



**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 (Mi.T.E.) – D.G.
per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo
VA@pec.mite.gov.it
Alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
COMPNIEC@PEC.mite.gov.it
e p.c. Ministero della Cultura – Direzione Generale
Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it
mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: **[ID: 7394] 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 fotovoltaico della potenza nominale di 73 MW 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**
Proponente: Whysol-E Sviluppo S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione osservazioni

In riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, vista la nota del Mi.T.E., prot. n. 16259 del 10.02.2022 (prot. D.G.A. n. 3331 di pari data) di “*Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione, documentazione e responsabile del procedimento*”, esaminata la documentazione pubblicata nel sito web del MiTE e preso atto dei pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. D.G.A. n. 3661 del 14.02.2022, si rappresenta quanto segue.

La proposta progettuale è relativa alla realizzazione, nel comune di Sassari (SS), di un impianto fotovoltaico di potenza nominale 73 MWp con annesso Sistema di Accumulo dell'energia prodotta (SdA), avente potenza nominale pari a 120 MW.

L'impianto sarà costituito da 130.488 moduli fotovoltaici di potenza unitaria paria a 575 Wp, installati su strutture di sostegno in acciaio di tipo mobile (inseguitori), con relativi motori elettrici per la movimentazione. Le strutture saranno ancorate al suolo tramite paletti in acciaio direttamente infissi nel terreno. È previsto in particolare che siano installati 819 inseguitori che sostengono 24 moduli e 2.309 inseguitori che sostengono 48 moduli.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Annesso all'impianto si prevede di realizzare un Sistema di Accumulo dell'energia prodotta a batterie al Litio ferro fosfato, avente potenza nominale pari a 120 MW.

L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico ed immagazzinata nel Sistema di Accumulo, verrà raccolta come detto nella CdR FV e convogliata verso la Stazione Elettrica Utente (tramite due linee MT a 30 kV in cavo); nella SSE viene effettuata la trasformazione di tensione (30/150 kV) e la consegna dell'energia. La SSE sarà ubicata in prossimità della Stazione Elettrica Terna 380/150 kV "Porto Torres 1".

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

Il sito proposto per la realizzazione dell'impianto ricade tra le aree non idonee, individuate 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 7 dell'Allegato B alla medesima deliberazione (*Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo*). In particolare i lotti ovest e centrale ricadono interamente nei *Terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica* di cui al punto 7.2 del citato Allegato B.

Relativamente al quadro progettuale, considerato che la connotazione di 'agro' è dovuta alla attività di apicoltura si ritiene che questo aspetto progettuale non sia stato descritto e valutato in modo sufficiente e che non risulti dalla documentazione una analisi di fattibilità dell'intervento. Per quanto riguarda gli aspetti progettuali non è definito il posizionamento degli alveari e non è chiaro se gli stessi siano esistenti o di nuova realizzazione. Dovrebbe essere inoltre indicata la mappatura delle aree di bottinamento. Si chiede inoltre di chiarire se, in considerazione delle limitate dimensioni, si tratti di una attività limitata a garantire una forma di biomonitoraggio o se invece costituisce una attività da reddito.

In merito a questo aspetto, non si condivide la scelta di lasciare inutilizzata agli usi agricoli una superficie così elevata e dotata delle infrastrutture irrigue consortili pertanto si chiede di valutare una scelta progettuale che preveda una gestione di tipo agricola o agro-zootecnica, allo scopo di conferire al progetto una maggiore sostenibilità ambientale ed economica, permettendo al contempo il mantenimento delle strutture esistenti e della produttività dei suoli e una migliore ricaduta economica sul territorio.

Nella documentazione di progetto non è stata quantificata la lunghezza delle piste interne di nuova realizzazione che, vista l'estensione delle aree interessate, assume una discreta rilevanza: in particolare si



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

chiede di valutare già in questa fase la possibilità di evitare la dismissione della intera rete, così da limitare la movimentazione dei materiali da costruzione utilizzati nonché i volumi degli stessi da destinare a smaltimento.

In merito alla fase di realizzazione, oltre alla mancata localizzazione dell'area di cantiere e della descrizione delle attività per il suo allestimento e successivo recupero/rispristino, non è presente la descrizione delle azioni/presidi da predisporre per il contenimento degli impatti, con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti, delle acque meteoriche e reflue, e al contenimento della polverosità e del rumore. Dovrebbero inoltre essere previste specifiche modalità per evitare l'erosione eolica e/o il dilavamento dei depositi di materiale scavato, specificando gli interventi per la tutela dello strato fertile, che dovrà essere accantonato separatamente.

Mancano inoltre i dettagli progettuali dell'attraversamento del Rio Mannu, per il quale si richiede una particolare attenzione vista la rilevanza ambientale del corso d'acqua.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, in merito alla componente suolo e sottosuolo, non sono stati analizzati in maniera esauriente gli elementi di pericolosità geologica e idraulica presenti nel territorio, messi in evidenza dal PAI e dagli altri strumenti di pianificazione regionale e comunale in relazione a tutte le opere in progetto. In particolare si evidenzia l'assenza delle necessarie valutazioni sulla realizzazione di cavidotti interrati che attraversano aree a pericolosità idraulica molto elevata Hi4, nonché sull'attraversamento del Riu Mannu.

Le opere a rete pubbliche o di interesse pubblico sono disciplinate dall'art. 27 c.3 delle Norme di Attuazione (NdA) del PAI cui si dovrà necessariamente fare riferimento all'interno degli elaborati progettuali. Le medesime NdA prevedono, all'art. 34, che per le aree a pericolosità per frana moderata di tipo Hg1, dove ricade la Stazione elettrica Terna Porto Torres, siano gli strumenti urbanistici a scala comunale, i regolamenti edilizi ed i piani di settore vigenti a disciplinare l'uso del territorio e delle risorse naturali, in particolare le opere sul patrimonio edilizio esistente, i mutamenti di destinazione, le nuove costruzioni, la realizzazione di nuovi impianti, opere ed infrastrutture a rete e puntuali pubbliche o di interesse pubblico.

Il comune di Porto Torres, dove ricade la Stazione elettrica Terna Porto Torres 1 in progetto, ha disciplinato gli interventi in area Hg1 all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Urbanistico Comunale dove all'art. 36.2.4 si afferma che nelle aree di pericolosità moderata da frana (Hg1) l'attuazione di interventi urbanistici o di edilizia dovrà essere accompagnato da uno studio geologico che, sulla base di indagini di tipo diretto o indiretto, analizzi la fattibilità dell'intervento nei confronti di eventuali interferenze con fenomenologie di tipo carsico.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Il progetto in esame dovrà quindi approfondire i contenuti in relazione alle pericolosità idraulica e di frana delle aree interessate dall'intero progetto, compresi i cavidotti interrati, adeguandosi alle prescrizioni riportate nelle Norme di attuazioni del PAI e del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Porto Torres.

In merito a tali aspetti, si rimanda anche a quanto comunicato dalla Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna nella nota n. 1953 del 3.03.2022 che si allega.

Per quanto riguarda gli aspetti idrologici ed idraulici, si richiamano le relative osservazioni dell'ARPAS (nota n. 5450 del 18.02.2022 allegata alla presente) e si chiede un approfondimento degli impatti potenziali indotti dalla copertura di superfici così estese in relazione a fenomeni di dissesto idrogeologico a scala locale e di area vasta, come evidenziato dalla già citata DGR n. 59/90 del 27/11/20, Allegato A (Analisi degli impatti degli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili esistenti e autorizzati a scala regionale), punto 3.1, che indica tra i potenziali impatti gli *Effetti di dissesto geo-pedologico correlati a fenomeni di aumento del ruscellamento superficiale e di erosione accelerata del suolo riferibili alla installazione di strutture estese destinate alla produzione di energia*.

Manca, in particolare, una valutazione degli impatti legati a possibili fenomeni di erosione legati allo scorrimento preferenziale dovuto alla realizzazione degli interventi (fase di cantiere e di esercizio), anche in considerazione dell'ampiezza dell'area interessata e delle modifiche del regime della permeabilità dovuto alla presenza di una vasta superficie occupata dai pannelli. In relazione a questa problematica, che è stata osservata in impianti di elevate dimensioni già realizzati, dovrebbero essere definite opportune misure di regimazione delle acque basate su uno studio dedicato.

Per quanto riguarda gli aspetti agronomici e naturalistici, si rappresenta quanto segue.

Devono essere distinti gli studi d'inquadramento generale in piccola scala da quelli a grande scala nell'area d'interesse e non limitarsi semplicemente all'area dell'impianto. Infatti, sono presenti importanti formazioni vegetali che possono essere influenzate nella funzionalità dell'habitat, in particolare in relazione alla presenza di corridoi ecologici di tipo ripariale che necessitano di una descrizione dei loro contenuti biotici e delle specie animali, oltre che di quelle vegetali presenti.

Appare necessario distinguere la flora dalla vegetazione nella redazione degli elaborati ed affiancare in maniera conseguente lo studio degli habitat secondo lo schema EUNIS e/o CORINE Biotopes. La flora deve essere organizzata in un elenco floristico con le relative indicazioni sullo status della specie, presenza e per gli ambienti formali (vedi l'ultima versione della Flora d'Italia). Alcuni generi, come *Urtica L.*, devono essere trattati sino al riconoscimento della specie e non come entità indefinita, data la presenza di specie di particolare interesse fitogeografico.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

La metodologia da utilizzare è quella della scuola Sigmatista, con rilievi fitosociologici in numero adeguato alle comunità presenti. I rilievi devono essere ordinati in una tabella con il riconoscimento delle specie guida di valore fitosociologico.

Le fotografie, esemplificative, devono essere georeferenziate, in Gauss Boaga oppure in WGS 84 e visualizzabili nei sistemi GIS o Google Earth. Le specie endemiche e di interesse fitogeografico devono essere rappresentate in un apposito elaborato cartografico.

La carta della vegetazione deve essere redatta in scala non inferiore ad 1:5.000.

Per quanto riguarda gli habitat questi devono essere indicati secondo i criteri generali d'inquadramento di Carta della Natura in scala 1: 50.000. Il dettaglio deve essere raggiunto con l'utilizzo delle unità prima citate EUNIS e CORINE BIOTOPES. Se presenti, devono essere riportati gli habitat indicati nel DPR 357 /97 e ss.mm.ii., anche se al di fuori dei siti Natura 2000.

L'uso del suolo deve essere riprodotto in forma diacronica mettendo in evidenza almeno quattro momenti significativi, al fine di giustificare le affermazioni sugli usi passati presenti nel testo. La scala di rappresentazione deve essere non inferiore ad 1:5.000 e la metodologia da utilizzare è quella di CORINE LAND COVER come adeguata dalla Regione Sardegna (V livello di dettaglio).

Si richiede espressamente una valutazione della potenzialità economica delle colture agrarie utilizzando la Produzione Standard Totale, il cui dettaglio è ottenibile dal sito del CREA per la Regione Sardegna e si chiede la rettifica del dato del DOP, DOC e IGP per le diverse tipologie di colture e allevamento.

Lo studio pedologico deve essere basato su un inquadramento generale dell'area in piccola scala e deve essere redatto uno studio di dettaglio con almeno un profilo definito per ogni singola unità cartografica e una serie di trivellate speditive per confermare i dati generali. La classificazione deve essere basata sulla Soil Taxonomy e comprendere, pertanto, le analisi di laboratorio.

La rappresentazione della Land Capability Classification deve tener conto delle classi e rappresentare per indici i limiti ritrovati. Il dato deve essere oggettivo e riscontrabile in campo e non soggettivo o meramente descrittivo.

Per le principali colture agrarie della zona deve essere redatto uno studio della Land Suitability (frumento, vite, olivo).

Lo studio faunistico deve rappresentare le aree di alimentazione, riproduzione, allorché quelle di nidificazione se per l'avifauna. Inoltre, è necessario non limitare lo studio alla sola avifauna vista la particolare rilevanza di Chiropteri e Insetti.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

In merito alla percezione delle opere si ritiene necessario un approfondimento rivolto in particolare all'area est, confinante con il Rio Mannu e prossima all'area della foce, che rappresenta un elemento idrografico di assoluta rilevanza anche paesaggistica.

Per quanto riguarda l'Analisi Costi Benefici, si ritiene necessario produrre le seguenti integrazioni:

- calcolo dei proventi a cui applicare il calcolo dell'ammontare degli investimenti compensativi a favore del comune, ai sensi della lettera h) dell'allegato 2 al D.M. 10.09.2010, e s.m.i.;
- sviluppo di alternative progettuali che tengono conto della vocazione agricola dell'area, combinando, ove possibile, la produzione elettrica con quella agricola. L'analisi di tipo comparativo dovrà misurare la soluzione economicamente più vantaggiosa tra il fotovoltaico a terra e l'agro fotovoltaico (e l'eolico) che preservano la destinazione agricola del suolo;
- in merito alla stima dell'impatto economico sociale sull'uso del suolo possono essere seguite le metodologie adottate dall'I.S.P.R.A. per la redazione dei rapporti annuali sul consumo di suolo e servizi ecosistemici in particolare si veda «*Mappatura e valutazione dell'impatto del consumo di suolo sui servizi ecosistemici: proposte metodologiche per il Rapporto sul consumo di suolo del 2018*». Al fine del calcolo del reddito agricolo dovranno essere scelte le colture a più alto valore aggiunto tra quelle coltivabili nell'area, considerando la Produzione Standard Totale (PST) per la stima della perdita di flusso. Per quanto riguarda l'impatto visivo possono essere utilizzati i valori della disponibilità a pagare pubblicati nello studio The Value of EU Agricultural Landscape (European Commission. Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies);
- per quanto riguarda l'ipotesi di impianto agro-fotovoltaico potranno essere adottate le Linee Guida per l'Applicazione dell'Agro-fotovoltaico in Italia (Università degli Studi della Tuscia);
- tra le esternalità sui recettori locali dovranno essere valutati gli effetti della componente microclima sulle aree limitrofe.

Da ultimo, si rileva il mancato esame degli impatti cumulativi, considerata la concentrazione di iniziative simili, realizzate o in fase di autorizzazione, localizzate nelle vicinanze dell'impianto in progetto.

Si allegano infine le seguenti note, da considerarsi come parte integrante della presente comunicazione.

- nota prot. n. 1953 del 3.03.2022 (prot. D.G.A. n. 5760 di pari data) dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna – Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni;



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- nota n. 10817 del 3.03.2022 (prot. D.G.A. n. 5902 del 4.03.2022) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-Ovest;
- nota prot. n. 8458 del 4.03.2022 (prot. D.G.A. n. 5965 di pari data) del Servizio del Genio civile di Sassari;
- nota prot. n. 10941 del 4.03.2022 (prot. D.G.A. n. 5915 di pari data) del Servizio pianificazione paesaggistica ed urbanistica dell'Assessorato degli EE.LL., Finanze e Urbanistica;
- nota prot. n. 5771 del 4.03.2022 (prot. D.G.A. n. 6007 del 7.03.2022) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti dell'Assessorato dei Trasporti;
- nota prot. n. 7147 del 4.03.2022 (prot. D.G.A. n. 6094 di pari data) del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S.

L'Ufficio rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti.

Il Direttore Generale

Gianluca Cocco

(art. 30, c.1, L.R. 31/98)

Siglato da :

CATERINA LEONI

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Gianluca Cocco
11/03/2022 17:06:45



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

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

01-05-01 - Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente
e p.c. 05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e
Incidenze Ambientali
e p.c. Comune di Sassari
e p.c. Comune di Porto Torres

Oggetto: **[ID: 7394] 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 fotovoltaico della potenza nominale di 73 MW 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 con implementazione di un biomonitoraggio tramite apicoltura - Proponente: Whysol-E Sviluppo S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Osservazioni - Vs. rif. Prot. n. 0003661 del 14/02/2022**

Si riscontra la nota di Codesta Direzione Generale acquisita al prot. della scrivente Direzione generale ADIS al n. 1256 del 15.02.2022, con la quale, in merito alla documentazione tecnica relativa, 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 ricadenti nel sedime dell'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)*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Per tutte le restanti opere (es opere non in alveo ma ricadenti in fascia di pericolosità), è attribuita ai comuni in cui esse ricadono specifica competenza ai fini P.A.I.

Si fa rilevare che nello studio di fattibilità ambientale devono essere menzionate tutte le opere previste in relazione a tutti i vincoli PAI presenti, ivi incluse le opere di connessione e le opere accessorie, mentre allo stato attuale si riferisce in merito ai soli campi fotovoltaici,

Analisi dei vincoli PAI

Si rileva a tal proposito che nel quadro di riferimento normativo, non risulta effettuata un'analisi esauriente dei vincoli PAI vigenti. (elaborati R28StudiodiFattibilitàAmbientale_28a, e R28c_R28c_StudiodiFattibilitàAmbientale_28c, R14_relazione Idrologica_14).

Oltre ai documenti di pianificazione vigente come il PSFF e il PAI, non si fa infatti menzione dello studio di assetto idrogeologico presentato dal Comune di Porto Torres ai sensi dell'art. 8. C. 2 delle N.A. del PAI, approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino n.18 del 04 febbraio 2020 e lo studio di assetto idrogeologico 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.

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.

Reticolo idrografico

Il reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI è unicamente quello individuato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 30.07.2015, che risulta costituito dall'insieme degli elementi idrici contenuti nelle seguenti cartografie:

- elementi idrici dello strato informativo 04_elemento_idrico.shp del DBGT_10k_Versione 0.1 (Data Base Geo Topografico 1:10.000), disponibile sul sito del Piano di Gestione del Rischio alluvioni;
- da integrare con gli ulteriori elementi idrici eventualmente rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Al fine di individuare correttamente le eventuali interferenze idrauliche (vd punto successivo) si richiede espressamente la rappresentazione planimetrica di tutte le opere rispetto a tale reticolo con base cartografica IGM 58'-65'.

Interferenze idrauliche e attraversamenti

In relazione al suddetto reticolo idrografico dovrà essere verificata la eventuale presenza di interferenze delle opere in progetto, quali i cavidotti e gli interventi sulla viabilità, se previsti.

Il tracciato dei cavidotti non è presentato in relazione ai vincoli PAI sopraccitati.

Un caso di rilievo che risulta evidente già dalle rappresentazioni su ortofoto, presentate nello studio di fattibilità ambientale, è costituito da un'interferenza sul Rio Mannu di Porto Torres da parte del cavidotto MT di connessione del campo Fotovoltaico dell'area est alla Stazione Elettrica TERNA.

Su tale interferenza in particolare, e su altre eventualmente individuate, è necessario riferire in merito alle modalità di attraversamento previste.

A tal proposito si evidenzia che per gli attraversamenti in sub-alveo, 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 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 altre 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)

Parte frane

Infine, per quanto riguarda la parte frane, dovrà essere verificata la tipologia e l'ubicazione delle opere in relazione alla loro ammissibilità e compatibilità con le Norme di Attuazione del P.A.I. e trasmesso a questo Servizio, per i provvedimenti di competenza, lo studio di compatibilità geologica e geotecnica se previsto dalle medesime Norme.

Conclusioni e richieste di integrazioni

In conclusione, al fine di consentire l'attività istruttoria di competenza si chiede di produrre una planimetria sintetica nella quale siano rappresentati tutti i vincoli PAI vigenti, e la chiara indicazione dell'impianto o parti



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

dell'impianto medesimo che possano determinare interferenze con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI sopraccitato (ivi incluso quello risultante dalla cartografia IGM 1:25'000 – vecchia serie), di tipo diretto (ricadenti dentro l'alveo o nelle immediate vicinanze) o indiretto (parallelismi ricadenti entro la fascia golenale più prossima all'alveo).

La planimetria sopra richiamata dovrà essere accompagnata da una tabella di sintesi che riporti per ogni interferenza la tipologia della stessa: attraversamento, parallelismo entro alveo, se fuori alveo tipologia di vincolo (idraulico/frane Hi/g4-3-2-1) e fonte (PAI, PSFF, PGRA, Cleopatra, studi comunali, ecc.), modalità realizzativa (subalveo, ponte tubo, manufatto fuori terra, ecc.), estremi di ammissibilità di cui alle Norme di Attuazione P.A.I. (es. art. comma 3 lett. G, ecc.), necessità di studio di compatibilità (SI/NO), competenza (Regionale/Comunale).

Gli studi di compatibilità eventualmente necessari per le opere di competenza di questa Direzione Generale dovranno essere presentati unitamente alla prescritta dichiarazione di ammissibilità del Comune in cui tale intervento ricade, ex-Allegato 2 alla Circolare 1/2019 del Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino approvata con Deliberazione n. 2 del 19.02.2019.

si invita a contattare, per eventuali chiarimenti, il dott. Piercarlo Ciabatti (email: pciabatti@regione.sardegna.it).

Il Direttore di Servizio
Ing. Marco Melis

Siglato da :

MICHELA OLIVARI

PIERCARLO CIABATTI

GIUSEPPE CANE



Firmato digitalmente da
MELIS MARCO
03/03/2022 10:44:15



**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

AL SERVIZIO VALUTAZIONI IMPATTI E
INCIDENZE AMBIENTALI (SVIIA)
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

ALLA SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA,
BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE
DI SASSARI E NUORO
mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it

E, p.c.

AL COMUNE DI SASSARI
protocollo@pec.comune.sassari.it

AL COMUNE DI PORTO TORRES
comune@pec.comune.porto-torres.ss.it

Oggetto: POS. 1692/21 - 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 fotovoltaico (denominato 'SASSARI 01') della potenza nominale di 73 MW con annesso impianto di accumulo energetico della potenza di 120 MW e relative opere di connessione alla rete. Implementazione di un biomonitoraggio tramite apicoltura.

Ubicazione: comuni di Sassari e Porto Torres.

Proponente: Whysol-E Sviluppo S.r.l.

Comunicazione osservazioni.

In riferimento alla richiesta di considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento da parte del Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali (SVIIA) nell'ambito della procedura di cui all'oggetto (ns. prot. n. 7413 del 15.02.2022), richiamata la nota inviata da questo Servizio (ns. prot. n. 34864 del 13.07.2021) in riferimento alla verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) dello stesso progetto, preso atto che lo stesso non ha subito modifiche, questo Servizio conferma le osservazioni già rese con la nota sopra citata che, ad ogni buon conto, si allega alla presente.

Il Direttore del Servizio

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

Ing. Rodolfo Contù

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

SETTORE PIANI, PROGRAMMI, OO.PP.
E INTERVENTI DI GRANDE IMPATTO
Responsabile: Ing. Renato A. Valenti
Funzionario Istruttore: Dott.ssa Marilena Sechi



Firmato digitalmente da
Rodolfo Cont?
03/03/2022 12:50:35



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

04-02-00 - Direzione Generale Pianificazione Urbanistica Territoriale della Vigilanza Edilizia

04-02-31 - Servizio tutela del paesaggio Sardegna Settentrionale Nord Ovest

SERVIZIO VALUTAZIONI IMPATTI E INCIDENZE
AMBIENTALI (SVIIA)
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI
E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI SASSARI E
NUORO
SERVIZIO ENERGIA ED ECONOMIA VERDE
e p.c. COMUNE DI PORTO TORRES
e p.c. COMUNE DI SASSARI
e p.c. Società WHYSOL-E Sviluppo S.r.l.

Oggetto: Pos. 1692/21 – Istanza di Verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., e dell'art. 3 delle Direttive regionali in materia di V.I.A./P.A.U.R. di cui alla D.G.R. 11/75 del 24/03 /2021, relativa al progetto di "Impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica con accumulo denominato 'SASSARI 01' nei Comuni di Sassari (SS) e Porto Torres (SS)" - Proponente: Società WHYSOL-E Sviluppo S.r.l. - Reg. n. 36/V/21. Comunicazione Osservazioni/Pareri

Con riferimento alla richiesta di osservazioni/pareri relativi alla procedura in oggetto, prot. n. 12756 del 27 /05/2021, assunta agli atti di questo Servizio in data 28/05/2021 al prot. n. 26896, sulla base della documentazione messa a disposizione all'indirizzo web indicato nella suddetta nota, si comunica che le aree interessate dall'intervento in oggetto, per quanto riguarda la sottostazione elettrica e la posa dei pannelli fotovoltaici, **non sono assoggettate a tutela paesaggistica**, poiché, seppur territorialmente ricadenti in parte all'interno della *fascia costiera* di cui all'art. 17, comma 3, lett. a) delle N.T.A. del P.P.R., essendo ricomprese dalla zonizzazione urbanistica della grande area industriale del *Consorzio industriale provinciale di Sassari – Porto Torres*, ai sensi della D.G.R. n. 16/24 del 28/03/2017, "...sono escluse dall'operatività del vincolo paesaggistico...".

Per quanto riguarda i **cavidotti interrati**, si segnala che parte del cavidotto di collegamento dell'impianto fotovoltaico ad est del Rio Mannu ricade all'interno di aree **assoggettate alla disciplina di cui alla PARTE TERZA - Beni paesaggistici TITOLO I - Tutela e valorizzazione - 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:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

- aree di cui all'**art. 142**, comma 1, lett. c) *fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R. D. 11/12/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna - artt. 8, 17, 18* delle N.T.A del P.P.R.: **Rio Mannu**, (fiume iscritto nell'elenco approvato con D.G.R. n. 27/31 del 27/07/1993, ai sensi dell'art. 2 della L.R. n. 23 del 7/05/1993, **dichiarato inedificabile** in quanto sottoposto a vincolo di integrale conservazione dei singoli caratteri naturalistici, storico-morfologici e dei rispettivi insiemi, ai sensi dell'art. 10-bis della L.R. 45/1989 e s.m.i.).

Si individuano, inoltre, le seguenti componenti di paesaggio dell'assetto Ambientale, componenti di paesaggio con valenza ambientale da carta uso del suolo 1:25000:

- aree seminaturali - **artt. 25, 26, 27** delle N.T.A. del P.P.R.;
- aree ad utilizzazione agroforestale - **artt. 28, 29, 30** delle N.T.A. del P.P.R.;

Ai sensi del dettato dell'art. 18, comma 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., "*I beni paesaggistici sono soggetti alle prescrizioni e agli indirizzi delle componenti paesaggistico-ambientali in quanto ad essi applicabili*"; pertanto, all'intervento in esame si applica la disciplina relativa sia ai beni paesaggistici che alle componenti di paesaggio ad esso riferibili.

Con specifico riferimento alla realizzazione di **cavidotti interrati**:

- posto che i cavidotti interrati sono ascrivibili, per analogia di lavorazioni^[1], agli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'Allegato A al D.P.R. n. 31/2017, tipologia **A.15** "fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 142, comma 1, lett. m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali" con eventuale "*realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm*";
- considerato che, nelle immediate vicinanze dei tracciati previsti per i cavidotti interrati, sono presenti aree antropizzate con strade pubbliche;
- rilevato che, nella documentazione progettuale, è previsto l'attraversamento del Rio Mannu, in prossimità del ponte in calcestruzzo armato nei pressi della *Strada Vicinale Ponte Pizzinnu*, e che non sono indicate l'esatta posizione e la modalità di esecuzione di tale attraversamento;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

per quanto sopra indicato la realizzazione di cavidotti interrati dovrà privilegiare l'interessamento di aree già trasformate ed antropizzate con presenza di strade, passando a lato di queste, così come dovrà essere privilegiato il passaggio bordo strada o con staffatura a lato del ponte in calcestruzzo armato esistente, predisponendo idonea documentazione progettuale di dettaglio.

Allo scopo di fornire all'autorità competente un quadro complessivo di informazioni su cui basare le proprie valutazioni, con riferimento all'Allegato C alla D.G.R. 59/90 del 27/11/2020 "**Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili**", per quanto concerne gli aspetti non solo di carattere ambientale dell'intervento, nel rispetto dei principi della leale collaborazione e della precauzione, sulla base di quanto riportato nel navigatore "Sardegna Mappe Fonti Energetiche Rinnovabili"^[2] e **previa verifica degli Enti preposti**, l'impianto andrebbe a interessare, oltre quelle già evidenziate:

- **aree servite dai Consorzi di Bonifica** - Distretti (Terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica - Nurra), individuate ai sensi del R.D. 13 febbraio 1933, n. 215 - artt. 857-865 del Codice Civile;

per le quali nell'Allegato C sono evidenziate le motivazioni di incompatibilità.

Sulla base di quanto premesso, considerato il contenuto degli elaborati progettuali, preso atto dell'elevata visibilità dell'impianto fotovoltaico dalla Strada Statale n. 131, dalla Strada Vicinale Ponte Pizzinnu e dalla Strada Provinciale n. 42 "Strada dei due mari"^[3], ai fini di una migliore integrazione delle opere nel contesto paesaggistico e della mitigazione degli impatti visivi, le previste siepi perimetrali dovranno essere realizzate in spessori ed altezze adeguati alle diverse viste dall'immediato intorno e dai punti di vista sopraelevati, anteponendo fasce di specie arbustive a fasce alberate piantumate con altezze consone ad una pronta resa di mitigazione visuale, da realizzarsi con utilizzo di essenze mediterranee tipiche del climax locale e non tossiche^[4], tenendo conto della funzione di assorbimento delle sostanze inquinanti in atmosfera, utilizzando specie che presentino ridotta esigenza idrica, resistenza alle fitopatologie e assenza di effetti nocivi per la salute umana (allergeniche, urticanti, spinose, velenose etc.) secondo i seguenti criteri:



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

- utilizzare specie autoctone con pollini dal basso potere allergenico;
- evitare specie urticanti o spinose (es. Gleditsia triacanthos L. - Spino di Giuda, Robinia pseudoacacia L.- Falsa acacia, Pyracantha - Piracanto, Elaeagnus angustifolia L. – Olivagno, etc) o tossiche (es. Oleandro- Nerium oleander, Taxus baccata L.- Tasso, Laburnum anagyroides, Meddik-Maggiociondolo, etc).
- evitare di utilizzare specie arboree note per la fragilità dell'apparato radicale, del fusto o delle fronde che potrebbero causare danni in caso di eventi meteorici intensi.

Sono fatte salve le valutazioni e i pareri di competenza della Soprintendenza in indirizzo, oltre che ai sensi della Parte II del Codice, anche in qualità di amministrazione co-decidente nei procedimenti paesaggistici.

Il Direttore del Servizio

Arch. Libero Meloni

(Firmato digitalmente)

SETTORE PIANI PROGRAMMI OP.PP.

E INTERVENTI DI GRANDE IMPATTO

Resp. Ing. P. Tanas

Funz. Istr. Arch. M. Rosa

[1] Pur non corrispondendo pedissequamente alla categoria funzionale di “cavi ... per le reti di distribuzione locale”, sono analoghe le lavorazioni necessarie: scavo, posa dei cavi e rinterro.

[2] <http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnaforme/?map=fer> aree e siti non idonei all'installazione degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili. Il navigatore, contenente i layers cartografici attualmente a disposizione della Regione Autonoma della Sardegna, è da utilizzare congiuntamente alla deliberazione G.R. n. 59/90 del 27/11/2020, ed ai relativi allegati, avente ad oggetto “In individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili”.

[3] Strada a valenza paesaggistica; vedi Glossario e art. 103, c.4, delle N.T.A. del P.P.R.;

[4] Vedasi “2.2.2 Sistemazioni aree a verde” D.M. 11/10/2017 – G.U. 6/11/2017, n. 259



**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

Spett.le Regione Autonoma della Sardegna - Ass.to
della Difesa dell'Ambiente - Servizio Valutazioni
Ambientali (SVA), Via Roma 80 Cagliari (CA)
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 fotovoltaico della potenza nominale di 73 MW 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 Proponente: Whysol-E Sviluppo S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.) - [ID: 7394]. - Rif. cod. prat.: IVAR 2022-0066**

In riferimento alla nota pervenuta a mezzo pec n° 3661 del 14.02.2022, acquisita da questo Servizio in data 15.02.2022 al prot. n° 5972, , visti gli elaborati progettuali resi consultabili per il tramite dell'indirizzo telematico in questa indicato, è emerso che le opere e i lavori previsti interferiranno col reticolo idrico superficiale di riferimento per il quale questo Servizio è competente alla valutazione delle previsioni di risoluzione delle problematiche idrauliche ai sensi del R.D. 523/1904, mediante il rilascio di apposito e preordinato nulla osta idraulico ex art. 93, il quale potrà avvenire a seguito di apposita e separata istanza corredata di elaborati progettuali corrispondenti almeno ad un livello definitivo.

Gli elaborati di cui sopra dovranno rappresentare, in dettaglio, con elaborati grafici e descrittivi, le scelte progettuali operate per la risoluzione del/delle interferenze rispetto al suddetto reticolo.

Tutto quanto sopra considerazione, per quanto di competenza, dalla lettura del progetto non sono emersi elementi che possano avere un impatto significativamente negativo sull'ambiente.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Questo Servizio rimane a disposizione per ogni eventuale chiarimento (Antonello Sisini - Tel. 0792088367
– e-mail: asisini@regione.sardegna.it).

Il Direttore del Servizio

Ing. Giovanni Spanedda

(firmato digitalmente)

Geom. A. Sisini/istr. tec.



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: Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06, relativa al Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico della potenza nominale di 73 MW 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). Proponente: Whysol-E Sviluppo S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione parere.

Con la nota prot. n. 3661 del 14.02.2022, acquisita agli atti di questo Servizio col n. 7753 del 16.02.2022, è stato chiesto il parere per il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale dell'intervento in oggetto.

Il progetto prevede la realizzazione, nel Comune di Sassari (SS), di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e delle relative opere connesse, costituito da un Impianto fotovoltaico di potenza nominale 73 MWp con annesso sistema di accumulo dell'energia prodotta, avente potenza nominale pari a 120 MW.

La centrale fotovoltaica sarà allacciata alla rete di distribuzione tramite una sottostazione elettrica utente (150/30 kV) di trasformazione e consegna, a sua volta collegata alla stazione elettrica di Terna (380/150 kV) "Porto Torres 1", che dista circa 3 km a Nord dalle aree di impianto.

E' altresì prevista l'installazione di arnie per apicoltura e biomonitoraggio.

Il progetto dell'impianto fotovoltaico a terra interessa tre lotti, di superficie complessiva di circa 115 ettari, ubicati ad una distanza minima di circa 3,2 km a sud-ovest dell'abitato di Porto Torres (SS), ma in territorio comunale di Sassari.

L'indagine estesa alle aree circostanti quelle di interesse, per una fascia di circa 1 km, evidenzia la presenza dei seguenti beni puntuali:

- Un *Menhir*, in località Cabula Muntones, ad una distanza di 270 m circa dall'impianto in direzione Nord-Est;
- n° 5 nuraghi, tra i quali si cita il Nuraghe Pilotta che sorge nelle vicinanze dell'impianto fotovoltaico



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

centrale.

Estendendo ulteriormente il raggio dello studio entro una fascia di 3 km dall'area di impianto, sono localizzati altri 14 nuraghi ed inoltre:

- *Necropoli*, in località Su Giau a circa 2,0 km a Sud-Est dall'area di impianto;
- *Necropoli*, in località La Crucca-Pian De Sorre a circa 2,7 km a Sud dall'area di impianto.

Si rileva, nell'intorno dei 3 km dall'area di impianto, la presenza di un solo bene identitario, corrispondente ad una casa cantoniera posta a circa 2,7 km a Nord-Est dall'impianto.

Le aree interessate dall'impianto fotovoltaico ricadono nell'ambito 14 - *Golfo dell'Asinara* del PPR, il quale le identifica come "*Colture erbacee specializzate*", classificazione riconosciuta anche dal PUC di Sassari - adeguato al PPR -, che urbanisticamente classifica le aree come Zona agricola E ed, in particolare:

- sottozona E2.a - Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni irrigui (es. seminativi);
- sottozona E.2b – Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni non irrigui (es. seminativi in asciutto).
- sottozona E3.a - Aree agricole, caratterizzate da un intenso frazionamento fondiario e dalla compresenza di una diffusione insediativa discontinua prevalentemente di tipo residenziale (es. oliveti e orti familiari, agricoltura part-time);

La sottostazione elettrica utente di nuova realizzazione sarà, invece, ubicata nella zona industriale di Porto Torres, definita dal P.R.G. come agglomerato industriale e di competenza del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari (CIPSS), in quanto ricompreso all'interno del relativo Piano Regolatore Territoriale (PRT).

Dal punto di vista urbanistico, l'intervento, 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".

Si segnala, però, che il progetto ricade parzialmente all'interno di un'area che la Deliberazione G.R. n. 59/90 del 27 novembre 2020 (Individuazione dei siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile) definisce *Aree agricole interessate qualità da produzioni di qualità*, ovvero un'area che presenta una specificità definita, in conformità all'Allegato 3 del DM 10.09.2010, *Aree agricole interessate da produzioni agricole-alimentari di qualità ... caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo*.

Le aree interessate dall'impianto fotovoltaico, come sopra detto, sono definite dal PPR "*Colture erbacee specializzate*" riconducibili alla categoria "*Aree ad utilizzazione agroforestale*" (art. 28 NTA), nelle quali sono "*vietate trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole ... o che interessino suoli ad*



**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

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"* .

Per quanto l'installazione di tale tipo di impianti goda di un particolare favore dalla normativa, si evidenzia che:

- L'intervento in questione occupa un'area di circa 115 ettari che, sommati alla dimensione dell'analogo e contemporaneo intervento denominato Whysol-E Sassari 02, pari a circa 42,72 ettari, determinano una superficie di circa 158 ettari di suolo ad alta produttività che viene sottratta alla produzione agricola. In tale ottica, l'affermazione secondo cui *"nelle aree di impianto non sono mai state effettuate colture di pregio, né si è usufruito dei servizi consortili di irrigazione"*, non può essere una giustificazione, in quanto trattasi di mera presa d'atto di una situazione contingente che non inficia le reali potenzialità del suolo.
- Non è stata dimostrata l'impossibilità di localizzazione alternativa.

Si segnala, altresì, che dal contenuto dell'elaborato R04 - Relazione Tecnica pagg. 33-35, emerge che il tratto di cavidotto Est interferisce con *"un corso d'acqua minore ed il più importante Riu Mannu"* e, pertanto, la posa dello stesso è prevista con la tecnica TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata).

In proposito si fa presente che il Rio Mannu, corso d'acqua sottoposto a tutela paesaggistica per effetto dell'art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 42/2004, risulta anche sottoposto ai disposti della L.R. n. 45/1989, art. 10bis, comma 1, lett. c): *i fiumi compresi in un apposito elenco approvato dalla Giunta regionale tra quelli iscritti negli elenchi di cui al Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici, approvato con Regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 e le relative sponde o piede degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna*, in quanto inserito nell'elenco di cui alla Delib. G.R. n. 27/31 del 27.07.1993. Tali fiumi sono dichiarati inedificabili, in quanto sottoposti a vincolo di integrale conservazione dei singoli caratteri naturalistici, storico-morfologici e dei rispettivi insiemi. E' perciò necessaria una soluzione alternativa.

Per qualsiasi chiarimento si prega di contattare il responsabile di Settore, Ing. Silvia Lallai, alla email: slallai@regione.sardegna.it.

Il Direttore del Servizio

Ing. Alessandro Pusceddu

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

Funz. Istruttore: Ing. Alessandro Manca
Resp. Settore: Ing. Silvia Lallai



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

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

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

Oggetto: [ID: 7394] **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 fotovoltaico della potenza nominale di 73 MW 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**
Proponente: Whysol-E Sviluppo S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 3661 del 14.02.2022 (Prot. Ass.to Trasporti n. 4115 del 15.02.2022) con la quale questo Assessorato è stato invitato a voler trasmettere, per quanto di competenza, le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, si rappresenta quanto segue.

Il progetto presentato dalla società Whysol-E Sviluppo S.r.l. prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato "Sassari 1" da realizzare nei territori comunale di Sassari e di Porto Torres, a sud dell'area industriale di Porto Torres.

L'impianto fotovoltaico avrà una potenza nominale 73 MVA, mentre l'annesso Sistema di Accumulo di energia prodotta (SdA) avrà una potenza nominale pari a 120 MW.

L'impianto fotovoltaico sarà costituito da:

- moduli fotovoltaici in silicio monocristallino di potenza pari a 575 Wp. Avranno dimensioni pari a 2.385 x 1.122 x 35 mm., installati su strutture di sostegno in acciaio di tipo mobile (inseguitori), con relativi motori elettrici per la movimentazione. Le strutture saranno ancorate al suolo tramite paletti in acciaio direttamente infissi nel terreno, evitando qualsiasi struttura in calcestruzzo, riducendo sia i movimenti di terra (scavi e rinterri) che le opere di ripristino conseguenti. È previsto in particolare che siano installati 819 inseguitori che sostengono 24 moduli e 2.309 inseguitori che sostengono 48 moduli.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

- cabinati (Shelter) preassemblati in stabilimento dal fornitore e contenenti il gruppo conversione/trasformazione;
- Cabine di Campo (CdC) contenenti i Quadri BT e MT dell'impianto fotovoltaico;
- i moduli prefabbricati (container) contenenti le batterie al litio-ferro-fosfato (LiFePO₄) per l'accumulo dell'energia prodotta;
- Cabine di Raccolta in cui converge in media tensione tutta l'energia prodotta dall'Impianto Fotovoltaico e dal Sistema di Accumulo;
- Rete BT;
- Rete MT interna, costituita dai cavidotti interrati di collegamento tra le Cabine di Campo e tra queste e le Cabine di Raccolta.

In fase gestionale, in alternativa alla immissione diretta dell'energia prodotta nella Rete Trasmissione Nazionale, questa potrà essere inviata al Sistema di Accumulo (SdA) installato nell'area di impianto ed essere da qui prelevata e riversata nella RTN nei momenti opportuni.

In relazione alle caratteristiche dell'impianto, al numero di moduli fotovoltaici, alla loro potenza unitaria e dall'irraggiamento previsto nell'area di impianto sulla base dei dati ricavati da PVGIS, si stima una produzione di energia elettrica totale di circa 142,67 GWh/anno

La linea interrata MT a 30 kV sarà realizzata per connettere l'impianto fotovoltaico ed il Sistema di Accumulo (dalla CdS FV) alla nuova Sottostazione Elettrica Utente 30/150 kV, in prossimità della SE TERNA 150/380 kV "Porto Torres". Il cavidotto sarà costituito da due distinti scavi che viaggeranno separatamente sino all'ingresso della Zona Industriale, punto in cui si uniranno e quindi le 6 terne di cavi da 630 mm² saranno posate nello stesso scavo. Gli scavi avranno larghezza variabile da 0,60 m a 0,70 m e profondità da 1,20 a 1,50 m dal piano campagna.

L'Impianto Fotovoltaico sarà dotato di una rete dati in Fibra Ottica che verrà messa in opera all'interno del tubo in PEAD, posato all'interno dello scavo dei cavidotti MT di Vettoramento per il collegamento alla Stazione Elettrica Utente. In particolare, la fibra Ottica si svilupperà tra la Cabina di Smistamento dell'Impianto Fotovoltaico (CdS) ubicata all'interno delle aree dell'impianto fotovoltaico e la Sottostazione Elettrica Utente, dove si attesterà ad un Quadro per il monitoraggio in Sala Controllo.

Allo scopo di consentire la movimentazione dei mezzi nella fase di esercizio saranno realizzate delle strade di servizio in terra battuta all'interno dell'area di impianto larghe circa 5 m.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

È prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale in pannelli di rete metallica con maglia sciolta di dimensioni pari a 50x200 mm, di lunghezza pari a 2 m ed altezza di 2 m, la messa a dimora lungo il perimetro di una siepe di macchia mediterranea e di un impianto di illuminazione e videosorveglianza.

Infine, si prevede la realizzazione di un impianto di apicoltura mediante installazione di 56 arnie all'interno dell'area recintata. La presenza delle api, oltre alla produzione di miele garantisce, grazie alla impollinazione, l'aumento della biodiversità vegetale e animale.

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

Nel caso specifico la distanza risulta essere di circa 17,5 km.

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. Tuttavia l'intervento non è in contrasto con quanto previsto dal PRT.

Si rileva che negli elaborati progettuali è presente solo l'analisi della viabilità, in relazione al collegamento del sito non menzionando lo scalo portuale di riferimento per l'arrivo dei moduli fotovoltaici, delle strutture di sostegno dei moduli e delle cabine di Trasformazione (previste ad elementi prefabbricati).

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

Il Direttore del Servizio

Ing. Pierandrea Deiana

Settore Pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodali e trasporti. su gomma/Geom. A Atzori

Settore Pianificazione strategica, infrastrutture aeroportuali, intermodali e trasporti. su gomma/Resp. Ing. M. Marinelli



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

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 AUTONOMA 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. 266/2022

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

Oggetto: [ID_VIP: 7394] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l. Autorità Competente: Ministero della Transizione ecologica (Mi.T.E.).

Si trasmettono, in allegato alla presente, le osservazioni ARPAS 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



ROSINA ANEDDA
ARPA
SARDEGNA
DIRIGENTE
04.03.2022
13:32:01
GMT+01:00

S. Canu
G. Canu

Tel. 079/2835301



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

Protocollo Partenza N. 7147/2022 del 04-03-2022
Allegato 1 - Copia del Documento Firmato Digitalmente

[ID_VIP: 7394] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale,
ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al
Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di
73 MW con annesso impianto di accumulo energetico della potenza di
10 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.

Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l.

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

Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale

Marzo 2022

[ID_VIP: 7394] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l.

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	4
3. OSSERVAZIONI	4
3.1. Consumo di suolo	5
3.2. Terre e rocce da scavo	6
3.3. Studio idrologico e idraulico	8
3.4. Progetto di Monitoraggio Ambientale	9
3.5. Apicoltura e relativo bio-monitoraggio	9
4. CONCLUSIONI	9

[ID_VIP: 7394] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l.

PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'ARPA Sardegna, ai sensi ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della D.G.R. 11/75 del 24/03/2021, in merito al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l. 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 punto 1.2.1 denominata "generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti</i>
Proponente intervento:	Società Whysol e Sviluppo S.r.l.
Comune:	Sassari e Porto Torres
Provincia:	Provincia di Sassari

[ID_VIP: 7394] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l.

Attività:	Impianto fotovoltaico a terra (potenza nominale di 30 MW) dotato di sistema di accumulo (potenza nominale 90 MW) e connesso alla rete elettrica di distribuzione.
------------------	---

Con nota prot. n. 0003661 del 14/02/2022 (prot. ARPAS n. 4922 del 15/02/2022) il Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali della Direzione generale 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.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8020/11800>.

2. INFORMAZIONI TECNICHE

Il progetto prevede la realizzazione, in tre aree non attigue dislocate nei comuni di Sassari e Porto Torres, di un Impianto per la produzione di Energia Elettrica da fonte rinnovabile e delle relative opere connesse, costituito da un Impianto fotovoltaico (impianto FV) di potenza nominale 73 MWp con annesso Sistema di Accumulo dell'energia prodotta (SdA), avente potenza nominale pari a 120 MW.

La superficie occupata dall'impianto è di circa 115 ha. All'interno del parco fotovoltaico è prevista l'installazione di 56 arnie. Le api saranno anche utilizzate per biomonitorare l'ecosistema dell'area intorno al sito.

3. OSSERVAZIONI

A seguito dell'analisi della documentazione trasmessa, si esprime quanto segue:

[ID_VIP: 7394] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l.

3.1. Impatti cumulativi

Relativamente all'aspetto degli impatti cumulativi con altri progetti vengono applicati unicamente i "Criteri di cumulo per la definizione del valore di potenza di un impianto da fonti energetiche rinnovabili ai fini procedurali in materia di via", così come definiti dall'allegato f) della DGR 59/90 del 27/11/2020. Non vengono menzionate le altre attività antropiche nelle vicinanze, quali il vicino Sito di Interesse Nazionale "Aree industriali di Porto Torres" e i numerosi impianti fotovoltaici ed eolici di rilevanti dimensioni già presenti o solo autorizzati e non ancora realizzati all'interno e nelle immediate vicinanze dell'impianto in progetto. A tal proposito, si segnala come, all'interno delle medesime aree di impianto (lotto ovest) sia già prevista l'installazione di un aerogeneratore di grandi dimensioni.

Si ritiene, pertanto, necessario che il proponente rimoduli l'approccio di studio per la problematica in esame, avendo cura di prendere in considerazione tutti gli impatti indotti (sia cumulativi che sinergici) dall'inserimento dell'opera in oggetto, in relazione a tutte le attività preesistenti nell'area.

3.2. Consumo di suolo

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico comporterà l'utilizzo di circa 115 ha di superfici attualmente coltivate a seminativi avvicendati. Tutta l'area occupata e le aree circostanti sono classificate come aree agricole (*seminativi semplici e colture orticole a pieno campo – prati artificiali*) nella *carta di Uso del Suolo della Sardegna*, e come *Colture erbacee specializzate nel layer componenti Ambientali PPR 2020*. Pertanto si configura una perdita di suolo ad uso agricolo su una superficie rilevante che, seppur non irreversibile e temporanea (minimo 20 anni), costituisce un impatto non trascurabile.

Nello Studio di Impatto Ambientale si afferma che i terreni presentano caratteristiche che si prestano alla realizzazione di un impianto fotovoltaico, tra cui *lo scarso valore agricolo*. Tale affermazione non viene supportata da documentazione e studi idonei e contrasta con il fatto che il progetto ricade parzialmente *all'interno di un'area definita dalla Delibera 59-90 Aree agricole interessate da produzioni di qualità, ovvero un'area che presenta una specificità così definita, in conformità all'Allegato 3 del DM 10.09.2010: Aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo*. Si rileva, inoltre, come tali aree, a

[ID_VIP: 7394] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l.

prescindere dall'attuale uso agricolo, risultano predisposte, per posizione e dotazione irrigua, per attività colturali di pregio. Tale possibilità verrebbe chiaramente meno in caso di installazione dell'impianto.

Per quanto riguarda la Relazione Pedoagronomica si evidenzia quanto segue:

Nell'analisi climatica, non viene riportata la fonte dei dati, l'ubicazione della stazione di riferimento ed il periodo climatico a cui si riferiscono i dati di temperatura e precipitazione riportati.

In merito agli aspetti pedologici, viene riportata la classificazione dei suoli relativa alla Carta dei suoli della Sardegna in scala 1:250.000 di Aru et al del 1991, che sicuramente costituisce una buona base di partenza per inquadrare la classe di capacità d'uso del suolo delle superfici occupate dall'impianto, ma che dovrebbe essere integrata con studi più recenti e ad una scala più dettagliata.

Per una valutazione più accurata di tale aspetto si raccomanda la consultazione della Carta della capacità d'uso della Nurra alla scala 1:50.000, presente sul Portale del suolo dell'Osservatorio Regionale Suoli della Sardegna.

3.3. Terre e rocce da scavo

In relazione al *Piano preliminare di utilizzo in sito terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti* (R10_PianoTerreRocceDaScavo_10), si ritiene che il documento in esame, non sia coerente con la normativa vigente. Infatti si evidenzia che la relazione riporta una percentuale di riutilizzo in situ di terre e rocce da scavo del 20% circa (senza peraltro definire le opzioni di gestione ex situ per la quota residua) da cui consegue la non applicabilità dell'art. 24 del titolo IV del DPR 120/2017. Si ritiene che detto elaborato debba essere riproposto a seguito di una importante revisione eseguita in ottemperanza a quanto previsto al Capo II "Terre e Rocce prodotte in Cantieri di Grandi Dimensioni" la cui fattispecie è normata dall'art 9 all' art 18 del D.M. 120/2017, che prevede l'elaborazione del Piano di utilizzo ed i cui contenuti tecnici devono essere redatti in ossequio all'allegato 5 del medesimo DM.

Il proponente dovrà fornire tutti gli elementi documentali che consentano di verificare il contesto gestionale delle terre e rocce da scavo prodotte, sia in termini di rispondenza normativa all'utilizzo come sottoprodotto e sia nel loro destino, in particolare nella individuazione dei siti di destinazione finale.

Sarà necessario effettuare la caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo nell'ambito della presente procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, al fine di definire la modalità di gestione dei volumi eccedenti la quota di riutilizzo in situ, sulla base degli esiti analitici di tale caratterizzazione. Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'articolo 184-bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno delle terre e rocce da scavo, comprendenti anche

[ID_VIP: 7394] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l.

gli additivi utilizzati per lo scavo, sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali. Se gli esiti delle indagini dovessero superare le CSC di colonna B, le terre e rocce da scavo dovranno essere gestite come rifiuti e conferite presso idonei impianti di recupero o come ultima ipotesi in discarica.

Nell'elaborato R10 (Piano di gestione delle terre e rocce da scavo), viene dettagliato il seguente bilancio complessivo delle attività di gestione delle terre e rocce da scavo (Tab. 8 Pag. 22).

Destinazione dei materiali rinvenuti dagli scavi				
Tipologia materiale	Quantità (mc)	riutilizzo in cantiere o aree limitrofe	invio a centri di recupero	discarica
Terreno Vegetale	22 226,22	22 226,22	0,00	0,00
Sabbia/calcarenite	16 694,61	3 338,92	3 338,92	10 016,77
Asfalto	64,50	0,00	0,00	64,50
Fondazione stradale	979,50	783,60	195,90	0,00

Si rileva come non sia chiaro cosa intenda il proponente con il termine *centri di recupero*. E' necessario che si chiarisca se con tale dicitura si intende riferirsi ai materiali idonei al riutilizzo come sottoprodotti, per i quali ha già individuato una soluzione di impiego ex-situ (che deve essere comunque indicata), o se si riferisca a materiali per i quali si applica la disciplina sui rifiuti. Inoltre, si rileva come la percentuale di materiale destinata a smaltimento non sia trascurabile né in termini assoluti né percentuali (il 60% delle sabbie/calcareniti, contando unicamente la quota esplicitamente destinata a discarica, che diventa l'80% se si prende in considerazione anche la quota destinata ai centri di recupero). Si evidenzia che tali quantitativi non vengono giustificati da una caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo.

Si ritiene non condivisibile tale approccio e, a tal proposito, si suggerisce, come prima opzione di valutare l'integrale riutilizzo in sito del materiale e in seconda istanza si raccomanda l'adozione di modalità di gestione delle terre e rocce tese a evitare/ridurre al minimo la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto (DPR 120/2017), ad esempio per l'esecuzione di altre opere o per interventi di ripristino ambientale. Il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile.

[ID_VIP: 7394] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l.

Relativamente all'integrale riutilizzo in sito dei volumi movimentati, si segnala come i medesimi potrebbero essere impiegati per porre in essere le eventuali modellazioni morfologiche che dovessero rendersi necessarie per garantire la corretta gestione degli afflussi meteorici, sulla base degli esiti degli studi idrologici/idraulici di cui al punto successivo.

In ogni caso, tutti i siti di riutilizzo delle terre e rocce movimentate, dovranno essere puntualmente esplicitati e dettagliati.

3.4. Studio idrologico e idraulico

Nello Studio di Impatto Ambientale relativamente all'aspetto della perturbazione dei processi naturali viene affermato che *“Essendo i moduli installati su una pensilina, ancorata a terra da ritti metallici filettati, non si influenza il terreno interessato alla formazione di fenomeni di perturbazione delle condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche”*. Tale asserzione, perlomeno per quanto concerne gli aspetti idrologici e idraulici, risulta difforme rispetto a quanto rilevato da questa Agenzia in altri impianti di analoga natura e dimensione, nei quali l'inserimento di ampie superfici impermeabili (i pannelli fotovoltaici) ha indotto variazioni sostanziali del regime dei deflussi superficiali e delle portate al colmo. Le conclusioni, inoltre, non vengono suffragate da nessuno degli elaborati progettuali in disponibilità.

Si segnala la presenza di una relazione idrologica (All. R14), la quale, però, presenta unicamente uno studio bibliografico condotto a partire dalle perimetrazioni PAI/PSFF. Lo studio si limita a valutare il rischio di allagamento delle aree di progetto, senza entrare nel merito degli eventuali incrementi delle portate di piena o variazioni dei percorsi di scorrimento superficiale indotti dalla presenza delle aree impermeabili costituite dai pannelli fotovoltaici che, si ricorda, sono caratterizzati da una superficie impermeabile poco inferiore a 115 ha di cui oltre la metà (area Est) lambiti dal Rio Mannu e dal Fiume 363 (affluente del Rio Ottava).

A tal proposito, si evidenzia che la DGR n. 59/90 del 27/11/20 all'allegato A "Analisi degli impatti degli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili esistenti e autorizzati a scala regionale" al punto 3.1, indica tra i potenziali impatti: *Effetti di dissesto geo-pedologico correlati a fenomeni di aumento del ruscellamento superficiale e di erosione accelerata del suolo riferibili alla installazione di strutture estese destinate alla produzione di energia.*

Pertanto si ritiene necessario che il proponente integri lo studio proposto seguendo le metodologie consuete e consolidate per il territorio della Regione, valutando le perturbazioni indotte dalla variazione d'uso del suolo e, conseguentemente, l'eventuale introduzione di interventi finalizzati alla mitigazione degli effetti indotti sul territorio.

[ID_VIP: 7394] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 relativa al Progetto di un nuovo impianto fotovoltaico, della potenza nominale di 73 MW 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. Proponente: Società Whysol- e Sviluppo S.r.l.

3.5. Progetto di Monitoraggio Ambientale

Si rileva l'assenza del Progetto di monitoraggio Ambientale (PMA), si raccomanda pertanto la predisposizione del predetto documento.

3.6. Apicoltura e relativo bio-monitoraggio

In merito al progetto relativo all'apicoltura con l'installazione di 56 arnie all'interno delle aree recintate, ferma restando l'auspicabilità dell'attività, si raccomanda una valutazione più approfondita della reale fattibilità del progetto nel contesto territoriale specifico.

4. CONCLUSIONI

Questo Dipartimento ritiene utile acquisire informazioni in merito a quanto sopra esposto, al fine di poter valutare gli eventuali impatti ambientali derivanti dalla realizzazione dell'impianto in oggetto.

I Funzionari Istruttori

G. Canu Firmato digitalmente da CANU GIOVANNI
Data: 2022.03.04 13:17:40 +01'00'

S. Canu

CANU
SIMONA
04.03.2022
12:22:22
UTC

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*


ROSINA ANEDDA
ARPA SARDEGNA
DIRIGENTE
04.03.2022
13:30:13
GMT+01:00

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