



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Ministero della Transizione Ecologica-Direzione
generale valutazioni ambientali (VA)
Ministero della Transizione Ecologica Commissione
Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@PEC.mite.gov.it
Ministero della cultura Direzione Generale
archeologia, belle arti e paesaggio
mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: [ID_7792] 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 per la realizzazione di un nuovo impianto agrofotovoltaico della potenza pari a 48,30 MW, unito alle relative opere di connessione alla R.T.N., da realizzarsi nel Comune di Sassari (SS). Proponente: INE Cugulargiu S.r.l. – Trasmissione osservazioni.

In riferimento alla procedura in oggetto, di competenza del Mi.T.E., la cui istanza è stata presentata dalla società Ine Cugulargiu S.r.l. (di seguito Proponente), vista la nota prot. n. 83335 del 05.07.2022 (prot. D.G. A. n. 17182 di pari data), con la quale il Ministero ha comunicato l'esito positivo di procedibilità dell'istanza, questa Direzione Generale, sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio V.I.A., rappresenta quanto segue.

La proposta progettuale è relativa alla realizzazione di un impianto fotovoltaico, su un fondo a destinazione agricola ubicato in località "Cugulargiu", nel Comune di Sassari ad una distanza di circa 2,5 km in direzione Nord Ovest dalla frazione di Ottava, accessibile dalla strada vicinale Ponti Pizzinnu che si dirama dalla strada provinciale SP18.

Il terreno in cui è localizzato l'impianto, la cui estensione è di 79 ha, è utilizzato da un'azienda agro-zootecnica per l'allevamento di bovini da latte e coltivazione di grano e foraggio. L'impianto occuperà circa 55 ha e i restanti 24 ha saranno disponibili per il prosieguo delle attività aziendali.

L'impianto, con potenza di picco pari 50,12 MW, è costituito da strutture convenzionali, tipo tracker, ancorate al terreno tramite chiodature, su cui sono montati moduli fotovoltaici monocristallini da 610 Wp.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

La connessione dell'impianto avverrà presso la nuova stazione Terna 380/150 kV in località Sa Bovula nel Comune di Sassari, tramite la realizzazione di un elettrodotto interrato MT 30 kV lungo circa 14 km e una stazione elettrica di trasformazione 30/150 kV condivisa con le altre società produttrici di energia.

Innanzitutto, occorre evidenziare che, diversamente da quanto specificato nell'oggetto della procedura avviata da codesto Ministero, che si riferisce alla realizzazione di un "impianto agrofotovoltaico", il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico di tipo convenzionale, per stessa ammissione del Proponente. La scelta, che comporta la rinuncia alle incentivazioni per gli impianti agrofotovoltaici, è stata motivata dalle difficoltà di posizionamento nel sito di strutture con altezze tali da consentire le normali pratiche colturali o di pascolo, così come indicato nelle "Linee Guida in materia di impianti agrofotovoltaici" prodotte a giugno 2022 nell'ambito di un gruppo di lavoro coordinato dal Mi.T.E. – Dipartimento per l'energia.

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

1. In relazione al quadro di riferimento programmatico 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 al punto 13.11 dell'Allegato B alla medesima deliberazione (*Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storica e culturale (compresa la fascia di tutela)*), in quanto una limitata porzione del campo fotovoltaico A1.2, unitamente alle opere di mitigazione e recinzione ricadono entro il perimetro di tutela condizionata del "Nuraghe Cugulasu", identificato nel Repertorio del Mosaico dei beni paesaggistici col codice 4244, stabilito in sede di copianificazione ex art. 49 delle N.T.A. del P.P.R. e puntualmente recepito nel P.U.C. di Sassari (Tav. 6.2.2.4. e All. E3 Beni paesaggistici archeologici – Normativa). Inoltre, nei pressi dell'impianto sono presenti numerose emergenze archeologiche, tra le quali si citano, l'area archeologica di Monte d'Accoddi a distanza di 1662 m, il Nuraghe Figga a 194 m, il Nuraghe Santa Caterina a 177 m, il Nuraghe Cherchi a 100m ed il Nuraghe Luzzana di Cherchi a 289 m oltre a vari domus de janas e dolmen. Si ritiene opportuno verificare con la Soprintendenza, la presenza e la delimitazione di aree sottoposte a vincolo archeologico (punti 12.10 e 13.14 delle Direttive);
 - 1.2 dal punto di vista dell'inquadramento rispetto al Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) e al



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Piano urbanistico comunale (P.U.C.) del Comune di Sassari, si rileva quanto evidenziato dalla Direzione Generale dell'Urbanistica - Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica nella nota prot. n. 38407 del 25.07.2022 (prot. D.G.A. n. 19118 di pari data). In particolare, nella nota si evidenzia che *«nello strumento urbanistico vigente del Comune di Sassari, redatto in adeguamento al P.P.R. e al P.A.I., le aree di intervento sono classificate come zona agricola E e di rispetto H, in particolare: sottozona E2b: “area di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva in terreni non irrigui”; sottozona E5a: “aree agricole marginali; sottozona H1 “archeologiche”.* Dal punto di vista della coerenza delle opere con il P.P.R., l'area d'intervento si colloca all'interno dell'ambito di paesaggio costiero n. 14 “Golfo dell'Asinara e i tematismi dell'assetto ambientale interessati dal progetto sono costituiti da aree ad utilizzazione agroforestale (art. 28 delle N.T.A. del P.P.R.), nelle quali sono “vietate trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole ... o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso”, sebbene siano comunque consentite trasformazioni “di cui sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa”. La nota conclude quindi che [...] per quanto l'installazione di tale tipo di impianti goda di un particolare favore dalla normativa, si evidenzia che: - l'impianto fotovoltaico in questione, comporta una sottrazione di superficie alla produzione agricola di circa 55 Ha; è ubicato in un'area di elevata sensibilità per l'alta concentrazione di beni di natura storico culturale oggetto di specifica tutela [...];

- 1.3 si rileva che i 24 ha disponibili per il prosieguo dell'attività agro-zootecnica, risultano sovrastimati in quanto ricadono in gran parte nella fascia di rispetto di 150 dal fiume tutelato Rio Ottava, in parte sono ricoperti da macchia mediterranea e pertanto non sono interamente sfruttabili a fini agricoli, se non per una ristretta gamma di attività (es. pascolo, apicoltura);
2. Relativamente al quadro progettuale, si osserva quanto segue:
 - 2.1 è assente una adeguata analisi delle alternative localizzative, tecnologiche e dimensionali. 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 il fotovoltaico di tipo convenzionale e l'agro-fotovoltaico 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



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

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 preso in considerazione il rapporto tra superficie da destinare all'attività agricola e la superficie totale superiore al 70%, ottenibile riconfigurando l'impianto con varie modifiche tra cui l'innalzamento dell'altezza media dei tracker, in modo da rendere coltivabili anche le superfici sottostanti, o la parcellizzazione dell'impianto in "tessere". Dovrà inoltre essere valutata la possibilità di autoconsumo di parte dell'energia prodotta, al fine di incrementare la redditività dell'azienda agro-zootecnica;

- 2.2 il Proponente riferisce che la progettazione della stazione elettrica d'utenza in prossimità della futura stazione Terna è ancora in fase di definizione; si richiede, pertanto, che vengano forniti ulteriori dettagli progettuali in merito, al fine di consentire la valutazione degli impatti anche per detta stazione elettrica, in quanto funzionalmente connessa all'intervento in esame;
 - 2.3 in relazione agli interventi compensativi, riferiti sommariamente ad alcune di categorie di opere, si chiede di elaborare delle proposte progettuali concrete, commisurate con gli impatti generati non mitigabili dall'impianto, con particolare riferimento al consumo di suolo agricolo e all'alterazione del paesaggio agrario, tenendo in debito conto i risultati dell'analisi costi-benefici con riferimento alla quantificazione degli impatti locali non mitigabili;
 - 2.4 è assente un vero e proprio piano di dismissione dell'impianto a fine vita, che dovrà essere integrato alla documentazione di progetto e dovrà contenere la descrizione di tutte le attività finalizzate al ripristino del sito allo stato *ante-operam*, con particolare riferimento al recupero delle potenzialità agricole del fondo;
3. per quanto concerne il quadro di riferimento ambientale, si ritiene che lo S.I.A debba essere integrato in relazione ai seguenti aspetti:
- 3.1 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 non solo a livello di sito, ma anche di area vasta, tenendo conto delle indicazioni fornite dal Dipartimento Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. nel parere di competenza (nota prot. n. 26021), e di quanto evidenziato dalla recente letteratura di settore che attribuisce, agli



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- impianti fotovoltaici particolarmente estesi, come quello in questione, la capacità di creare un effetto "Isola di Calore"^[1], anche con riferimento al criterio del cumulo, che vede nella stessa area un proliferare di iniziative nel settore del fotovoltaico di grande taglia;
- 3.2 in merito alla componente suolo, come espresso anche dall'A.R.P.A.S., si segnala l'esigenza di fornire letteratura scientifica su prove sperimentali effettuate in condizioni di clima mediterraneo, che avvalorino la tesi del Proponente sugli effetti positivi dell'ombreggiamento prodotto dalle strutture sullo sviluppo delle specie erbacee e sul mantenimento/miglioramento della fertilità del terreno;
- 3.3 in relazione alle componenti acque superficiali e sotterranee, dovrà essere condotta una approfondita analisi dello stato di fatto della componente, corredata da un modello idrogeologico. Dovrà essere valutata, inoltre, la variazione del regime afflussi-deflussi indotta dall'impianto. Per quanto riguarda gli impatti connessi alla fase di cantiere dovranno essere esaminati gli impatti 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 il mantenimento del prato polifita sottostante;
- 3.4 viste le dimensioni dell'intervento e delle opere connesse (cavidotto e sottostazione elettrica) si ritiene opportuno un approfondimento sugli impatti connessi alla cantierizzazione, coerenti con il cronoprogramma, in particolare in relazione ai seguenti aspetti:
- 3.4.1 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);
- 3.4.2 impatto legato all'emissione di polveri, 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;
- 3.4.3 approfondita analisi delle interferenze dell'intervento, comprensivo delle opere di connessione, con le reti esistenti, in particolare con le opere del Sistema Idrico Multisetoriale gestito dall'Ente Acque della Sardegna, come evidenziato dallo stesso Ente nella nota prot. n. 8470 del 27.07, allegata alla presente;
- 3.4.4 descrizione delle modalità tecnico-progettuali con cui intendono risolversi le interferenze delle opere di connessione alla rete con il reticolo idrografico superficiale,



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

tenuto conto di quanto rilevato dal Servizio del Genio civile di Sassari nella nota prot. n. 28045 del 18.07.2022, allegata alla presente;

- 3.4.5 stima delle emissioni sonore generate, effettuata sulla base delle sorgenti sonore attive, dei livelli di immissione sonora in prossimità dei ricettori individuati, estesa a tutte le aree di cantiere, compresa quella relativa alla realizzazione dell'elettrodotto e della stazione elettrica;
- 3.4.6 si rinvia inoltre alle osservazioni del Dipartimento Sassari e Gallura dell'ARPAS nel parere di competenza, in merito agli ulteriori aspetti da approfondire/integrare nel Piano Preliminare di Utilizzo in sito di Terre e Rocce da scavo;
- 3.5 da ultimo, si rileva il mancato esame degli impatti cumulativi, considerata sia la presenza di diverse attività estrattive nelle aree circostanti, che la concentrazione di iniziative simili, realizzate o in fase di autorizzazione, localizzate nelle vicinanze dell'impianto in progetto. Si citano a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, quelli più prossimi all'area di progetto in esame:
 - 3.5.1 progetto sottoposto a procedura di V.I.A. statale (ID: 7394) avente come oggetto il "Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico della potenza nominale di 73 MW, denominato "Sassari 01", con annesso impianto di accumulo energetico della potenza di 120 MW e relative opere di connessione alla rete, ubicato nei Comuni di Sassari (SS) e Porto Torres (SS) su una superficie di ca. 115 ha. Proponente: Whysol-E Sviluppo S.r.l.;
 - 3.5.2 impianto fotovoltaico proposto dalla società Sardinia Solar Energy Srl, di potenza nominale pari a 45.2 MW, ubicato nella zona industriale di Sassari e Portotorres, in località Truncu Reale, autorizzato ai sensi della Delib. G.R. 3/25 del 2018 dal Servizio Energia ed Economia dell'Assessorato dell'Industria con Autorizzazione Unica del 04.10.2021;
- 3.6 per quanto riguarda, infine, il Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.), si rinvia alle osservazioni del Dipartimento Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S., contenute nella nota sopra richiamata.

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:



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

1. nota prot. n. 30655 del 11.07.2022 (prot. D.G.A. n. 17729 di pari data) della Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze - Servizio demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio;
2. nota prot. n. 6237 del 12.07.2022 (prot. D.G.A. n. 17816 di pari data) del Consorzio di Bonifica della Nurra;
3. nota prot. n. 18456 del 18.07.2022 (prot. D.G.A. n. 18456 di pari data) della Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio del Genio civile di Sassari;
4. nota prot. n. 38407 del 25.07.2022 (prot. D.G.A. n. 19118 di pari data) della Direzione Generale pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica;
5. nota prot. n. 8470 del 27.07.2022 (prot. D.G.A. n. 19365 di pari data) dell'En.A.S.;
6. nota prot. n. 12656 del 29.07.2022 (prot. D.G.A. n. 19564 di pari data) della Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti;
7. nota prot. n. 26021 del 29.07.2022 (prot. D.G.A. n. 19633 del 01.08.2022) del Dipartimento Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S.;
8. nota prot. n. 7591 del 31.07.2022 (prot. D.G.A. n. 17020 del 01.08.2022) della Direzione Generale dell'Agenzia del Distretto Idrografico della Sardegna;
9. nota prot. n. 39656 del 01.08.2022 (prot. D.G.A. n. 19684 di pari data) del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del C.F.V.A. di Sassari;

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



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

[1] Si veda ad esempio Greg A. Barron-Gafford, Rebecca L. Minor, Nathan A. Allen, Alex D. Cronin, Adria E. Brooks & Mitchell A. Pavao-Zuckerman, The Photovoltaic Heat Island Effect: Larger solar power plants increase local temperatures, in Scientific Reports, October 2016

Siglato da :

ENRICO PIA

ANGELA NIVOLA

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
03/08/2022 18:10:50



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

Assessorato Difesa Ambiente Servizio Valutazioni
Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
Ditta INE CUGULARGIU S.r.l.
inecugulargiu@legalmail.it
Al Comune di Sassari
protocollo@pec.comune.sassari.it

Oggetto: **Assessorato Difesa Ambiente : (ID_7792) Prot. N. 30138 del 08.07.22 per procedura di Valutazione Impatto Ambientale (VIA), ai sensi dell'art. 23 del D.Lvo 152/2006, relativa alla realizzazione di un nuovo impianto agro fotovoltaico della potenza pari a 48,30 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Sassari Proponente: Società INE Cugulargiu S.r.l.– Autorità competente: Ministero della Transizione Ecologica (M.I.T.E.) – Riscontro.**

In riferimento alla nota trasmessa dall'Assessorato Difesa Ambiente ed acquisita al prot. n. 30138 del 08 luglio 2022, nel rappresentare che lo scrivente Servizio non ha competenza a rilasciare pareri tecnici nell'ambito delle procedure di VIA , si comunica sin d'ora che per quanto riguarda gli eventuali attraversamenti del Demanio Idrico interessati dal progetto, la richiedente Società 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. 22878 del 27.07.2020 della Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze mediante il modulo allegato alla determina sopra richiamata (Mod.A) che si allega.

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 amministrativo)

Siglato da :

VANESSA MACCIONI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

CONSORZIO DI BONIFICA DELLA NURRA

Via Rolando, 12 07100 Sassari - Codice fiscale :80 000 030 900
Ind. Internet: www.bonificanurra.it - E-mail: consorzio.nurra@tiscali.it
PEC: consorzio.nurra@tiscalpec.it
Telefoni (079) 4927708 - 4927708 / FAX 230167

Consorzio di
Bonifica della Nurra



C_A474-CB\N_SS-7-2022-07-12-0006237

Prot Generale n 0006237 P

Data: 12/07/2022 Ora: 09.14

Classificazione:

RAS ASSESSORATO DIFESA AMBIENTE
Via Roma, 80
09123 - CAGLIARI

pec: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

OGGETTO:

PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.Lgs. 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO DELLA POTENZA PARI A 48,30 MW, UNITO ALLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SASSARI (SS). PROPONENTE: INE CUGULARGIU S.R.L. - AUTORITÀ COMPETENTE: MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA (Mi.T.E.). OSSERVAZIONI

Facendo seguito alla nota relativa alla pratica in oggetto RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n. 17533 del 07.07.22, Prot. interno n. 06152 del 08.07.2022, esaminati gli atti d'ufficio si comunica che, da quanto rilevabile dai documenti consultati, le opere in progetto ricadono in terreni ubicati al di fuori del comprensorio irriguo, non comprendono strutture o attrezzature del Consorzio e, pertanto, non sono in contrasto con gli investimenti e i programmi consortili.

Distinti saluti.



IL DIRETTORE D'AREA TECNICO-AGRARIA

Ing. Francesco Paolo Naccari



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 ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152 /2006 relativa al Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto agrofotovoltaico della potenza pari a 48,30 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Sassari (SS). - Proponente: INE Cugulargiu S.r.l. - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T. E.) - ID_7792. - Rif. cod. prat.: IVAR 2022-0326.**

In riferimento alla nota 17533 del 07.07.2022, pervenuta in data 08.07.2022 protocollo n° 26664, si fa presente che, esaminati gli elaborati di progetto resi consultabili telematicamente, è risultato che il perimetro nord del "confine azienda" risulta limitrofo al corso d'acqua denominato dal data-base regionale come "RIU OTTAVA", mentre il tracciato del "elettrdotto interrato a 30 kV di utenza per la connessione (IUC)" risulta interferire con le aste fluviali denominate dal data-base regionale come "090064_FIUME_85602", "RIU MANNU" e "090064_FIUME_85259" di cui non vengono indicate ne rappresentate le modalità di superamento di dette interferenze previste rispetto ai predetti corsi d'acqua.

In relazione all'attraversamento previsto, staffato alla struttura del ponte sul "RIU MANNU", si evidenzia la "Direttiva per lo Svolgimento delle Verifiche di Sicurezza delle Infrastrutture Esistenti di Attraversamento Viario o Ferroviario del Reticolo Idrografico della Sardegna nonché delle altre Opere Interferenti" da ultimo aggiornate con Deliberazione del Comitato Istituzionale della Direzione Generale della Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna n.2 del 17.10.2017, la quale prescrive la verifica degli attraversamenti fluviali, di cui deve ricomprendersi anche l'attraversamento prima citato.

In subordine, al fine di superare le verifiche di cui sopra, gli adempimenti conseguenti, l'attraversamento può essere previsto con tipologia sub-alveo "NO-DIG/TOC (perforazione teleguidata orizzontale)".

Le competenze di questo Servizio sono quelle riconducibili al R.D. 523/04, che per il caso in oggetto riguardano la valutazione di interventi e/o che interferiscono con il reticolo idrografico superficiale di riferimento.

Si ricorda che prima della esecuzione di lavori e/o opere interferenti con il succitato reticolo superficiale di riferimento, dovrà essere proposta apposita e separata istanza corredata della documentazione



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

progettuale, corrispondente almeno ad un livello definitivo, utile alla valutazione di ogni singola interferenza, che dovrà risultare rappresentata con elaborati grafici e descrittivi, oltre eventuali elaborati specialistici di supporto in funzione della scelta progettuale operata per la risoluzione della stessa.

Si precisa che i corsi d'acqua su menzionati non possono in nessun caso essere oggetto di modifica senza la preventiva valutazione e/o autorizzazione di questo Servizio.

Questo Servizio rimane a disposizione per ogni eventuale chiarimento (Antonio Massimo Serra – e-mail: amserra@regione.sardegna.it – tel. 079/2088336).

Il Direttore del Servizio

Ing. Giovanni Spanedda

(Firmato digitalmente)

A.M. Serra/Istr. Tec.



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 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_7792] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006 relativa al Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto agrofotovoltaico della potenza pari a 48,30 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Sassari (SS). Proponente: INE Cugulargiu S.r.l. - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione contributo istruttorio.

In riscontro alla nota prot. n. 17533 del 07.07.2022, acquisita agli atti di questo Servizio al n. 35697 del 11.07.2022, con la quale sono stati richiesti i contributi istruttori relativi al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale dell'intervento in oggetto, si rappresenta quanto segue.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico avente una potenza di campo di 50,12 MWp da ubicarsi in un'azienda agricola esistente di 79 ettari in regione Cuguragiu del Comune di Sassari, presso la SP n. 56 (Bancali – Abbacurrente). L'impegno di suolo per la posa dei campi fotovoltaici e delle relative aree tecniche sarà di circa 55 ettari, mentre circa 24 ettari rimarranno di pertinenza dell'azienda agro-zootecnica che, attualmente, è dedicata alla coltivazione di grano e foraggio e all'allevamento di circa 60 capi di bovini da latte.

La centrale fotovoltaica avrà i moduli installati su tracker monoassiali convenzionali (di bassa altezza), chiodati al terreno sullo strato superficiale di circa 50÷70 cm. L'impianto sarà suddiviso su più campi FV indipendenti, con le stringhe collegate a speciali inverter centralizzati Outdoor (SMA SC UP) predisposti per l'inserimento futuro (a medio termine: 3÷5 anni), di banchi di batterie, senza modifica della potenza di connessione.

Prima dell'insediamento dei moduli le aree saranno oggetto di semina di un prato polifita permanente in grado di aumentare la fertilità del suolo; al termine della vita industriale e dello smantellamento della centrale, il terreno sarà di nuovo disponibile per l'utilizzo agricolo.

L'Impianto di Utenza per la Connessione a 30 KV avrà un percorso di circa 14 km e sarà costituito da un elettrodotto interrato posato su strade pubbliche, interamente ricadente nel territorio del Comune di Sassari;



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

lungo il percorso dell'elettrodotto interrato (in regione Bancali) sarà inserita una cabina di sezionamento su area privata.

La sottostazione di consegna e trasformazione 30/150 kV verrà realizzata in prossimità della nuova Stazione Elettrica (SE) di TERNA a 380/150 kV in loc. Sa Bo'vula del Comune di Sassari in base ad un progetto ancora da perfezionare, che prevede una pluralità di produttori che si conletteranno alla medesima. La stazione elettrica interesserà un'area avente una superficie complessiva di circa 10,29 ha.

Dal punto di vista urbanistico, il Comune di Sassari è dotato di un PUC redatto in adeguamento al PPR e al PAI e l'appezzamento nel quale verrà installato l'impianto risulta classificato in zona E agricola e di H di salvaguardia/rispetto.

Nello specifico:

- sottozona E2b: "area di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni non irrigui";
- sottozona E5a: "aree agricole marginali";
- sottozona H1 "archeologiche".

Non sono previste installazioni di strutture nelle aree che risultano classificate come zona E5a (in cui viene salvaguardata la fascia di rispetto dei 150 m dal vicino Rio d'Ottava, sottoposto a tutela paesaggistica per effetto dell'art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs n. 42/2004), e nell'area archeologica H1.

La cabina di stazionamento parrebbe ricadere in zona agricola E1.b, mentre la stazione Terna ricade in zona E agricola, sottozona E2b.

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 n. 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".

Esaminata la documentazione progettuale si è rilevato, tuttavia, che per alcune opere complementari dell'impianto risulterà necessario attivare la procedura espropriativa prevista dal Decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001 e, nel caso specifico, la conseguente variante urbanistica necessaria ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, è da ascrivere alla tipologia delle varianti automatiche secondo quanto previsto dall'art. 12, comma 3, del D.Lgs n. 387/2003 e la verifica di coerenza della variante rispetto alle norme e agli atti di governo del territorio sovraordinati, sarà espressa 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. n. 1/2019 di cui alla Deliberazione di G.R. 5/48 del 29.01.2019.

Nei riguardi della Stazione Terna, invece, sebbene non direttamente interessata dal presente procedimento, appare utile segnalare quanto segue.



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 Pianificazione paesaggistica e urbanistica

Secondo quanto precisato al punto 3.5 del già citato Atto di indirizzo di cui alla Deliberazione di G.R. 5/48 del 29.01.2019: *“le reti infrastrutturali (acquedotti, fognature, reti elettriche, telefoniche, fibre ottiche, gas, ecc) comprensive degli impianti di modeste dimensioni strettamente connessi al loro uso (centraline telefoniche, antenne radio televisive, cabine elettriche, piccole stazioni di trasformazione di energia elettrica, pozzetti idrici e fognari, piccoli serbatoi idrici, piccole stazioni di pompaggio) sono svincolate dall'obbligo del rispetto degli indici volumetrici e delle destinazioni di zona e, pertanto, la loro previsione non comporta la modifica della destinazione di zona urbanistica. Qualora gli impianti connessi all'uso delle reti infrastrutturali siano di dimensioni significative (area interessata di superficie pari a circa ½ ettaro) si dovrà procedere con variante alla modifica della destinazione di zona nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 3 del Decreto assessoriale n. 2266/U del 1983”*.

In ragione di quanto sopra, considerata la tipologia e l'estensione dell'area occupata dalla Stazione Terna che andrà ad interessare una superficie di circa 10 ettari, si ritiene che la stessa non rientri tra quelle previste dal legislatore regionale come realizzabili nella zona agricola E, ma debba essere posizionata in zona G – “Servizi di interesse generale” e, pertanto, sarà necessaria la predisposizione di una variante allo strumento urbanistico comunale.

Dal punto di vista dell'inquadramento delle opere rispetto al PPR, l'area di intervento si colloca all'interno dell'ambito di paesaggio costiero n. 14 “Golfo dell'Asinara” e i tematismi dell'Assetto Ambientale interessati dal progetto sono costituiti dalle aree ad utilizzazione agroforestale (art. 28 delle NTA del PPR) in cui saranno collocati i pannelli fotovoltaici, nelle quali sono *“vietate trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole ... o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso”*, sebbene siano comunque consentite trasformazioni *“di cui sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa”*.

Il Piano Paesaggistico Regionale e il PUC adeguato al PPR individuano, all'interno del sito di intervento, il Nuraghe Cugulasu, inserito nel Repertorio del Mosaico dei Beni Paesaggistici e identitari (codice BURAS 4244, codice Comune 90064007), e in cui una limitata porzione del campo fotovoltaico A1.2, unitamente alle opere di mitigazione proposte, ricadono entro il perimetro di tutela condizionata stabilito in sede di copianificazione ex art. 49 delle NTA del PPR e puntualmente recepito nel PUC di Sassari (vedi Tav. 6.2.2.4 e Allegato E3 Beni paesaggistici archeologici - Normativa).

Il contesto circostante all'area prescelta per l'impianto, in un raggio di 1600 metri, è caratterizzato dalla presenza di numerose emergenze archeologiche, tra le quali si citano, ad esempio, l'area archeologica di Monte d'Accoddi (distanza dall'opera 1662 m), svariati nuraghi: il Nuraghe Figga (distanza dall'opera 194 m), il Nuraghe Santa Caterina (distanza dall'opera 177 m), il Nuraghe Cherchi (distanza dall'opera 100 m) ed il Nuraghe Luzzana di Cherchi (distanza dall'opera 289 m) ed ancora diversi domus de janas e dolmen.

Come si evince, poi, dalla relazione archeologica, anche diverse porzioni di cavidotto passano a ridosso di alcune aree di tutela integrale e condizionata di ulteriori beni archeologici disseminati lungo il tracciato.

In conclusione, per quanto l'installazione di tale tipo di impianti goda di un particolare favore dalla normativa,



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

si evidenzia che:

- l'impianto fotovoltaico in questione comporta una sottrazione di superficie alla produzione agricola di circa 55 Ha;
- è ubicato in un ambito di elevata sensibilità per l'alta concentrazione di beni di natura storico culturale oggetto di specifica tutela tra i quali si cita il Nuraghe Cugulasu, inserito nel Repertorio del Mosaico dei Beni Paesaggistici e identitari (codice BURAS 4244, codice Comune 90064007), situato all'interno del fondo agricolo interessato dalle opere e in cui una limitata porzione del campo fotovoltaico A1.2, unitamente alle opere di mitigazione proposte, ricadono entro il perimetro di tutela condizionata stabilito in sede di copianificazione ex art. 49 delle NTA del PPR e puntualmente recepito nel PUC di Sassari redatto in adeguamento al PPR stesso. Come si evince, poi, dalla relazione archeologica, anche diverse porzioni di cavidotto passano a ridosso di alcune aree di tutela integrale e condizionata di ulteriori beni di natura archeologica.

Per qualsiasi chiarimento si potrà contattare la responsabile del Settore pianificazione comunale per la Sardegna settentrionale – Sassari, Ing. Silvia Lallai, al numero 0706067408, email: slallai@regione.sardegna.it.

Il sostituto del Direttore del Servizio

ex articolo 30, comma 5, legge regionale n. 31 del 1998

Ing. Giorgio Speranza

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

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



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



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.

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Enti Locali, Finanze e Urbanistica
Servizio Demanio e Patrimonio e autonomie locali
di Sassari e Olbia Tempio
Via Roma n.46 07100 Sassari (SS)
eell.dempatr.ss@regione.sardegna.it

Servizio Gestione Nord
Sede

Oggetto: **[ID_7792] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006 relativa al Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto agrofotovoltaico della potenza pari a 48,30 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Sassari (SS).**

Proponente: INE Cugulargiu S.r.l.

Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.).

Osservazioni Enas

(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.17533 del 07/07/2022)

In riscontro alla nota di cui all'oggetto, registrata al protocollo Enas n. 7770 del 08/07/2022 si comunica che l'esame degli elaborati progettuali disponibili ha evidenziato che l'intervento in oggetto interferisce con le seguenti opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) gestito dall'Enas:

- **Interconnessione Coghinias 1-2 (Codice SIMR 3B.C9) in acciaio DN800:**
Interferenza con campo fotovoltaico (recinzione e cavidotti)
- **Condotta Truncu Reale-Tottubella (Codice SIMR 3B.C10) in c.a.p. DN800:**
Interferenza cavidotto collegamento SSE
- **Condotta adduttrice Truncu Reale - M. Agnese (Codice SIMR 3B.C11) in c.a.p. DN1000:**
n° 2 Interferenze cavidotto collegamento SSE

Per la risoluzione dell'interferenza e l'esercizio in sicurezza delle suddette infrastrutture SIMR dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- a) le interferenze tra elettrodotto ed acquedotto dovranno essere risolte con la tecnica del sottopasso della condotta da parte dell'elettrodotto con l'impiego di tecnologie "trenchless" ad una distanza non inferiore a 1,50 m dalla generatrice inferiore della condotta per un tratto di sviluppo non inferiore al diametro della condotta più due metri per ciascun lato;
- b) l'elettrodotto per tutto lo sviluppo dell'interferenza dovrà essere segnalato con apposito nastro rosso, inoltre dovranno essere disposti, fuori terra, alle estremità prima e dopo l'interferenza, delle segnalazioni fisse (con cartelli e targhe) che materializzino l'asse dei cavidotti in cui siano riportate in apposita targhetta inamovibile le informazioni tecniche della linea, la profondità di posa della stessa e il riferimento telefonico del responsabile dell'impianto da contattare in caso di necessità;

Si precisa che, ai sensi della L.R. 19/2006, la titolarità delle opere del SIMR è della Regione Autonoma della Sardegna, pertanto il provvedimento autorizzativo e/o concessionario per l'occupazione delle aree demaniali, a seguito del nullaosta tecnico di competenza Enas, dovrà essere richiesto all'Assessorato degli Enti Locali, Finanze e urbanistica – Direzione Generale enti locali e finanze.

Ai fini del rilascio del nullaosta definitivo di competenza Enas, il proponente dovrà inoltrare il progetto esecutivo dei tratti interferenti e l'istanza (modello C) con le modalità previste dal Regolamento concernente criteri e modalità d'uso da parte di terzi di infrastrutture, opere e relative pertinenze appartenenti al Sistema Idrico Multisetoriale Regionale approvato con Deliberazione Amministratore Unico n. 5 del 04.02.2016, consultabile dal sito web istituzionale dell'Ente nella sezione "*Richieste d'uso delle infrastrutture, delle opere e relative pertinenze del SIMR*".

Distinti Saluti.

Il Sostituto del Direttore Generale
(art. 30 L.R. n. 31/1998 e ss.mm.ii.)
Dott. Paolo Loddo

Allegati: **Carta interferenze SIMR_ortofoto**
Carta interferenze SIMR_igm



Paolo
Loddo
27.07.2022
12:48:24
GMT+01:00

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

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

B9-24-88-FA-1B-14-B5-F5-63-BE-2D-27-C7-FA-D4-DA-E0-8F-27-66

PAdES 1 di 1 del 27/07/2022 13:48:24

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.



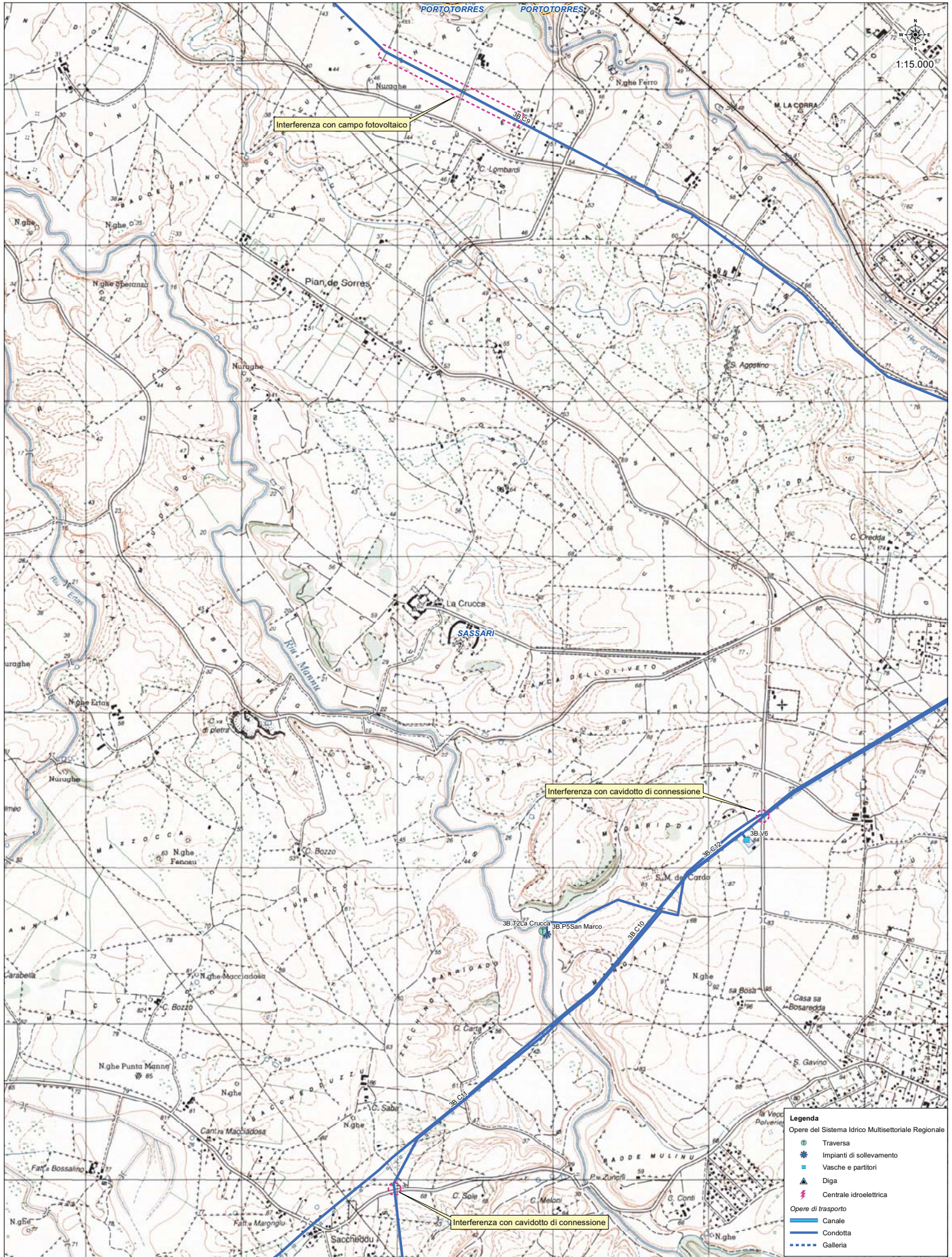
Ente acque della Sardegna



Individuazione interferenze tra le Opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) gestito dall'Enas e le opere dell'impianto agrofotovoltaico della società INE Cugulargiu Srl in territorio del Comune di Sassari



Ente acque della Sardegna



Individuazione interferenze tra le Opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) gestito dall'Enas e le opere dell'impianto agrofotovoltaico della società INE Cugulargiu Srl in territorio del Comune di Sassari



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_7792] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006 relativa al Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto agrofotovoltaico della potenza pari a 48,30 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Sassari (SS). Proponente: INE Cugulargiu S.r.l. - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T. E.). **Parere.**

In riferimento alla nota prot. n. 17533 del 07/07/2022 (Prot. Ass.to Trasporti n. 11924 del 08/07.2022) con la quale questo Assessorato è stato invitato a comunicare, per quanto di competenza, le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, si rappresenta quanto segue.

L'opera afferisce alla realizzazione di una centrale fotovoltaica che sarà ubicata nel territorio del Comune di Sassari, in prossimità della SP 56 (Bancali- Abbacurrente), presso la strada vicinale Ponti Pizzinnu, nelle aree dell'azienda dei F.lli Putzulu. Anche le opere per la connessione alla RTN a 380 kV di TERNA ricadono interamente in territorio del Comune di Sassari. L'Impianto di Utenza per la Connessione (IUC) sarà costituito da un elettrodotto in cavi elicordati con due linee interrato indipendenti (una per ciascuna sezione d'impianto) a 30 KV, posato interrato su strade pubbliche (prevalentemente sulle banchine), la cui lunghezza complessiva sarà di circa 14 km.

Dal punto di vista urbanistico le aree ove sarà ubicata la centrale FV ricadono in zona agricola; sottozone E2.c ed E5.a.

Nel sito di interesse è stata evidenziata la presenza del Rio D'Ottava (oggetto di tutela a termini dell'art. 142 del DIs 42/04) nella parte nord e i resti di un nuraghe nella parte est in basso (sottoposto a tutela a termini dell'art. 49 del PPR), pertanto la disposizione dell'impianto FV nelle aree disponibili, prevede la salvaguardia integrale della fascia di 150 m dal Rio D'Ottava e della fascia di rispetto del nuraghe stabilita dal PUC di Sassari.

I terreni sono caratterizzati dalla presenza di roccia a circa 50 cm di profondità, che impedisce la realizzazione della soluzione tipologica "standard" necessaria per un utilizzo agrovoltivo del fondo che



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

avrebbe richiesto importanti opere di fondazione in cls. Si è pertanto optato per l'installazione di una struttura "bassa", convenzionale, di basso impatto visivo, con un solo modulo in rotazione East-West. Ad ogni modo, si prevede l'inserimento del prato polifita permanente nelle aree impegnate dai moduli, finalizzato al miglioramento della fertilità del terreno, sul quale condurre anche attività di pascolo e apicoltura, in modo da garantire la migliore associazione fra l'attività di produzione di energia e l'attività agro-zootecnica.

I moduli saranno collegati in serie in N° di 26 per formare la stringa tipo con le seguenti caratteristiche dimensionali principali: altezza massima di 250 cm, interdistanza fra i tracker di 490 cm, area libera al transito per la manutenzione pari a 240 cm, lunghezza di ogni tracker elementare di circa 30,4 m. Complessivamente nella centrale sono previsti N.3.160 stringhe/tracker elementari per complessivi 82.160 moduli.

Dall'analisi della documentazione disponibile si evince che, nell'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto agrofotovoltaico in progetto, non sono presenti infrastrutture di trasporto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, né esistenti né programmate.

In relazione all'arrivo dei moduli fotovoltaici ed al collegamento porto - sito, 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.

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 500mq, 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 dalla edificazione non sia inferiore ad un terzo"*. Nel caso specifico la distanza dal più vicino aeroporto di Alghero – Fertilia risulta essere di circa 10 km.

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, che allo stato attuale risulta in fase di nuova redazione.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Nel monitoraggio ambientale non è presente una specifica componente per “Mobilità e Trasporti”.

In conclusione, per quanto di competenza dell'Assessorato scrivente, si ritiene che il progetto in esame non produca implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti o in corso di attuazione, tuttavia si suggerisce di verificare l'impatto sul sistema dei trasporti sia in fase di costruzione che di dismissione dell'impianto.

Distinti saluti

Il Direttore del Servizio

Pierandrea Deiana

Settore pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodalità e trasporto su gomma / Ing. R. Masala

Settore pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodalità e trasporto su gomma / Resp. Ing. M. Marinelli

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Geom. M. C. Puggioni

Settore Infrastrutture ferroviarie, metropolitane e portuali/Resp. Ing. E. Carrucciu

Siglato da :

MICHELA MARINELLI

ENRICA CARRUCCIU



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

TIT. I.I Fasc. 421/2022

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

Oggetto: [ID_7792] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO DELLA POTENZA PARI A 48,30 MW, UNITO ALLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SASSARI (SS). PROPONENTE: INE CUGULARGIU S.R.L. - AUTORITÀ COMPETENTE: MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA (M.I.T.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*

* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto legislativo 82/2005

A. Motroni
Tel. 079/2835336



ROSINA
ANEDDA
ARPA
SARDEGNA
DIRIGENTE
29.07.2022
13:14:58
GMT+01:00



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

ARPAS
Protocollo Partenza N. 26021/2022 del 29/07/2022
Allegato 1 - Class. II - Copia del Documento Firmato Digitalmente

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione S'Ingulargiu presso SP 56 (Bancali - Abbacurrente) - Strada vicinale Ponti Pizzinnu.
Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.)

Osservazioni

Luglio 2022

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	4
3. OSSERVAZIONI	5
3.1. Ubicazione del progetto ed idoneità delle aree	5
3.2. Piano progettuale e caratterizzazione ambientale	6
3.3. Terre e rocce da scavo	7
3.4. Studio idrologico e idraulico	8
3.5. Progetto di Monitoraggio Ambientale	9
4. CONCLUSIONI	11

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

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 al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). L'area agricola è in regione Cugulargiu. Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.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 INE CUGULARGIU S.R.L.
Comune:	Sassari
Provincia:	Provincia di Sassari
Attività:	Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

Con nota prot. n. 0017533 del 07/07/2022 (prot. ARPAS n. 23104 del 08/07/2022) 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-IT/Oggetti/Documentazione/8408/12416> .

2. INFORMAZIONI TECNICHE

L'intervento in oggetto, che si estende su un'area complessiva di circa 54 ha nel comune di Sassari, avrà le seguenti caratteristiche:

- Avrà una potenza di campo di 50,12 MWp insediata su circa 55 ha e una capacità di generazione di 48,30MW; la produzione nominale netta annuale sarà di circa 80 GWh/y, che consentirà di evitare annualmente circa 43,5 kton CO₂/y, equivalenti a quanto assorbito annualmente da circa 1.250 ha di bosco fitto.
- L'energia prodotta sarà ceduta alla rete pubblica (RTN a 380 kV); opererà in regime di market parity in assenza di incentivi sulla produzione.
- La centrale fotovoltaica avrà i moduli installati su tracker monoassiali convenzionali (di bassa altezza), chiodati al terreno sullo strato superficiale di circa 50÷70 cm
- L'impianto è suddiviso su più campi FV indipendenti, con le stringhe collegate a speciali inverter centralizzati Outdoor (SMA SC UP) predisposti per l'inserimento futuro (a medio termine: 3÷5 anni) sul lato DC, di banchi di batterie, senza modifica della potenza di connessione.
- In base al preventivo (STMG) di TERNA (codice 202002125), l'Impianto di Utenza per la Connessione a 30 kV, avrà un percorso di circa 14 km e sarà costituito da un elettrodotto interrato posato su strade pubbliche, interamente ricadente nel territorio del Comune di Sassari; lungo il percorso dell'elettrodotto interrato (in regione Bancali) sarà inserita una cabina di sezionamento su area privata.
- La sottostazione di consegna e trasformazione 30/150 kV (ovvero 30/36 KV in relazione al recente nuovo standard di TERNA) verrà realizzata in prossimità della nuova Stazione Elettrica (SE) di TERNA a 380/150 kV, prevista in entra-esce sulla linea RTN a 380 kV "Fiumesanto Carbo – Ittiri", in regione "Saccheddu".

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

3. OSSERVAZIONI

Si evidenzia che nel mese di giugno 2022 il Ministero per la Transizione Ecologica ha pubblicato le Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici. Il documento descrive le caratteristiche minime e i requisiti che un impianto fotovoltaico dovrebbe possedere per essere definito agrivoltaico. A tal proposito si ritiene opportuno che il proponente verifichi il rispetto di quanto indicato in merito alle caratteristiche e ai requisiti dell'impianto proposto e del relativo sistema di monitoraggio.

3.1. Ubicazione del progetto ed idoneità delle aree

Si rileva che l'impianto in oggetto è ubicato a breve distanza (circa 900 metri) da un impianto agrivoltaico, attualmente in fase istruttoria di Valutazione di Impatto Ambientale, denominato "Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico della potenza nominale di 73 MW, denominato "Sassari 01", con annesso impianto di accumulo energetico della potenza di 120 MW e relative opere di connessione alla rete, ubicato nei Comuni di Sassari (SS) e Porto Torres (SS) su una superficie di ca. 115 ha. Il progetto prevede l'implementazione di un biomonitoraggio tramite apicoltura (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8020/11800>). A tal proposito si raccomanda la valutazione degli impatti cumulativi, soprattutto per quanto riguarda il consumo di suolo e la sottrazione di superficie agricola come si evince dalla Figura 1.



Figura 1 - Inquadramento dell'area e ubicazione del progetto

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

3.2. Piano progettuale e caratterizzazione ambientale

Si evidenzia che sia nella Relazione Agronomica e pedologica, sia nello Studio di impatto Ambientale, il proponente parte dall'assunto che, per le caratteristiche geopedologiche del terreno definite attraverso un numero cospicuo di trivellazioni, a causa della esigua profondità del suolo agrario (30-50 cm) e presenza di substrato roccioso sottostante, non può realizzare un impianto agrifotovoltaico (AFV), che prevede l'infissione di pali di sostegno dei moduli fotovoltaici nel terreno senza opere in calcestruzzo.

Sulla base di queste premesse, il proponente propone la realizzazione di un impianto tradizionale a terra con moduli installati su monotracker tradizionali su una superficie di 54 dei 79 ettari complessivi dell'attuale superficie aziendale. Il proponente afferma che si prevede la semina di un prato polifita di graminacee e leguminose sia al di sotto dei moduli fotovoltaici sia nell'interfila tra gli stessi. Il prato verrà fatto crescere per i primi quattro anni e successivamente sfalcato ogni anno. Questo intervento agronomico e colturale dovrebbe assicurare un aumento della fertilità del terreno, che sino ad oggi ha mostrato dei limiti alla coltivazione a causa delle caratteristiche fisiche del suolo medesimo.

Dopo attenta analisi della documentazione, si afferma quanto segue:

- Gli studi e le sperimentazioni che hanno portato alla realizzazione degli impianti cosiddetti AgriFotoVoltaici (AFV) nascono dall'esigenza di consentire il contemporaneo utilizzo della risorsa suolo tra i due usi competitivi della produzione energetica (solitamente più remunerativa) e dell'utilizzo agricolo delle medesime aree. La definizione di AFV come da D.L. 77/2021, convertito con la L. 108/2021 è quella di un impianto che "adotti soluzioni integrative innovative con montaggio di moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione".
- In conseguenza di quanto espresso in precedenza, la proposta progettuale in oggetto di fatto non permette il passaggio delle macchine al di sotto dei moduli e pertanto impedisce lo sfalcio delle aree sottostanti. Le operazioni colturali si potranno realizzare soltanto nell'interfila, che da progetto del proponente risultano avere una ampiezza di 2.4 m. Se è vero, come afferma il proponente, che l'ombreggiamento potrebbe ridurre il tasso evapotraspirativo nelle giornate estive più calde e nei periodi siccitosi, è anche vero che prove sperimentali in ambiente mediterraneo hanno mostrato come l'ombreggiamento abbia un effetto negativo sulla capacità autoriseminante delle specie annuali (soprattutto graminacee) che saranno utilizzate per la realizzazione del prato polifita. Per ovviare alla possibilità che il terreno resti privo di vegetazione e quindi non si abbia un aumento della fertilità ma un impatto sulla componente ambientale suolo dovuto all'innescarsi di fenomeni erosivi, si richiede di fornire letteratura scientifica a riguardo su prove effettuate in condizioni di clima mediterraneo.

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

- Nel caso in cui i dubbi indicati nel punto precedente non fossero soddisfatti, è chiaro che si tratterebbe di un progetto che per 30 anni sottrarrebbe prezioso terreno alle attività agricole, non sicuramente ingenerando processi di desertificazione, ma sicuramente impatti ambientali di vero e proprio consumo di suolo agrario. A tale proposito, il recente rapporto SNPA sul consumo di suolo in Italia mostra come nel 2021 il fenomeno sia in continuo aumento, e gli impianti fotovoltaici a terra rappresentino uno dei fattori che contribuiscono all'aumento della percentuale di suolo sottratto all'ambiente naturale e agrario.
- Il proponente nella relazione pedologica descrive lo studio pedologico di dettaglio e afferma: *Dalle analisi emerge come, allo stato attuale e probabilmente a seguito del connubio tra importanti investimenti in termini di input energetici e lavorazioni agronomiche, il suolo si presenta come adeguato sotto il profilo dell'utilizzazione agricola. Ha un pH sub-alcino, Franco di tessitura, con buone concentrazioni in termini di N, adeguato rapporto C/N e in generale una buona dotazione in termini di micronutrienti*". Da ciò si desume che, nonostante la scarsa profondità del suolo, le superfici in oggetto risultano sufficientemente vocate all'agricoltura, come d'altronde dimostra la pratica pluriennale di agricoltura di tipo estensivo. Pertanto, l'intervento non si può considerare di necessaria rifertilizzazione dell'area, che ha sempre garantito negli ultimi decenni una proficua produzione agro-zootecnica.

3.3. Terre e rocce da scavo

Relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo il proponente ha elaborato il Piano Preliminare di Utilizzo in sito di Terre e Rocce da scavo. Da tale documento si rilevano i seguenti volumi di scavo:

Cavidotti interni all'impianto :

	Descrizione intervento di scavo	Quantità stimata (mc)	Modalità di riutilizzo
1	Scavo a larga sezione per posa manufatti di cabina e basamenti inverter	302,05	Spandimento in sito, a latere degli scavi, con regolarizzazione e rullatura finale
2	Scavo a sezione ristretta per posa canalette guidacavi prefabbricate e per cavidotti in PVC interrati in profondità.	2.531,93	
	TOTALE VOLUMI DI SCAVI E RIPORTI IN SITO	2.833,98	

Cavidotto di collegamento alla SE TERNA (14 km)

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

	Descrizione intervento di scavo	Quantità stimata (mc)	Modalità di riutilizzo
1	Scavo a sezione obbligata con larghezza nominale di 90 cm	19.975,28	La quantità rappresenta il volume complessivo di scavo. Le modalità di utilizzo sono riportate nella tabella seguente.
	TOTALE VOLUMI DI SCAVO	19.975,28	

Prospetto di riutilizzo dei materiali derivanti dagli scavi:

	Gestione elementi di scavo	Quantità stimata (mc)	Modalità di riutilizzo
1	Riutilizzo per rinterro scavo, del materiale di scavo depositato a latere o in autocarri in linea.	12.802,50	Riutilizzo just in time nella parte superiore dello scavo, previa costipazione e compattatura con macchina da trincea.
2	Aliquota del materiale escavato composta da conglomerati bituminosi (previa caratterizzazione e verifica criteri DM MATTM N.69/18) e da demolizioni di porzioni in cls (cunette e cordoli).*	293,67	Conferimento a impianto di riciclaggio, previa caratterizzazione just in time.
3	Aliquota del materiale escavato e caratterizzato, da trasportare ad impianto di riciclaggio per essere selezionato a granatura fine ed essere reso idoneo al riutilizzo nella parte inferiore dello scavo.	6.879,11	Strato di 55 cm di ricopertura dei cavidotti.
	TOTALE VOLUMI DI SCAVO	19.975,28	

Considerando i volumi sopra riportati, il progetto sembra non prevedere movimentazioni di terre e rocce da scavo all'interno dell'area impianto (55 ha) per interventi di livellamento morfologico, ma solo attività di scavo per la posa dei cavidotti. Si richiede di chiarire tale aspetto al fine di eseguire una corretta implementazione del Piano d'indagine. A tal proposito si segnala che, ai sensi del D.P.R. 120/2017, la caratterizzazione ambientale è prescritta per tutte le terre e rocce per le quali è prevista la movimentazione. Per quanto riguarda l'ubicazione dei punti di indagine all'interno della centrale, sarà quindi necessario individuare in modo più preciso gli interventi previsti per l'applicazione di quanto contenuto nell'allegato 2 del citato decreto.

3.4. 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.

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

Al netto delle implicazioni relative agli aspetti della sicurezza idraulica, per la quale si rimanda alle eventuali valutazioni degli organismi competenti, si evidenzia come, a seguito dell'inserimento dell'opera in progetto, si verificherà la copertura del 42% 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. È intuitivo aspettarsi 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 dell'attiguo corso d'acqua.

Per quanto sopra, si ravvisa la necessità che il proponente provveda ad un'analisi approfondita degli aspetti summenzionati e di ogni ulteriore eventuale dinamica possa essere innescata dall'inserimento dell'opera.

3.5. Progetto di Monitoraggio Ambientale

Si rileva una generale insufficienza di informazioni nella predisposizione del progetto di monitoraggio ambientale, che contrariamente a quanto indicato dal proponente non è stato redatto 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).

Le componenti/fattori ambientali che si prevede di monitorare sono:

- Ambiente idrico (acque sotterranee, acque superficiali, acque di transizione): in particolare verrà monitorata l'efficienza della regimazione delle acque superficiali in fase di esercizio dell'impianto, anche in relazione alla presenza del prato polifita sotto i tracker.
- Suolo e sottosuolo (qualità dei suoli, geomorfologia): verrà monitorata la capacità d'uso del suolo in fase di esercizio e dismissione; verrà monitorata la fase di semina e di mantenimento del prato polifita.
- Paesaggio e beni culturali: in riferimento alla possibilità di ritrovamenti archeologici sarà effettuato un monitoraggio durante le fasi di scavo nelle aree sensibili individuate dalla Dott.ssa Noemi Fadda; sia nei pressi del nuraghe Cuguragiu che (in particolare) nelle fasi di scavo per la posa dell'elettrodotto interrato.
- Habitat (corridoi ecologici): Verrà monitorata la cintura perimetrale esistente (muretti a secco e macchia mediterranea) e la fase di messa a dimora delle essenze arboree tipiche per la mitigazione della cintura.

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

- Ambiente biotico (avifauna): verrà monitorata la componente ornitica in fase ante operam, in costruzione (se rilevate specie di interesse conservazionistico) e in esercizio al fine di rilevare eventuali modificazioni nell'utilizzo degli habitat.

- Salute pubblica: è previsto il monitoraggio relativo al corretto smaltimento dei rifiuti

In merito a quanto proposto si esprime quanto segue.

Per quanto riguarda la componente **Atmosfera**, considerando la presenza di ricettori 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 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, metodologie e fasi del monitoraggio su questa componente.

In merito al monitoraggio della fertilità dei suoli, 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.

Riguardo il monitoraggio della componente **Flora e Vegetazione**, il proponente intende monitorare le fasce verdi del perimetro. Per tali monitoraggi si raccomanda di attenersi alle Linee Guida per il monitoraggio ambientale delle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale (ISPRA). Per quanto riguarda il monitoraggio delle essenze della macchia mediterranea che si intende piantumare, si dovrà prevedere la stesura di un protocollo di gestione delle specie, con l'individuazione di idonee tempistiche di monitoraggio. Si rimanda alla fase esecutiva la valutazione in merito alle ubicazioni e alle frequenze di monitoraggio, anche sulla base delle indicazioni del competente servizio dell'Assessorato della Difesa all'Ambiente.

Per la componente **Fauna**, il proponente intende monitorare la fauna ornitica. Anche in questo caso si raccomanda di attenersi alle Linee Guida per il monitoraggio ambientale delle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale (ISPRA). Si rimanda alla fase esecutiva la valutazione in merito alle

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto per la costruzione e l'esercizio di una Centrale Fotovoltaica a terra e delle relative opere di connessione alla RTN, con potenza del campo fotovoltaico pari a 50,12 MWp, capacità di generazione pari a 48,30 MW, con mantenimento dell'attività agro-zootecnica esistente, da realizzare nel Comune di Sassari (SS). Area Agricola in Regione Cugulargiu

ubicazioni e alle frequenze di monitoraggio, anche sulla base delle indicazioni del competente servizio dell'Assessorato della Difesa all'Ambiente.

Per quanto riguarda la componente **ambiente idrico**, viene proposta la verifica dell'efficienza del drenaggio delle acque meteoriche sul prato polifita che non costituisce un'attività di monitoraggio della componente ambiente idrico. In questo caso si condivide quanto proposto e si ritiene che non sia necessario prevedere campagne di monitoraggio sui corpi idrici superficiali e sotterranei.

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.

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)
S. Canu
G. Canu

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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

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

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente
Comune di Sassari

Oggetto: [ID_7792] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006 relativa al Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto agrofotovoltaico della potenza pari a 48,30 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Sassari (SS). Proponente: INE Cugulargiu S.r.l. - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi. TE.). Contributo istruttorio

Si riscontra la nota di Codesta Direzione Generale n. 17533 del 07.07.2022, acquisita al prot. ADIS al n. 6838 del 8.07.2022, con la quale, in merito alla documentazione tecnica resa disponibile sul sito del MiTe, si chiedono eventuali osservazioni.

Nel rilevare che tra gli elaborati trasmessi non risulta presente alcuno "Studio di compatibilità idraulica e/o geologico geotecnica di competenza di questo ufficio, si significa quanto segue.

Competenze dell'ADIS

Si ricorda preliminarmente che la scrivente Direzione generale ADIS, non ha competenze relativamente all'approvazione di progetti di opere, bensì esclusivamente relativamente all'approvazione di studi di compatibilità idraulica e geologico-geotecnica redatti ai sensi degli artt. 24 e 25 delle Norme di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI). per le sole tipologie di interventi definiti nella L.R. 33/2014 (Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo ed in particolare:

- *opere in alveo e attraversamenti di corsi d'acqua;*
- *opere di mitigazione del rischio idrogeologico*
- *interventi che ricadano su più comuni.(da esaminarsi, per loro natura, in maniera unitaria)*

Per tutte le restanti opere, ricadenti in aree di pericolosità idraulica e/o geologica, (quali nel presente caso, ad esempio, potrebbero risultare alcune porzioni di campo fotovoltaico se interni alle fasce di esondazione del Rio Ottava), è attribuita al Comune di Sassari specifica competenza ai fini P.A.I.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Per l'impianto in questione, per quanto si è potuto desumere dagli elaborati resi disponibili sul sito del MiTe, le sole opere che richiamano la competenza di questo ufficio sono quelle di connessione, ovvero i cavidotti AT e MT, come specificato nel seguito.

Analisi dei vincoli PAI

Si rileva a tal proposito che, nel quadro programmatico, non risulta effettuata un'analisi esauriente dei vincoli PAI vigenti. (elaborati di cui ai file digitali SS01Ss01_VA_SIA2_00.pdf e SS01Ss01_AT_ITV_00.pdf). Oltre ai documenti di pianificazione vigente come il PSFF e il PAI, non si fa infatti menzione dello studio di variante al PAI, presentato dal Comune di Sassari ai sensi dell'art. 37 delle N.A. del PAI, approvato con determinazione del Segretario generale n. 38 Protocollo n. 0001802 del 28.02.2022.

In tale studio sono state perimetrare le pericolosità idrauliche del Rio Ottava e di altri elementi idrici di interesse per l'area oggetto di intervento.

Non sono inoltre state menzionate le fasce di prima salvaguardia istituite ai sensi dell'art. 30 ter, su tutti gli elementi del reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI non oggetto di studio idraulico. Gli interventi ricadenti in tali fasce, sono infatti disciplinati in base all'art. 27 delle N.A. del PAI, considerandole a titolo cautelativo come aree a pericolosità molto elevata.

Interferenze idrauliche e attraversamenti

Nell'elaborato "Tracciato planimetrico impianto di utenza per la connessione" (file digitale "SS01Ss01_OC_TP_00.pdf", il tracciato dei cavidotti non è presentato in relazione ai vincoli PAI sopraccitati e in relazione al reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI; dovrà pertanto essere verificata la eventuale presenza di interferenze delle opere in progetto, quali i cavidotti e gli interventi sulla viabilità, se previsti.

Un caso di rilievo che risulta evidente già dalle rappresentazioni su ortofoto, risulta l'interferenza con il Rio Mannu (punto X1 sull'elaborato OC_TP) dove risulta indicata una staffatura prevista sotto l'impalcato del ponte sul Rio.

Su tale interferenza in particolare, e su altre eventualmente individuate, è necessario riferire in merito alle modalità di attraversamento previste e verificare se ricorrano le condizioni di cui all'art. 27 c. 3 lett. g) e h) delle vigenti N.A. del PAI (Del. C.I. n.5 del 24.03.2022), nel qual caso sarà possibile redigere apposita relazione asseverata con i contenuti richiesti, in luogo dello studio di compatibilità idraulica.

Si evidenzia inoltre che per gli attraversamenti in sub-alveo, in accordo con le previsioni dell'art. 21 c. 2 lett c), eventualmente relativi al cavidotto interrato, se sono realizzati ad una profondità di posa compatibile con la dinamica fluviale che assicurino che tra fondo alveo e estradosso della condotta ci sia almeno un



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

metro di ricoprimento, non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica e il soggetto attuatore è tenuto a sottoscrivere un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico. Inoltre, dovrà essere garantito che eventuali pozzetti in testata all'attraversamento in sub-alveo, in destra e/o sinistra idraulica, ricadano esternamente all'alveo.

Qualora invece si adottino tipologie di attraversamento differente, dovrà essere predisposto apposito studio di compatibilità idraulica ai sensi dell'art. 24 delle N.A. del PAI, con i contenuti dell'Allegato E.

Anche per le eventuali linee aree lo studio di compatibilità idraulica non è previsto qualora ricorrano le condizioni di cui all'art.27 comma 4 lett. g) delle vigenti N.A. del PAI (Buras n.7 del 10.02.2022)

In conclusione, sulla base delle indicazioni di cui sopra, dovrà essere valutata la necessità di predisporre gli studi di compatibilità idraulica e/o geologico geotecnica ai sensi degli art. 24 e 25 delle N.A. del PAI che dovranno essere eventualmente presentati, per le opere di competenza di questa Direzione Generale, unitamente alla prescritta dichiarazione di ammissibilità del Comune di Sassari, ex-Allegato 2 alla Circolare 1/2019 del Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino approvata con Deliberazione n. 2 del 19.02.2019.

Il Direttore Generale

Antonio Sanna

Siglato da :

GIUSEPPE CANE



**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
Stazione forestale di Sassari

Oggetto: [ID_7792] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006 relativa al Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto agrofotovoltaico della potenza pari a 48,30 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Sassari (SS). Proponente: INE Cugulargiu S.r.l. - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T. E.).

In riferimento alla richiesta della Direzione Generale dell'Assessorato della Difesa Ambiente in oggetto (prot. n. 35935 del 14/037022), viste le risultanze istruttorie dalle quali risulta che l'area di intervento non è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23, si comunica che per la realizzazione dell'impianto non occorrono provvedimenti amministrativi o pareri 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 AB per fabbricati rurali e depositi di materiale infiammabile.

Il presente parere è valido nei soli riguardi della tutela idrogeologica e forestale, sono fatti salvi i diritti di terzi e l'osservanza delle norme vigenti.

Il Direttore del Servizio

Dott. Giancarlo Muntoni

Siglato da :

GIOVANNI TESEI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA