extraurbana), in relazione al quale è ragionevole attendersi il puntuale superamento delle CSC di riferimento per alcuni parametri, si raccomanda sin d'ora di seguire una gerarchia di gestione delle terre e rocce che preveda, come prima opzione, di valutare l'integrale riutilizzo in sito del materiale e in seconda istanza si richiede l'adozione di modalità di gestione delle terre e rocce da scavo 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.

3.4. Produzione e gestione dei rifiuti

Per quanto riguarda la produzione dei rifiuti in tutte le fasi di vita dell'impianto in oggetto, si raccomanda di applicare la gerarchia di gestione che prevede come prima opzione il riutilizzo, seguito dal conferimento dei rifiuti presso centri di recupero o trattamento e solo come ultima opzione si dovrà prendere in considerazione il conferimento in discarica.

3.5. Studio idrologico e idraulico

Dall'analisi della documentazione in disponibilità, si rileva preliminarmente 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.

L'unica menzione di tale aspetto è rilevabile all'interno dello Studio di Impatto Ambientale al punto 2.2.3, che si limita a valutare l'interferenza delle aree di progetto con le perimetrazioni vincolistiche attualmente in vigore (PAI/PRGA/PSFF) senza condurre alcuna valutazione puntuale sulla variazione della configurazione idrologico-idraulica delle aree di progetto.

Pertanto, 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 26% 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, soprattutto in relazione ai corsi d'acqua interferenti con l'opera. Si ravvisa, pertanto, la necessità di un approfondimento tecnico in tale direzione. Tale valutazione dovrà essere approcciata anche in termini di valutazione degli impatti cumulativi, alla luce del fatto che nell'areale in cui ricade l'impianto in oggetto sono presenti serre fotovoltaiche per una superficie di circa 35 ettari, anch'esse interferenti con il reticolo idrografico.

3.6. Piano colturale

Il piano colturale individuato non è supportato da analisi di Land Suitability che consenta di individuare le coltivazioni da adottare tenendo conto delle caratteristiche pedoclimatiche dell'area. E' opportuno precisare che la piana di Campo Giavesu presenta un campo termico particolare dovuto alla sua geomorfologia con estremi particolarmente critici.

3.7. Progetto di Monitoraggio Ambientale

Si rileva una generale insufficienza nella predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale, che prevede esclusivamente l'installazione di una centralina per il monitoraggio dei parametri meteorologici.

Il Progetto dovrà essere rielaborato, in accordo con questa Agenzia, 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).

Procedura di V.I.A. relativa al Progetto di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS), Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l.

Si raccomanda di prevedere il monitoraggio delle seguenti componenti ambientali: Suolo, Ecosistema, Flora e Fauna, Atmosfera, anche sulla base di quanto riportato nei paragrafi precedenti.

Riguardo la componente Suolo è 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-fisici-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.

Riguardo il monitoraggio della componente Flora e Vegetazione, si raccomanda di attenersi alle Linee Guida per il monitoraggio ambientale delle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale (ISPRA), prevedendo il monitoraggio in tutte le fasi (ante operam, corso d’opera e post operam).

Per la componente Fauna, anche in questo caso si raccomanda di attenersi alle Linee Guida per il monitoraggio ambientale delle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale (ISPRA) prevedendo il monitoraggio in tutte le fasi (ante operam, corso d’opera e post operam).

La componente Atmosfera andrà monitorata in ottemperanza alle Linee guida MITE 2022 in materia di Impianti Agrivoltaici, (*“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”*).

Gli esiti dei monitoraggi andranno riportati, con frequenza annuale, in una relazione tecnica che contempli anche le eventuali azioni intraprese dal proponente sulla base dei risultati ottenuti.

La relazione andrà integrata anche relativamente agli aspetti di tipo agronomico, che riporti nel dettaglio i dati e le informazioni relativi alle attività agricole realizzate e alla relativa produttività per le opportune valutazioni da parte degli Enti competenti. Tale documento permetterà di valutare l’efficacia delle scelte progettuali e la continuità delle attività agricole.

Procedura di V.I.A. relativa al Progetto di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di Giave (SS), Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l.

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

G. Canu*

A. Cossu* (Incarico Professionale Controllo e Valutazione sulle fonti di pressione ambientale)

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*

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



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna 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. 395/23 – [ID: 8422] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto di Realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza complessiva pari a 17,5 MW da realizzarsi in comune di Giave (SS) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica (R.T.N.). Proponente: Società Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni.

In riferimento alla comunicazione concernente l'oggetto, trasmessa da codesta Direzione con nota prot. n. 3170 del 31.01.2023, acquisita agli atti in data 31.01.2023 con prot. n. 5195, lo scrivente Servizio, per quanto di competenza, sulla base della documentazione consultabile all'indirizzo web indicato nella suddetta nota, 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, si limita in questa sede a rilevare quanto segue.

Descrizione dell'intervento e del contesto paesaggistico.

Come si apprende dagli elaborati progettuali, la procedura in oggetto concerne il progetto di un impianto agri-voltaico da realizzarsi in provincia di Sassari, nella regione storica del Meilogu, che occupa la porzione centro-settentrionale dell'isola. Più precisamente i pannelli fotovoltaici verranno posizionati principalmente in agro del comune di Giave, mentre la stazione elettrica verrà realizzata in agro del comune di Cheremule.

Il distretto è caratterizzato dalla piana alluvionale del Meilogu, che risulta delimitata e contornata da svariati rilievi collinari che raramente superano i 600 m di altezza.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

Come descritto nella Relazione Agronomica, il quadro geo-morfologico dell'area vasta mostra connotazioni eterogenee piuttosto complesse, risultato dell'azione di agenti geologici che hanno interessato il territorio stravolgendone più volte in milioni di anni, l'assetto strutturale. Verso Nord e nel settore centrale la visuale spazia sulle ampie distese della piana lavica e alluvionale racchiusa fra il Campu Giavesu e le località di Cadeddu, Cannalza, Puttu Mannu e di Campu de Olta - parte di quella che viene indicata tradizionalmente come "Valle dei Nuraghi" - che, con altitudine media compresa fra i 350 e i 430 metri, rappresentano le superfici più depresse di tutto il comprensorio, nonché l'area di confluenza del più importante corso d'acqua della regione, il Riu Mannu. L'area Nord-orientale è invece interessata dalla piana di Cabu Abbas.

Il paesaggio dell'area vasta circostante si caratterizza per piccoli crateri isolati di vulcani spenti, dolci rilievi collinari e creste frastagliate di altopiani, che si dispongono "a quinte" quasi a costituire un termine di passaggio naturalmente destinato alla mediazione tra la realtà di pianura e la condizione di montagna.

Nella fascia centro-meridionale i paesaggi collinari dalle forme arrotondate lasciano il passo a tavolati di indubbia genesi vulcanica, con altitudini comprese tra i 510 e i 635 metri (Planu Roccaforte). Vi si contrappongono, a occidente, i rilievi montani del Monte Traessu - Sarchessi che, con la loro natura aspra e incontaminata e le quote elevate (610-717 metri), costituiscono la linea di displuvio più elevata e la dominante geografica di questa parte del territorio.

Da segnalare anche il rilievo sul quale sorge l'abitato di Giave, che si erge sino a m 627 di altitudine, il Monte Annaru (m 491), situato poco a Nord del centro abitato di Giave, e la caratteristica Rocca Pedra Mendalza (Cfr. Relazione Agronomica, pg. 2 e ss.).

L'area interessata dall'impianto proposto risulta ricompresa tra il Riu Mannu e il Riu Giavesu e si colloca nella parte nord orientale della descritta piana alluvionale del Meilogu. Morfologicamente si presenta in prevalenza pianeggiante, con una quota s.l.m. di circa 450 m degradante verso SSO (Cfr. Relazione Agronomica, pg. 5). Risulta situata a circa 4 km a nord-ovest del centro urbano di Giave, in località Santu Sistu, a ridosso del confine con il territorio comunale di Cheremule e ai piedi del rilievo montano di Monte Traessu. A sud-ovest dell'area prescelta, tra la pianura e le pendici del monte, si snoda la S.P. 124, che costeggia l'area di impianto da distanza ravvicinata.

Il contesto mostra le caratteristiche paesaggistiche di un territorio a vocazione prevalentemente agricola, in cui, sin da tempi storici, le ampie distese pianeggianti furono utilizzate per colture agrarie estensive ed intensive e, in minor misura, per le attività zootecniche.

I campi attualmente si presentano pressochè liberi da vegetazione arbustiva e arborea. La vegetazione forestale si conserva prevalentemente sui rilievi che delimitano la pianura, e in particolare su Monte Traessu, poco più a ovest dell'impianto, che, secondo quanto emerge dalla Relazione Agronomica, è stato inserito tra le "Aree di interesse naturalistico e ambientale" del comprensorio giavese insieme ai "Monumenti naturali di carattere geologico e geomorfologico in località Annaru (L.R. n. 31 del 07-06.1989 e D.A.R. 18, 18.01.1994) (cfr. Relazione Agronomica, pg. 2).

In tempi più recenti (cfr. ortofoto a partire dal 2013) il paesaggio agrario tradizionale di questa zona del Meilogu ha iniziato a essere modificato dalla realizzazione di alcuni impianti fotovoltaici. Tre, di estensione limitata, si collocano in comune di Cheremule, a una distanza che varia da 1,5 km a 3 km circa rispetto al campo fotovoltaico in progetto. Un quarto impianto, di superficie maggiore, risulta adiacente ai lotti scelti per la realizzazione dell'impianto proposto ed è costituito in parte da una serra fotovoltaica e in parte minore da semplici filari di pannelli solari.

Nei dintorni dell'area prescelta per il progetto in esame sono presenti diversi centri abitati di piccole e medie dimensioni. Tra i più vicini Cossoine (meno di 5 km a sud), Bonorva (circa 8 km a sud), Cheremule (circa 3,5 km a nord ovest), Thiesi (circa 5 km a nord). A circa 3 km, in direzione sud est, si snoda il tracciato della S.S. 131 "Carlo Felice", principale arteria regionale, e l'area industriale di Campu Giavesu.

Nonostante i descritti segni di antropizzazione, il paesaggio del contesto interessato conserva tuttora, prevalentemente, le pregevoli caratteristiche naturali e rurali originarie di questa parte del Meilogu.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

Il terreni agricoli interessati, secondo quanto emerge dagli elaborati progettuali, si presentano attualmente come incolti o adibiti a pascolo (cfr. Sintesi non tecnica, pg. 5; pg. 40).

L'area a disposizione si estende per circa 31 ettari, di cui 25 circa saranno interessati dalla realizzazione delle opere impiantistiche. Il progetto proposto prevede, in sintesi, l'installazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare costituito da pannelli fotovoltaici collocati su pensiline metalliche denominate tracker, di lunghezza pari a circa 30 m ed altezza di 2,80 m. I moduli fotovoltaici scelti, a celle in silicio monocristallino, avranno una potenza di picco di circa 670 W e dimensioni pari a 2384x1303x35 mm. Saranno disposti direttamente sulla struttura metallica portante, secondo file parallele adiacenti tra loro; ogni struttura sarà dotata di sistema di orientamento. Le strutture portanti in acciaio verranno infisse nel terreno per una lunghezza media di m 1,70 Il generatore fotovoltaico sarà costituito da n. 726 stringhe composte da 36 moduli in serie e della potenza unitaria di picco di 24,12 Wp, per un numero totale di moduli pari a 26.136 per una potenza totale di 17,5 MWp circa. Il generatore sarà suddiviso in tre sezioni, ciascuna delle quali sarà collegata ad un gruppo inverter e ad un locale tecnico prefabbricato (cabina di sottocampo), all'interno del quale saranno alloggiati il trasformatore, elevatori BT/MT e i quadri di bassa e media tensione necessari per rendere disponibile in MT l'energia elettrica prodotta dalla centrale.

A valle delle cabine di sottocampo l'energia elettrica sarà trasportata, mediante cavidotti interrati, alla sottostazione MT/AT di connessione, da realizzare limitrofa alla sottostazione Terna di Cheremule. Da questa, mediante i conduttori della linea di connessione in AT, l'energia elettrica verrà immessa nella rete di trasmissione nazionale (sottostazione Terna) (cfr. Sintesi non tecnica, pgg. 27 e ss.).

Tra le opere accessorie di tipo civile sono previste: una recinzione delle aree di impianto in maglia metallica alta 2 metri; un cancello metallico ed un cancelletto pedonale per consentire l'accesso al sito dalla strada pubblica (strada vicinale di collegamento tra la SP 124 e la SS 131 attraverso); un'area di sosta in prossimità della struttura della sottostazione del produttore, unica area dell'impianto a prevedere una recinzione con basamento in calcestruzzo (cfr. Sintesi non tecnica, pg. 28).

Al termine della vita utile dell'impianto, stimata in 30 anni, lo stesso verrà dismesso secondo quanto previsto nell'apposito piano di dismissione. terminate le operazioni di smantellamento, *"il sito verrà lasciato allo stato naturale e sarà spontaneamente rinverdito in poco tempo. Nel caso in cui siano presenti delle attività agricole che nel tempo si sono sviluppate al di sotto delle strutture fotovoltaiche, queste proseguiranno il proprio corso o si procederà ad un adeguamento delle colture in base alla perdita di ombreggiamento"* (cfr. Sintesi non tecnica, pg. 30). Inoltre *"La morfologia dei luoghi sarà alterata in fase di dismissione solo localmente, e principalmente in corrispondenza dei motori dei tracker e delle cabine di campo" (...)* *"Sul terreno rivoltato potrà essere sparsa una miscela di sementi atte a favorire e potenziare la creazione del prato polifita spontaneo oppure procedere con la semina di altre colture"* (cfr. Sintesi non tecnica, pg. 31).

Lungo i perimetri delle aree interessate dal progetto sarà impiantata una **fascia di mitigazione** esterna alla recinzione, alta circa 2,80 m. (cfr. Sintesi non tecnica, pgg. 51-52).

Il progetto prevede che l'impianto fotovoltaico venga integrato da complementari **opere agronomiche** tramite l'utilizzo a fini agricoli della superficie non occupata dai pannelli e di quella sottostante alle pensiline sulle quali è previsto che siano alloggiati i moduli fotovoltaici. Stando a quanto emerge dalla Relazione Agronomica, tuttavia, il progetto agrario da realizzare nel sito non risulta ancora ben definito. Si legge infatti che *"Un comparto che può soddisfare una attività congrua alle condizioni pedo-climatiche locali può essere rappresentato dalla coltivazione del mandorlo e del kiwi (da verificare, perché sensibile al maestrale) e delle ortive in genere"* (cfr. Relazione Agronomica, pg. 17) e nel seguito vengono descritte entrambe le eventuali attività come alternative (cfr. pg. 24 e ss.).

Non sono state rinvenute le consuete planimetrie illustrative delle opere agronomiche.

Osservazioni

I terreni in cui verrebbe realizzato il campo fotovoltaico, risultano distinti al Catasto Terreni del Comune di Giave al F. 13, mapp.li 5, 6, 7 AA, 7 AB, 29, 78 AA, 78 AB (cfr. Sintesi non tecnica, pg. 24).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

Il sito scelto per la realizzazione del progetto, ricade all'esterno degli ambiti di paesaggio costieri individuati dal Piano Paesaggistico Regionale, al Foglio 480 della carta 1:50000, nella componente 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. (cfr. Sintesi non tecnica, pg. 4, pg. 25).

Diversamente da quanto indicato negli elaborati progettuali, **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 paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.); segnatamente si individuano le seguenti categorie di beni paesaggistici indicate all'art.134:

- 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, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee* del D.lgs. citato, in quanto parzialmente ricadenti nella fascia dei 150 m dai corsi d'acqua denominati "Riu Giavesu" e "Rio Mannu", 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.;
- la predetta fascia dei 150m dalle sponde o piedi degli argini del "Rio Mannu", risulta vincolata anche in quanto area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c) del D.lgs. citato.

Sono fatte salve le ulteriori valutazioni circa la presenza nell'area interessata di aree boscate di cui all'art. 142, comma 1, lett. g) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., il cui eventuale accertamento è posto in capo al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (CFVA), ovvero di aree di interesse archeologico il cui accertamento è posto in capo alla competente Soprintendenza.

Nell'area limitrofa all'impianto in progetto sono presenti dei 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 "Frummigiosu" posto a Est dell'area interessata dalle opere a circa 500m;
- il nuraghe "S'Ammuradu" posto a Sud dell'area interessata dalle opere, a circa 420m.

Data la presenza nella zona interessata dal campo fotovoltaico di aree vincolate paesaggisticamente ai sensi degli artt. 142, comma 1, lett. c), 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'accertamento di ulteriori vincoli a cura del CFVA e 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'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.**

Il cavidotto, alla stazione elettrica di trasformazione e alle opere accessorie, parrebbero al di fuori di aree assoggettate a tutela paesaggistica, ai sensi degli artt. 136, 142 e 143 della Parte III del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.). Tuttavia gli elaborati progettuali non precisano l'esatto inquadramento dei cavidotti e della Stazione elettrica di trasformazione MT/AT. Pertanto, dovrà essere prodotta adeguata documentazione integrativa.

Non essendo state rinvenute le consuete planimetrie illustrative delle opere agronomiche, si rileva la necessità di una opportuna integrazione delle stesse, anche in adeguamento alle modifiche progettuali al layout sopra indicate.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

Per quanto attiene alle fasce verdi perimetrali di mitigazione dell'impianto, si osserva, che dovrà essere specificato lo schema planimetrico esplicativo delle essenze da impiantare, 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 2,80m), e prodotte le relative fotosimulazioni con planimetria dei punti di ripresa, sia dalla viabilità pubblica che dai punti panoramici accessibili al pubblico presenti nella zona. Si ritiene inoltre necessario prevedere una fascia di mitigazione perimetrale anche per la stazione elettrica di trasformazione.

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 amm.vo: Dott.ssa E. Demuro

