



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
(M.A.S.E.) – Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali

va@pec.mite.gov.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
– Commissione Tecnica P.N.R.R./P.N.I.E.C.

COMPNIEC@pec.mite.gov.it

e p.c. Ministero della Cultura – Soprintendenza

Speciale per il Piano di Ripresa e Resilienza

ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto: [ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni

In riferimento al procedura di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E. prot. n. 169815 del 23.10.2023 (prot. D.G.A. n. 31355 di pari data), preso atto dei pareri/contributi acquisiti dagli Enti e Amministrazioni regionali, elencati in calce e allegati alla presente, si comunicano le risultanze dell'istruttoria condotta dal Servizio valutazione impatti e incidenze ambientali (Servizio V.I.A.) di questa Direzione Generale.

L'intervento prevede la realizzazione, in Località "S'Ena e Sunigo" e "Pala de Suizagas", nel comune di Bonorva, un impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare e il contestuale espletamento di attività agricola.

Il campo agrivoltaico, situato a circa 5 km a Nord Est dell'abitato del Comune di Bonorva, interessa una superficie complessiva, pari a circa 63,6 ettari, ricadente in aree perimetrate dallo strumento urbanistico vigente (PUC) come Zona omogenea E "agricola" sottozona E2 "zone agricole suscettibili di immediato sfruttamento".

Il generatore fotovoltaico, nello specifico, sarà composto da 73.008 moduli in silicio monocristallino, da 580 Wp cadauno, per una potenza di punta complessiva pari a circa 42,344 MWp, distribuiti, su inseguitori del tipo monoassiale installati su strutture metalliche di sostegno infisse al terreno.



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Il campo fotovoltaico sarà connesso in antenna, sulla sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica della RTN a 220/36 kV, da inserire in entra – esce alla linea 220 kV “Codrongianos – Ottana”, previa realizzazione di un cavidotto interrato, a 36kV, della lunghezza di circa 4.500 m., corrente interamente sulla viabilità pubblica collegante la Cabina di Consegna, posta nell’area sud dell’impianto alla Nuova SE 220/36 kV di TERNA, ubicata, in località “Morette” nel medesimo comune di Bonorva.

La producibilità attesa dell’impianto è stimata in circa 78,00 GWh/anno.

Per quanto concerne l’attività agricola, la proposta progettuale prevede di destinare le aree disponibili a “prato migliorato permanente”, all’apicoltura e alla coltivazione del mandorlo da frutto.

L’intervento proposto prevede infine la realizzazione di tutte le opere accessorie alla realizzazione dell’intervento quali scavi, movimenti terra, nonché al funzionamento e manutenzione dell’impianto quali la viabilità interna, l’impianto di videosorveglianza, di illuminazione e la recinzione dell’intera area, parallelamente alla quale è prevista la realizzazione di una fascia di mitigazione a verde previa messa a dimora di essenze arboree e arbustive costituite da specie autoctone e/o storicizzate.

Si premette l’area vasta è interessata da una notevole concentrazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili, oltre gli impianti esistenti e autorizzati, si richiamano le numerose proposte, ubicate nel raggio di pochi km dalle opere in progetto, attualmente in istruttoria di VIA quali, per citarne alcuni:

- [ID 10582] Impianto agrivoltaico denominato "Bonorva", con potenza di picco di 72,66 MWp e potenza in immissione 60,2 MW sito nel Comune di Bonorva (SS) e relative opere di connessione alla RTN. Proponente: DS ITALIA 6 S.R.L. Attualmente sottoposto Verifica amministrativa presso il M.A.S.E.;
- [ID 10120] Progetto di realizzazione di un Parco Agrivoltaico Avanzato di potenza nominale pari a 36 MWp denominato "MORES 2" sito nei Comuni di Bonnanaro e Mores (SS) Località "Campu Marte", e relative opere di connessione alla RTN che interessano i Comuni di Mores, Bonnanaro, Torralba e Bonorva (SS). Proponente: Energia Pulita Italiana 9 S.r.l. Attualmente sottoposto alla procedura di VIA presso il M.A.S.E.;
- [ID 10109] Progetto di parco agrivoltaico denominato "MORES", di potenza pari a 60 MWp, sito nel Comune di Mores (SS) e delle relative opere di connessione alla RTN.. Proponente: Energia Pulita Italiana 9 S.r.l. Attualmente sottoposto alla procedura di VIA presso il M.A.S.E.;
- [ID 8422] Progetto di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 17,5 MW da realizzarsi nel comune di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Giave (SS). Proponente: Palazzo San Gervasio 3 SPV S.r.l. Attualmente sottoposto alla procedura di VIA presso il M.A.S.E.;

- [ID 8944] Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, da realizzarsi in località "Sa Costa" nei comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS).. Proponente: VEN.SAR. S.r.l. Attualmente sottoposto a procedura di VIA presso il M.A.S.E.;
- [ID 8940] Progetto di un impianto eolico denominato "Sordanu", costituito da n. 15 turbine da 6,2 MW ciascuna, per un totale di 93 MW, da realizzarsi nei comuni di Bonorva, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Mores, Ozieri (SS). Proponente: Repsol Nughedu S.r.l. Attualmente sottoposto a procedura di VIA presso il M.A.S.E.;
- [ID 9283] Progetto di parco eolico denominato "Aregu", di potenza massima complessiva di 66 MW, localizzato nei Comuni di Giave, Cossoine, Cheremule (SS) e relative opere di connessione alla RTN. Proponente: Aregu Wind S.r.l. Attualmente sottoposto a procedura di VIA presso il M.A.S.E.;

In relazione alle dimensioni del progetto, pur non considerevoli, rispetto alla taglia verso cui, mediamente, si stanno orientando le iniziative nel settore del fotovoltaico/agrivoltaico, l'intervento si inserisce in un'areale nel quale è verosimile sia stata saturata la capacità di carico dell'ambiente naturale e costruito; tale effetto cumulo, è particolarmente significativo nell'area in esame, pur riguardando in maniera diffusa l'intero territorio regionale, dove, si rammenta, le richieste di connessione per realizzare impianti a energie rinnovabili sono tali da superare, al 30.09.2023, di ben 8 volte (rif. Econnexion, la mappa delle connessioni rinnovabili predisposta da TERNA S.p.A.) quanto previsto, per la Regione Sardegna, come obiettivo da raggiungersi al 2030 sulla base della bozza del D.M. sulle c.d. "aree idonee" (6,203 GW n.d.r.), tanto da prospettarsi la progressiva sostituzione/industrializzazione dell'ambiente naturale e del paesaggio con impianti di grossa taglia (incluse le opere di connessione alla R.T.N.). Infatti dall'analisi dello stesso database si evince che, su un totale per tutta la Sardegna di 52,21 GW di richieste di connessione relative a tutte le fonti di energia rinnovabile, 16.65 GW sono localizzate nella provincia del Sud Sardegna. Fatte queste premesse si ritiene opportuno evidenziare quanto segue.

In relazione agli aspetti di natura programmatica:

1. per quanto concerne la pianificazione comunale il campo agro-voltaico in progetto ricade in zona urbanistica omogenea E "agricola" sottozona E2 "zone agricole suscettibili di immediato sfruttamento



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

”, mentre le opere di connessione ricadono, in parte sulla citata sottozona E2 e in parte nella E4 “*zon e agricole utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali*”. In relazione alle aree interessate, alla destinazione urbanistica e tenuto conto delle proposte già autorizzate, in corso di autorizzazione e delle richieste di connessione già depositate, di cui si è riferito in precedenza, localizzate nell'area interessata dall'intervento, si rileva che secondo i recenti pronunciamenti (n.d.r. si veda la risposta all'interpello ambientale formulato dal comune di Villalba, di cui alla nota prot. 130318 del 08.08.2023 di codesto Ministero) in materia ambientale, del Ministero dell'Ambiente e Sicurezza energetica – Dipartimento Energia - Direzione generale competitività ed efficienza energetica Divisione III – Energie Rinnovabili, tutte le aree naturali ed agricole nel buffer di 500 degli aerogeneratori costituiscano “aree idonee” per la realizzazione di impianti da fonti rinnovabili legittimando di fatto la trasformazione del paesaggio da agricolo rurale a industriale in contrasto con quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale;

2. il Piano Paesaggistico Regionale, in relazione alle componenti di paesaggio con valenza ambientale, individua le aree interessate dalla realizzazione del campo agrivoltaico e del cavidotto interrato come Aree ad utilizzazione agro – forestale (3c – colture erbacee specializzate) di cui all'art. 28 delle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del medesimo piano, per cui vigono le prescrizioni dell'art. 29 delle stesse N.T.A. che, in particolare, vietano «*[...] trasformazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico [...]*». La nuova SE di TERNA, ricade invece in parte all'interno delle suddette aree a destinazione agroforestale e in parte all'interno di Aree seminaturali (2b – boschi) di cui all'art. 25 delle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del piano, per cui vigono le prescrizioni dell'art. 26 che, in particolare, per le aree boschive, vietano:

- 2.1 “*gli interventi di modificazione del suolo, salvo quelli eventualmente necessari per guidare l'evoluzione di popolamenti di nuova formazione, ad esclusione di quelli necessari per migliorare l'habitat della fauna selvatica protetta e particolarmente protetta, ai sensi della L.R. n. 23/1998*”;

- 2.2 “*ogni nuova edificazione, ad eccezione di interventi di recupero e riqualificazione senza aumento di superficie coperta e cambiamenti volumetrici sul patrimonio edilizio esistente, funzionali agli interventi programmati ai fini su esposti*;



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- 2.3 *gli interventi infrastrutturali (viabilità, elettrodotti, infrastrutture idrauliche, ecc.), che comportino alterazioni permanenti alla copertura forestale, rischi di incendio o di inquinamento, con le sole eccezioni degli interventi strettamente necessari per la gestione forestale e la difesa del suolo”;*
- 2.4 a tal proposito si evidenzia che le opere proposte comportano la realizzazione di interventi edilizi, la modificazione delle aree e dell'uso del suolo. Tenuto conto delle proposte già autorizzate, in corso di autorizzazione e delle richieste di connessione già depositate e sopraccitate, localizzate nell'area vasta interessata dall'intervento, non risultano adeguatamente definiti i requisiti di rilevanza pubblica e l'impossibilità di localizzazione alternativa alla base della scelta del sito.
3. gli interventi in progetto interferiscono con aree tutelate paesaggisticamente, nello specifico:
- 3.1 le opere di connessione, lungo il loro sviluppo, attraversano il corso d'acqua denominato “Riu Mannu d'Ozieri sottoposto a vincolo ai sensi dell'art. 142, comma 1 lett. c), del Dlgs 42/2004
- 3.2 alcune porzioni dell'impianto agrivoltaico ricadono all'interno della fascia dei 150 m dei corsi d'acqua denominati “Riu Borta” e “Riu S'Ena e Sunigo”, sottoposti a vincolo paesaggistico, ai sensi dell'art. 143 del D.Lgs. 42/2004, per effetto dell'art. 17, comma 3, lett. h) delle N.T.A. del P.P.R.,
4. per quanto concerne la coerenza con le finalità e gli indirizzi enunciati nella Delib.G.R. n. 59/90 del 2020 recante “Individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti energetici alimentati da fonti energetiche rinnovabili” le opere in progetto interferiscono con aree:
- 4.1 di cui al punto 6.1 “Aree presenza di specie animali tutelate da convenzioni internazionali”;
- 4.2 come rilevato dalla Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, con la nota prot. n. 11448 del 02.11.2023 (prot. D.G.A. n. 32453 di pari data), di cui al punto 9.1 “Aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4)”;
- 4.3 di cui al punto 12.3 “Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”;
- 4.4 di cui al punto 13.8 “Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee”;
- 4.5 si segnala infine che l'area di impianto:



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- 4.5.1 confina a nord ovest con la ZPS ITB013049 "Campu Giavesu";
- 4.5.2 dista circa 3 km dalla ZPS ITB023050 "Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali"
- 4.5.3 dista circa 5 km dall'Important Bird Area IBA 177 "Altopiano di Campeda"

Con riferimento agli aspetti di natura progettuale:

1. il proposto piano colturale prevede di destinare la superficie, tra le file e interfile dell'impianto fotovoltaico a colture foraggere e pascolo, mentre il perimetro dell'impianto ospiterà una fascia arborea/arbustiva costituita principalmente da mandorlo, corbezzolo e buddleja davidida implementando l'attività agricola con l'inserimento di un allevamento di api. In relazione alle scelte colturali si richiama la nota prot. n. 42971 del 20.11.2023 (prot. D.G.A. n. 34649 di pari data) dell'A.R. P.A.S. - Dipartimento Sassari e Gallura, con la quale si rileva *"l'assenza di una caratterizzazione pedologica di dettaglio dell'area di intervento, basata su indagini pedologiche sito-specifiche. Gli esiti di tali indagini dovrebbero essere funzionali sia alla classificazione della Land Capability, sia alla caratterizzazione edafica del sito, indispensabile per la caratterizzazione pedoclimatica, propedeutica alla scelta delle colture più idonee nell'intero areale. Vista la notevole estensione dell'area investita dal progetto, sarebbe opportuno eseguire uno studio di dettaglio pedologico del sito"*;
2. l'analisi delle alternative proposta non risulta esaustiva. Si evidenzia in particolare che:
 - 2.1 per quanto concerne l'alternativa 0, la proponente afferma che la *"La permanenza dello stato attuale, senza alcuna realizzazione (alternativa zero), prevede la produzione del quantitativo di energia previsto dall'impianto agrivoltaico mediante fonti fossili inquinanti."* A tal proposito si richiama quanto già evidenziato circa lo stato attuale delle richieste di connessione alla rete.
 - 2.2 in relazione alle alternative localizzative lo SIA illustra la metodologia scelta per l'individuazione del sito ma non la comparazione tra diversi siti, quali aree industriali e/o brownfield ancora disponibili, aventi buoni valori di irraggiamento e esposizione favorevole, ubicati nel territorio regionale e/o nazionale non analizzando di fatto alcuna alternativa localizzativa;
 - 2.3 per quanto concerne la citata "Compatibilità con l'ambiente naturale" elencata tra i criteri di scelta della localizzazione dell'impianto, non risulta adeguatamente valutata e motivata la



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

scelta di un sito posto nelle immediate vicinanze di due aree della rete natura 2000;

- 2.4 la valutazione delle alternative tecnologiche si riduce esclusivamente alla comparazione tra diverse configurazioni impiantistiche dei pannelli fotovoltaici (configurazione fissa, a inseguimento solare mono-assiale,), mentre per quanto concerne, l'attività agricola non risulta proposta alcuna alternativa tesa a massimizzare la sinergia tra la produzione di energia elettrica e la proposta colturale;
3. le opere in progetto interferiscono con il reticolo idrografico superficiale, a tal proposito:
- 3.1 la Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, con la nota prot. n. 11448 del 02.11.2023 (prot. D.G.A. n. 32453 di pari data) ha evidenziato che *“il posizionamento di parte delle stringhe dell'impianto di produzione in prossimità di alcuni elementi idrici così come individuati nel reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI [...] ricadenti, pertanto, all'interno di aree a pericolosità idraulica Hi4, ai sensi dell'art. 30 ter delle N.A. del PAI [...]. sarà necessario modificare l'impianto in modo tale che le aree di pericolosità Hi3 e Hi4 siano sgombre da pannelli e da eventuali opere accessorie quali recinzioni, manufatti fuori terra o interrati a servizio dell'impianto”*;
- 3.2 il Servizio del Genio Civile di Sassari, con nota prot. n. 45566 del 03.11.2023 (prot. D.G.A. n. 32765 del 06.11.2023) ha evidenziato che *“è emerso che le aree interessate dall'intervento risultano, in più punti, interferire con i reticoli idrografici superficiali [...]. Le scelte progettuali operate al fine della risoluzione delle suddette interferenze fluviali [...] cercando di preferire a tal fine la tipologia in sub-alveo NO-DIG / TOC”, con la condizione che tra il fondo dell'alveo e l'estradosso della condotta ci sia almeno un metro di ricoprimento [...]. Dall'esame degli elaborati cartografici trasmessi, sembra che una parte dell'impianto, quello più vicino alla S.P. 83, ricada sopra un corpo idrico segnalato nelle carte I.G.M. citate in precedenza, pertanto si rammenta che le opere in progetto dovranno essere realizzate anche ai sensi dell'art. 96 lett. f) del RD 523/1904”*. In relazione alle modalità di risoluzione delle suddette interferenze si ritiene necessario che la Proponente illustri compiutamente, già in questa fase, gli impatti derivanti dalle modalità di attraversamento adottate individuando eventuali misure di mitigazione. In particolare l'utilizzo della *“tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata”*,



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

determina impatti quali ad esempio la produzione e smaltimento di rifiuti (ndr. è consuetudine utilizzare fanghi bentonitici o polimerici), impatto acustico e vibrazioni, nonché, a seconda del contesto d'intervento, effetti sugli habitat, flora e fauna fluviali e ripariali;

4. per quanto riguarda gli impatti correlati alla fase di cantiere e alle operazioni di trasporto dei componenti dell'impianto si richiama quanto rilevato dal Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, con nota prot. n. 17926 del 20.011.2023 (prot. D.G.A. n. 34676 di pari data), nella quale si evidenzia che *“in relazione all'arrivo dei moduli fotovoltaici e delle strutture di sostegno, non è stato indicato il porto di arrivo e la viabilità di collegamento porto – sito e non risultano essere stati fatti studi e considerazioni riguardanti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto”*.

In relazione agli aspetti di natura ambientale e all'analisi dei potenziali impatti:

1. Per quanto concerne il profilo paesaggistico, le opere in progetto, i cui effetti vanno a cumularsi con la l' occupazione di suolo ubicate nel territorio circostante, determina una progressiva artificializzazione/industrializzazione dei paesaggi, snaturano il contesto rurale tipico di questa porzione di territorio in evidente contrasto con quanto previsto dalla pianificazione regionale e comunale che , con lo strumento urbanistico vigente (PUC), stabilisce indirizzi di salvaguardia e valorizzazione degli elementi paesaggistici del tessuto agrario.
2. In relazione alla proposta barriera di mitigazione, tenuto conto del sesto di impianto, si ritiene la fascia a verde perimetrale in progetto insufficiente ad assicurare una sufficiente schermatura del campo fotovoltaico. Si ritiene, pertanto, necessario rimodulare la proposta progettuale prevedendo la messa a dimora di essenze arboree/arbustive locali a rapido accrescimento, poste su doppio filare e in posizione sfalsata, che oltre a garantire un'idonea schermatura delle aree di intervento costituiscano elemento di deframmentazione degli habitat, a favore delle specie di piccola taglia;
3. In relazione alla matrice storico culturale, pur rimandando per le valutazioni di competenza alle osservazioni/pareri del Ministero della Cultura- Soprintendenza speciale per il piano nazionale di ripresa e resilienza, si richiama quanto comunicato dalla Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

con la nota prot. n. 54728 del 17.11.2023 circa le numerose emergenze ubicate nel territorio interessato dagli interventi

4. In relazione alla componente faunistica, tenuto conto della immediata vicinanza dell'impianto con le aree della rete natura 2000 e important bird areas sopra elencate, richiamata la nota prot. n. 42971 del 20.11.2023 (prot. D.G.A. n. 34649 di pari data) dell'A.R.P.A.S. - Dipartimento Sassari e Gallura con la quale si evidenzia che *"l'area riveste un'importanza fondamentale, sia dal punto di vista trofico che per la nidificazione, per diverse specie ed in particolare per l'aquila reale del Bonelli e per la Gallina Prataiola"* e *"sono necessari opportuni approfondimenti sulle popolazioni avifaunistiche e faunistiche in genere, sugli habitat e sulle coperture vegetazionali [...] propedeutici ad una attenta valutazione degli impatti diretti, sinergici e cumulativi che l'impianto in oggetto potrebbe esercitare sugli stessi"*. Si ritiene necessario approfondire l'impatto dovuto alla "perdita di habitat riproduttivo e /o di alimentazione" adottando un approccio specie-specifico. A tal proposito, i rapaci (inclusi quelli notturni) potrebbero risentire della presenza dei pannelli nelle fasi di caccia, per la ridotta visibilità del suolo dall'alto o per le limitate possibilità di eseguire picchiate sulle prede, mentre per altri uccelli potrebbe essere ostacolata la possibilità di eseguire parate nuziali nell'epoca del corteggiamento, etc. L'approfondimento dovrebbe inoltre valutare l'effetto della sottrazione, seppur minima, di siepi e boscaglie sulle specie che di norma si spostano fra i campi aperti e i cespuglieti. Tutti gli impatti considerati devono essere valutati considerando il cumulo degli effetti prodotti da tutti i progetti di nuovi impianti di produzione energetica (fotovoltaici, agrivoltaici e eolici) sul territorio considerato.
5. Si ritiene, infine, necessario evidenziare che le innumerevoli proposte di impianti agrivoltaici, interessanti l'intero territorio regionale, propongono piani colturali basati esclusivamente sulla semina di colture foraggere. A tal proposito si evidenzia la necessita di integrare lo studio proposto valutando differenti tipi di coltivazioni che conservino e/o valorizzino le varietà colturali tipiche del territorio;
6. in relazione alla gestione delle terre e rocce da scavo, si richiama la nota prot. n. 42971 del 20.11.2023 (prot. D.G.A. n. 34649 di pari data) dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (Arpas) con la quale si richiede *"l'adozione di modalità di gestione delle terre e rocce da scavo tese ad evitare/ridurre al minimo la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto, ad esempio per l'esecuzione di altre opere o per interventi di ripristino ambientale. La gestione come rifiuto dovrà prediligere il conferimento presso impianti di*



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

trattamento e recupero ed il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile, giustificata dagli esiti della caratterizzazione ambientale".

In definitiva, si ritiene necessario che gli elaborati proposti siano revisionati in ragione delle criticità riscontrate con particolare riguardo all'effetto cumulo e alla vicinanza delle opere in progetto con aree della rete natura 2000 evidenziati in premessa.

Si allegano alla presente per farne parte sostanziale e integrante le seguenti note:

- prot. n. 23737 del 26.10.2023 (prot. D.G.A. n. 31831 di pari data) del Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture [Nome file: DGA_31831_26_10_23_DG_Agricoltura];
- prot. n. 47310 del 26.10.2023 (prot. D.G.A. n. 31841 di pari data) del Servizio demanio, patrimonio e autonomie locali di Sassari e Olbia-Tempio [Nome file: DGA_31841_26_10_23_Demanio];
- prot. n.11448 del 02.11.2023 (prot. D.G.A. n. 32453 di pari data) della Direzione Generale dell'A.D.I. S. [Nome file: DGA_32453_02_11_23_Adis];
- prot. n. 15131 del 03.11.2023 (prot. D.G.A. n. 32631 di pari data) dell'Ente Acque della Sardegna [Nome file: DGA_32631_03_11_23_Enas];
- prot. n. 45566 del 03.11.2023 (prot. D.G.A. n. 32765 del 06.11.2023) del Servizio del Genio civile di Sassari [Nome file: DGA_32765_06_11_23_GenioSS];
- prot. n. 54728 del 17.11.2023 (prot. D.G.A. n. 34485 di pari data) del Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica [Nome file: DGA_34485_17_11_23_Urbanistica];
- prot. n. 42971 del 20.11.2023 (prot. D.G.A. n. 34649 di pari data) dell'A.R.P.A.S. - Dipartimento Sassari e Gallura [Nome file: DGA_34649_20_11_23_Arpa];
- prot. n. 17926 del 20.11.2023 (prot. D.G.A. n. 34676 di pari data) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA_34676_20_11_23_Trasporti];
- prot. n. 55535 del 22.11.2023 (prot. D.G.A. n. 35013 di pari data) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-Ovest [Nome file: DGA_35013_22_11_23_STP];

La Scrivente Direzione Generale si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire successivamente.

A disposizione per eventuali chiarimenti, l'occasione è gradita per porgere cordiali saluti



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Il Direttore Generale
Delfina Spiga

Siglato da :

GIANSALVO SERRA

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
24/11/2023 16:16:18



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

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE

ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

06-01-00 - Direzione Generale dell'Agricoltura

06-01-03 - Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente
e p.c. Comune di Bonorva
e p.c. Comune di Torralba

Oggetto: [ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Comunicazioni riguardanti l'eventuale presenza di usi civici nei terreni interessati dal progetto e richiesta integrazioni.

In riferimento alla procedura V.I.A. in oggetto, si fa presente che l'area in agro di Bonorva individuata per il posizionamento dell'impianto non ricade su terre civiche, ma non si è potuto procedere alla verifica di eventuali interferenze della linea di connessione alla rete e opere accessorie in quanto nel sito MASE, per l'impianto in oggetto, sono state pubblicati circa 80 elaborati privi del titolo, e il tutto in assenza di uno specifico elenco elaborati.

Si segnala la necessità di poter consultare il piano particellare dell'intero progetto.

Per quanto sopra, ritenendo opportuno e necessario che le verifiche di competenza possano essere effettuate agevolmente con tutti gli elementi necessari, vista anche la mole di interventi da esaminare, il Servizio scrivente è attualmente impossibilitato a formulare compiutamente le proprie osservazioni /considerazioni.

E' da tenere presente, in ogni caso, che in presenza di usi civici su eventuali aree al momento non individuate, gli interventi saranno ammissibili esclusivamente nei limiti previsti dalla normativa di riferimento, ed in particolare l'art. 17 della L. R. 14 marzo 1994, n. 12, che dispone che Il mutamento di destinazione, anche se comporta la sospensione dell'esercizio degli usi civici sui terreni interessati, è



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

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE

ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

consentito qualunque sia il contenuto dell'uso civico da cui i terreni sono gravati e la diversa utilizzazione che si intenda introdurre, ma la nuova utilizzazione non può comunque pregiudicare l'appartenenza dei terreni alla collettività o la reviviscenza della precedente destinazione quando cessa lo scopo per il quale il mutamento di destinazione viene autorizzato.

Il procedimento amministrativo finalizzato al rilascio dell'autorizzazione al mutamento, così come disciplinato nell'Allegato al Decreto dell'Assessore Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale n. 2539 DecA/50 del 01.08.2022, che ha aggiornato le precedenti direttive operative di cui all'allegato alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 48/15 del 10.12.2021, prevede l'adozione di apposita determinazione dirigenziale redatta dal servizio scrivente.

L'accoglimento dell'istanza è vincolato, in primis, all'accertata rispondenza al pubblico interesse dell'iniziativa per la quale il mutamento viene richiesto; tale rispondenza è espressa dal comune quale ente gestore del patrimonio civico, mediante deliberazione di Consiglio Comunale organo istituzionale rappresentativo dei cives.

Sono in ogni caso da escludersi espropri su terre civiche.

L'esistenza dell'uso civico, per i comuni per i quali è stato eseguito l'accertamento formale, è verificabile con la consultazione degli inventari generali delle terre civiche pubblicati sul sito web "Sardegna Agricoltura" nella apposita sezione dedicata agli usi civici. L'inventario è un documento di natura ricognitiva costituito dagli elenchi relativi a ciascun Comune e accessibile mediante i link contenuti nella pagina sopra indicata.

Si precisa, infine, che eventuali errori o omissioni nell'individuazione dei terreni non incidono sui diritti delle popolazioni

Cordiali saluti.

Il Direttore
Gianni Ibba



Firmato digitalmente da
Gianni Ibba
26/10/2023 09:25:01



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

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

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

Alla Società SOLARSAP UNO S.r.l.
solarsapuno@legalmail.it
Regione Autonoma Sardegna Assessorato Difesa
Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
Alla Provincia di Sassari Settore 5
protocollo@pec.provincia.sassari.it
Al comune di Bonorva- settore Tecnico
protocollo.bonorva@pec.comunas.it

Oggetto: [ID 10380] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lvo 152 /2006 relativa al progetto di impianto agrivoltaico denominate " Solare Bonorva S'Ena e Sunigo" della potenza nominale di 42,345MWp e potenza di immissione di 40,00 MW con relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel comune di Bonorva. Proponente: Soc. SOLARSAP UNO S.r.l. – Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.)- Riscontro.

In riferimento alla nota trasmessa via pec dall'Assessorato Difesa Ambiente – Servizio Valutazioni Impatti e incidenze Ambientali n. 31656 del 24.10.23 ed acquisita al prot. N.47062 del 25.10. 2023, nel rappresentare che lo scrivente Servizio non ha competenza a rilasciare pareri tecnici nell'ambito delle procedure di VIA , si comunica sin da ora che per quanto riguarda gli eventuali attraversamenti del Demanio Idrico interessati dal progetto è necessario avere un titolo concessorio espresso e pertanto la Società richiedente dovrà, una volta conclusa positivamente la procedura predetta e ottenute le autorizzazioni necessarie alla realizzazione del progetto, presentare apposita istanza di rilascio di concessione demaniale con allegata documentazione tecnica come previsto dalla Det. N .2042 Prot. N. 22878 del 27.07.2020 della Direzione generale degli Enti Locali e Finanze che si allega in copia.

Si resta in attesa di conoscere gli esiti della procedura.

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

Dott.ssa Vanessa Maccioni (responsabile settore demanio)

Daniele CAMBA (funzionario istruttore)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA



Firmato digitalmente da
GIOVANNI NICOLA COSSU
26/10/2023 09:59:11



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
PEC

Oggetto: [ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Trasmissione parere.

Con riferimento alla procedura di VIA indicata in oggetto ed alla richiesta di contributi istruttori di codesta Direzione, prot. n. 31656 del 24.10.2023, pervenuta a questo Servizio con prot. n. 50727 del 25.10.2023, si rappresenta quanto segue.

L'impianto agrivoltaico denominato "Solare Bonorva S'Ena 'e Sunigo" da 42,344 MWp di potenza nominale in DC, è previsto su terreni agricoli nella disponibilità della proponente di un'estensione pari a 63,6611 ettari, ubicati in agro del Comune di Bonorva (SS) in Località "S'Ena e Sunigo" e "Pala de Suizagas". L'area prevista per la realizzazione dell'impianto (e di tutte le opere necessarie alla connessione alla rete elettrica di E-Distribuzione), è situata a circa 52,06 km a sud est dalla Città di Sassari (in linea retta 38,81 km), a 5 km in linea d'aria a nord-est dall'abitato del Comune di Bonorva.

La Soluzione Tecnica Minima Generale emessa da TERNA prevede che l'impianto agrivoltaico venga collegato in antenna a 36kV sulla sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica della RTN a 220/36 kV da inserire in entra – esce alla linea 220 kV "Codrongianos – Ottana", nel Comune di Bonorva in località Morette.

La connessione con la RTN sarà realizzata con un cavidotto interrato a 36kV completamente impostato su viabilità esistente asfaltata. Il percorso del cavidotto di connessione parte dalla Cabina di Consegna nell'area sud dell'impianto e si sviluppa interamente sulla viabilità pubblica, per circa 4.500 m lungo la Strada Provinciale n.83 fino all'accesso nella Nuova SE 220/36 kV di TERNA.

Per quanto riguarda l'inquadramento delle opere rispetto al PPR, l'area d'intervento non ricade all'interno degli Ambiti costieri del Piano Paesaggistico Regionale.

Il progetto del parco fotovoltaico ricade all'interno delle "aree ad utilizzazione agro-forestale" delle componenti di paesaggio dell'assetto ambientale del PPR (artt. 28-29-30 delle NTA del PPR).



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 nell'intorno delle aree interessate dal progetto si riscontra un'alta densità di beni dell'assetto storico culturale del PPR identificati nel Repertorio del Mosaico dei Beni paesaggistici e identitari, sebbene l'impianto agrivoltaico non sembri ricompreso nella fascia di rispetto dei 100 metri di cui all'art. 49 delle NTA del PPR. Per quel che concerne i cavidotti di connessione, invece, da quanto emerge dall'elaborato *REL-013 Relazione di Verifica Preliminare dell'Interesse Archeologico*, alcuni tratti, sebbene attestati sulla viabilità esistente, ricadono all'interno dei buffer di 100 metri rispetto ad alcuni beni. La suddetta relazione mette in evidenza, poi, la presenza della Tomba di giganti di Pala 'e Sulzaga, non censita nel Repertorio del Mosaico, a circa 80 metri dal margine occidentale del campo fotovoltaico.

Dal punto di vista urbanistico il Comune di Bonorva dispone di Piano Urbanistico Comunale, approvato definitivamente con Deliberazione del Consiglio Comunale n.9 del 05/03/2001 e pubblicato sul BURAS n.14 del 27/04/2001, cui si sono susseguite alcune varianti, la più recente delle quali risale al 2012.

Le opere in progetto ricadono in zona E Agricola – Sottozona E2, disciplinate dall'art.12 delle NTA del PUC, mentre la nuova stazione elettrica RTN Terna 36/220 kV, è ricompresa nella sottozona E4.

Fatte tali premesse, si evidenzia che, 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 E, 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*".

Per la realizzazione della stazione elettrica di Terna, invece, la cui superficie appare di estensione pari a circa 6 ettari, vale quanto previsto al punto 3.5, secondo periodo, dell'Atto di indirizzo allegato alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 5/48 del 20.01.2019¹, per cui sarà necessaria la predisposizione di una variante allo strumento urbanistico comunale di Bonorva, per l'individuazione di un'areale di zona G.

Per quanto concerne la situazione circa i diritti reali sui terreni interessati dall'impianto agrivoltaico, dagli elaborati progettuali emerge che sono nella disponibilità della ditta proponente, mentre, per quanto riguarda i cavidotti, si dovrà attivare la procedura di esproprio/asservimento e, per tale ragione, risulta necessaria la variante allo strumento urbanistico comunale anche per quanto previsto all'art. 10, commi 1 e 2, del Decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001. Nel caso specifico, la variante sarà da ascrivere alla tipologia delle varianti automatiche secondo quanto previsto dall'Art. 12, comma 3, del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e la relativa verifica di coerenza rispetto alle norme e agli atti di governo del territorio sovraordinati, sarà espressa da questa Direzione nell'ambito della conferenza di servizi convocata in sede di Autorizzazione Unica, così come specificato al paragrafo 3.4 dell'Atto di indirizzo della L.R. 1/2019 allegato alla Delibera di G.R. 5/48 del 29/01/2019.

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

Il Direttore del Servizio
Ing. Alessandro Pusceddu
(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005)

Resp. Sett./Funz.istrutt.: Ing. Silvia Lallai

¹ Secondo quanto precisato al punto 3.5 dell'Atto di indirizzo allegato alla Deliberazione di G.R. n.5/48 del 29.01.2019, si ritiene compatibile, con la zona E, una superficie dedicata a impianti connessi all'uso delle reti infrastrutturali non superiore a circa 5000 mq.



Firmato digitalmente da
Alessandro Pusceddu
17/11/2023 13:46:31



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° 42971/2023 del 20/11/2023
Allegato 1 - Class. I.I. - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

[ID 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto fotovoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva(SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Osservazioni

Novembre 2023

[ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L.

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	4
3. OSSERVAZIONI	5
3.1. Piano progettuale e caratterizzazione ambientale	5
3.2. Presenza di Habitat e specie sottoposti a tutela	5
3.3. Gestione Terre e rocce da scavo	6
3.4. Studio idrologico e idraulico	7
3.5. Produzione e gestione dei rifiuti	7
3.6. Progetto di Monitoraggio Ambientale	7
4. CONCLUSIONI	8

[ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L.

PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'ARPA Sardegna, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e della D.G.R. 11/75 del 24/03/2021, in merito alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), relativa al Progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L. Proponente: Lightsource Renewable Energy Italy SPV 12 S.r.l.- Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

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

1. INFORMAZIONI GENERALI

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

Con nota prot. n 31656 del 24/10/2023 (prot. ARPAS n. 39313 del 25/10/2023) il Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali della Direzione generale dell'Assessorato per la Difesa dell'Ambiente della RAS, chiede agli Enti in indirizzo di voler comunicare eventuali osservazioni/considerazioni sulle

[ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L.

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 Ministero dell'Ambiente al seguente indirizzo: <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/10297/15180>

2. INFORMAZIONI TECNICHE

L'area di intervento si colloca su di un'area agricola in agro del comune Bonorva (SS), in Località "Sant'Ena 'e Sunigo – Pala de Surzagas – Montijo 'e Peidru". La centrale agrivoltaica è costituita da un impianto fotovoltaico con generatore su tracker monoassiali per circa un'estensione pari a 63,6611 ettari, ubicati in agro del Comune di Bonorva (SS).

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" da 42,344 MWp di potenza nominale in DC, a cui corrisponde una potenza massima in immissione in AC di 40,00 MW. L'impianto prevede moduli fotovoltaici con una potenza unitaria di 580 Wp, bifacciali in silicio monocristallino, montati in configurazione bifilare con Pitch = 8,50 m su strutture ad inseguimento solare monoassiale 2Px12, ognuna a formare una stringa elettrica. I Trackers hanno un interasse di mt. 8,50 (pitch). I moduli fotovoltaici saranno collegati in serie in stringhe di moduli connessi ad un inverter. Sono previste 16 Cabine prefabbricate modulari equipaggiate ognuna con 1 inverter e 1 trasformatore da 2.500MVA – dimensioni 6,058x2,438x2,591 m. Le Cabine di campo sono accoppiate in maniera suddividere l'impianto in 8 sottocampi da circa 5 MW. Verrà posizionata, inoltre, una Control Room, cabina prefabbricata delle dimensioni 3,25x2,5x2,7 m ed una Cabina di Consegna, prefabbricata dalle dimensioni 6,0x2,5x3,1 m.

Il piano colturale prevede, nelle aree attualmente utilizzate a pascolo, la semina di prati poliennali permanenti. È prevista anche la realizzazione di una fascia vegetale perimetrale di mitigazione con essenze della macchia mediterranea, piante di mandorlo ed inoltre l'introduzione di un'attività apistica attraverso il posizionamento di 100 arnie.

[ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L.

3. OSSERVAZIONI

3.1. Piano progettuale e caratterizzazione ambientale

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

Al fine di escludere effetti negativi sul suolo connessi all'insorgere di potenziali processi erosivi riferibili all'installazione delle strutture, è opportuno che le scelte agronomiche e progettuali siano indirizzate al mantenimento di una copertura vegetale. Si raccomanda pertanto di mantenere la massima distanza possibile tra le file, evitando così il possibile ombreggiamento.

3.2. Presenza di Habitat e specie sottoposti a tutela

Il Proponente rileva la presenza della ZPS codice ITB013049 di Ha 2,154 risulta adiacente al sito ZPS ITB013049 "Campu Giavesu", a 3 km circa dal sito ZPS ITB023050 Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali, nonché a circa 10 km dal sito ZSC Altopiano di Campeda. Inoltre, risulta in prossimità dell'International Bird Area IBA 177 Altopiano di Campeda. Fermo restando quanto vorrà esprimere il competente Servizio della RAS in merito ai potenziali impatti sull'area della Rete Natura 2000, si rileva che la ZPS presenta diversi habitat d'importanza comunitaria, presenti in area vasta nell'intero "Campu Giavesu". È opportuno che il Proponente rilevi la presenza degli habitat, indicati anche nella relazione di Valutazione di Incidenza, nell'areale di impianto in ottemperanza alle azioni di tutela previste nella Direttiva Comunitaria 43/92, che vanno adottate non solo nell'ambito delle aree SIC e ZPS ma in tutto il territorio della Unione Europea. In merito alla fauna, si evidenzia che l'area riveste un'importanza fondamentale, sia dal punto di vista trofico che per la nidificazione, per diverse specie ed in particolare per l'aquila reale del Bonelli e per la Gallina Prataiola, ed inoltre per le seguenti specie:

- Cicogna bianca LR, Direttiva Uccelli 79/409, SPEC2;

[ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L.

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

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

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

3.3. Gestione Terre e rocce da scavo

Il proponente presenta un Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (art. 24 DPR 120/2017), che presenta alcune criticità.

Il volume di scavo totale previsto è di 23.852 m³ di cui 17024 m³ sarà riutilizzato in sito per il rinterro delle trincee e rimodellamenti topografici. Del restante volume pari a 6.828 m³ un 30 % verrà riutilizzato per opere di rinterri, rimodellazione, miglioramenti fondiari o viari ed il 70 % gestito come rifiuto con codice EER 170504 e recuperato in impianto autorizzato.

Si ritiene che tale opzione di gestione produca un impatto ambientale che può essere evitato; pertanto, si richiede di seguire una gerarchia di gestione delle terre e rocce che preveda, come prima opzione, di valutare l'integrale riutilizzo in sito del materiale e in seconda istanza si richiede l'adozione di modalità di gestione delle terre e rocce da scavo tese ad evitare/ridurre al minimo la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto, ad esempio per l'esecuzione di altre opere o per interventi di ripristino ambientale. La gestione come rifiuto dovrà prediligere il conferimento presso impianti di trattamento e recupero ed il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile, giustificata dagli esiti della caratterizzazione ambientale.

Tra gli elaborati di progetto non risulta presente la planimetria con l'ubicazione dei punti di indagine proposti, pertanto sarà necessaria l'elaborazione di una cartografia che indichi le ubicazioni di tutti i

[ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L.

punti di campionamento previsti, comprensivi di quelli da realizzare nel cavidotto di collegamento alla stazione Terna.

3.4. Studio idrologico e idraulico

In merito alla regimazione degli afflussi meteorici, si prende atto degli interventi presentati dal proponente quali suggerimenti, e si auspica che i medesimi vengano posti in essere. I medesimi dovranno chiaramente essere orientati alla tutela sia della matrice suolo, limitando i fenomeni di trasporto solido superficiale, sia della matrice acque superficiali, favorendo, per quanto possibile, il riutilizzo delle acque captate per i fini irrigui, senza che ciò costituisca fonte di impatto per il reticolo idrografico.

3.5. Produzione e gestione dei rifiuti

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

3.6. Progetto di Monitoraggio Ambientale

Si condivide in linea generale quanto proposto nel Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Per quanto riguarda il monitoraggio della componente ambientale biodiversità, vista la vicinanza con le aree sottoposte a tutela adiacenti al campo agrivoltaico, si raccomanda di far riferimento al competente ufficio dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna.

In merito al previsto monitoraggio in coerenza con le Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici del MITE, volto soprattutto alla verifica della continuità dell'attività agricola, si rimanda ai competenti Enti regionali.

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

In generale, per tutte le componenti ambientali del PMA, la definizione delle ubicazioni e dei parametri di monitoraggio definitivi, dovrà essere concordata con questo Dipartimento in fase esecutiva del progetto.

[ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L.

4. CONCLUSIONI

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

Il Funzionario Istruttore

A. Motroni (RP)*


Andrea
Motroni
20.11.2023
13:07:54
GMT+01:00

S. Canu

G. Canu


Simona Canu
20.11.2023 12:15:40
GMT+00:00

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*

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



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

ASSESSORADU DE SOS 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: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 31656 del 24.10.2023 (prot. Ass.to Trasporti n. 16797 del 24.10.2023), con la quale questo Assessorato è stato invitato a voler trasmettere, per quanto di competenza, le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, si rappresenta quanto segue.

La società SOLARSAP UNO S.R.L. ha presentato il progetto relativo alla realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" e delle relative opere di connessione alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale RTN da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS), in località "S' Ena e Sunigo" e "Pala de Suizagas". L'impianto agrivoltaico in oggetto sarà composto da n. 73.008 moduli fotovoltaici per una potenza nominale di 42,345 MWp e una potenza in immissione di 40,00 MW.

La superficie interessata dalla realizzazione del progetto ha un estensione di circa 58 ha e si colloca circa 39 km a Sud-Est dalla Città di Sassari e 5 km a Nord-Est dall'abitato del Comune di Bonorva. Si può accedere all'area d'impianto sia dal lato Nord-Est, sia dal lato Sud-Ovest percorrendo le Strade Provinciali S.P. 43 e S.P. 21 che sono direttamente collegate mediante la S.P. 83, dalla quale l'impianto in progetto ha un accesso diretto.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

L'impianto verrà collegato a una nuova Stazione Elettrica della RTN da inserire nella linea "Codrongianos – Ottana", nel Comune di Bonorva (SS), in località "Morette". La connessione con la RTN sarà realizzata a mezzo di un cavidotto interrato della lunghezza di circa 4.500 m che si svilupperà interamente lungo la viabilità pubblica (S.S. 131, S.P. 83).

Nell'elaborato "Studio di Impatto Ambientale" sono riportate le analisi del proponente in relazione al contesto programmatico esistente al fine di valutare se le linee di sviluppo delineate al suo interno siano coerenti con gli indirizzi previsti da altri Piani e/o Programmi già esistenti e con i quali potrebbe avere delle interazioni. In particolare è stata eseguita un'analisi di coerenza con il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) attualmente vigente, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 66/23 del 27 novembre 2008. A tal proposito si ritiene che il progetto non sia in contrasto con le indicazioni del PRT, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

Nel suddetto elaborato è stato preso in esame l'impatto che la realizzazione del progetto potrebbe avere sul traffico veicolare. In base a quanto riportato dal proponente, *"Tenuto conto dell'entità dell'intervento, dell'ubicazione e delle tecniche costruttive previste, l'impatto del progetto sul traffico veicolare può essere considerato temporaneo e arealmente limitato alla fase di cantiere. Si può inoltre ritenere che l'aspetto ambientale in oggetto, a seguito dell'insediamento dell'attività, avrà impatti del tutto compatibili con la capacità di carico dell'ambiente entro cui si colloca"*.

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

Con riguardo alle interferenze dell'impianto sulla navigazione aerea, si rappresenta che, secondo la circolare ENAC, protocollo n. 0146391/IOP del 14/11/2011, intitolata *"Decreto Legislativo 387/2003 - Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili - Procedimenti autorizzativi ex art. 12"*, per gli impianti che *"possono dare luogo a fenomeni di riflessione e/o abbagliamento, è richiesta l'istruttoria e parere-nulla osta Enac se ubicati"*



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

distanza inferiore a 6 Km dall'aeroporto più vicino". Si rimanda al documento "Verifica preliminare - Verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea" del 16/02/2015, consultabile sul sito dell'ENAC, per le disposizioni relative all'eventuale sottoposizione del progetto ad iter valutativo. Nel caso in esame la distanza dell'area più prossima al più vicino aeroporto, quello di Alghero-Fertilia, risulta essere di circa 47 km.

Con riferimento alle interferenze dell'opera in progetto con le linee ferroviarie, si ricorda che, in caso di attraversamento/parallelismo delle infrastrutture ferroviarie, ai sensi di quanto previsto dal D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753, l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente e, pertanto, le autorizzazioni dovranno essere richieste ai soggetti e alle autorità competenti in materia di sicurezza ferroviaria. Si evidenzia, a riguardo, che le linee ferroviarie più vicine alle aree nelle quali è prevista la realizzazione dell'impianto sono ubicate a distanze tali da poter affermare che non vi sia alcuna interferenza con le opere in progetto.

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, si ritiene opportuno che si tenga conto delle osservazioni sopra riportate in relazione agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto in porto potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività del porto stesso, nonché in relazione agli impatti che il trasporto delle componenti avrebbe sulla viabilità.

**Il Direttore del Servizio
Ing. Pierandrea Deiana**

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Claudia Boi

Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu

20/11

Siglato da :

NICOLA PUSCEDDU



Firmato digitalmente da
Pierandrea Deiana
20/11/2023 17:23:32



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

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

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

DIREZIONE GENERALE DELL'AGRICOLTURA
agricoltura@pec.regione.sardegna.it

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

COMUNE DI BONORVA
protocollo.bonorva@pec.comunas.it

Oggetto: POS. 3369/23 – [ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L. Trasmissione osservazioni.

Con riferimento al procedimento in oggetto e in riscontro alla nota di codesta Direzione Generale prot. n. 31656 del 24.10.2023 (acquisita al prot. n. 50590 del 25.10.2023), considerato da un lato il ristretto tempo disponibile per rendere le proprie osservazioni (anche a causa dell'elevato numero di istanze concernenti progetti di impianti da energie rinnovabili che stanno pervenendo al Servizio) e dall'altro la notevole complessità dell'intervento proposto, sulla base della documentazione scaricabile all'indirizzo web indicato nella suddetta nota, lo scrivente Servizio, per quanto di competenza, si limita in questa sede a rilevare quanto segue.

Come descritto nella relazione paesaggistica (cfr. "REL003", pagg. 5 e ss), il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato "Solare Bonorva S'Ena 'e Sunigo" su un'area avente un'estensione pari a 63.66.11 Ha ubicata in agro del Comune di Bonorva (SS), quasi al confine con il territorio comunale di Giave, in loc. "S'Ena e Sunigo" e "Pala de Suizagas", circa 5 km in linea d'aria a Nord-Est dal citato abitato di Bonorva e circa 3 km a Ovest di quello di Giave. Secondo progetto, l'impianto, avente 42,344 MWp di potenza nominale in DC a cui corrisponde una potenza massima in immissione in AC di 40,00 MW, sarà costituito da: n. 73008 moduli fotovoltaici monocristallini bifacciali da 580 Wp, installati su apposite strutture di sostegno (trackers); 16 cabine di campo (di conversione e trasformazione); 1 cabina control room; 1 cabina di consegna; impianti di illuminazione e di sorveglianza; ingresso e recinzioni perimetrali; viabilità di servizio (strade interne di larghezza 4 m).



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

La Soluzione Tecnica Minima Generale emessa da TERNA prevede che l'impianto agrivoltaico venga collegato in antenna a 36kV sulla sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica della RTN a 220/36 kV da inserire in entra – esce alla linea 220 kV “Codrongianos – Ottana”, nel Comune di Bonorva, in località Morette, nei pressi di Monte Cujaru.

La connessione con la RTN sarà realizzata con un cavidotto interrato a 36kV impostato su viabilità esistente. Il percorso del cavidotto di connessione parte dalla cabina di consegna nell'area Sud dell'impianto e si sviluppa interamente sulla viabilità pubblica, per circa 4.500 m lungo la Strada Provinciale n. 83 fino all'accesso nella Nuova SE 220/36 kV di TERNA.

L'area individuata, che interessa la piana denominata “Santa Lucia”, presenta una morfologia del terreno pianeggiante o debolmente ondulata, con un'altitudine media indicativa di circa 350 s.l.m.

Nell'intorno non sono presenti impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Il sito di inserimento dell'impianto si presenta scarsamente urbanizzato, con presenza di alcuni fabbricati pertinenti ad aziende agricole.

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico, lungo tutto il perimetro del sito interessato dall'impianto, è prevista la realizzazione di una fascia di vegetazione arborea e arbustiva, esterna alla recinzione, di circa 5 m di larghezza, e la piantagione di nuclei irregolari di vegetazione arbustiva di tipo mediterraneo in alcune aree interne e al confine del campo fotovoltaico (cfr. tav. “EL019”; “REL003”, pagg. 51 e ss.). Per le cabine in progetto, si prevede la realizzazione di una recinzione specifica con la formazione di muretti a secco e la piantumazione di essenze floristiche rampicanti tipiche dell'area (cfr. “REL003”, pagg. 58-59). Si prevede inoltre il posizionamento di arnie per la produzione mellifera (circa 100).

Tanto premesso si osserva quanto segue.

L'areale interessato dall'impianto ricade all'esterno degli ambiti di paesaggio costieri individuati dal Piano Paesaggistico Regionale (foglio 480; scala 1:50.000).

Per quel che concerne l'assetto ambientale del P.P.R., le aree interessate dalla posa dei pannelli fotovoltaici rientrano tra le Componenti di Paesaggio Ambientali qualificate come “Aree ad utilizzazione agro-forestale” di cui agli artt. 28, 29 e 30 delle N.T.A. del P.P.R.

L'area della nuova Stazione Elettrica Terna 220/36 kV ricade parzialmente tra le “Aree seminaturali”, di cui agli artt. 25, 26 e 27 delle stesse N.T.A.

Con riferimento alle verifiche sulla conformità urbanistica del progetto, si rinvia al parere prot. n. 54728 del 17.11.2023 della Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia, Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica.

Si rileva che **le aree interessate dalla centrale agrivoltaica in progetto risultano in parte assoggettate a tutela paesaggistica** ai sensi della Parte III del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.) e, segnatamente, si individuano le seguenti categorie di beni paesaggistici indicate all'art.134:

- aree di cui all'art. 143, comma 1, lett. d) del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. *fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*, con riferimento alle porzioni dell'impianto agrivoltaico ricadenti all'interno della fascia dei 150 m dei corsi d'acqua denominati “Riu Borta” e “Riu S'Ena e Sunigo”, individuati e tipizzati tra i beni paesaggistici dell'assetto ambientale ex art. 17, comma 3, lett. h) delle N.T.A. del P.P.R.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

Quanto suddetto comporta che le predette fasce di 150 m, parzialmente interessate dal posizionamento dei pannelli fotovoltaici **non risultino idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili** in applicazione del D.M. 10.09.2010 e della Delibera di Giunta Regionale n. 59/90 del 27.11.2020, Allegato B, Tabella 1, punto 13.8. Sulla base di quanto desumibile dall'esame degli elaborati progettuali, tale criticità non è stata tenuta in considerazione. Pertanto appaiono necessari approfondimenti in merito all'interferenza dell'impianto con la situazione vincolistica dell'area, al fine di valutare soluzioni localizzative alternative e una rimodulazione del layout. A tal proposito si evidenzia che i beni paesaggistici con valenza ambientale, come quelli sopra indicati, ai sensi dell'art. 18, comma 1, delle N.T.A. del P.P.R., devono essere oggetto di specifiche misure di salvaguardia orientate alla *"conservazione e tutela finalizzate al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche"*.

Nell'intorno delle aree interessate dal progetto si riscontra un'alta densità di beni dell'assetto storico culturale del P.P.R. identificati nel Repertorio del Mosaico dei Beni paesaggistici e identitari, sebbene l'impianto agrivoltaico non risulti ricompreso nella fascia di rispetto dei 100 m di cui all'art. 49 delle N.T.A. del P.P.R. In particolare, come anche rilevato nella relazione paesaggistica (cfr. "REL003", pag. 34), risultano maggiormente prossimi all'area interessata dal campo agrivoltaico i seguenti beni paesaggistici cartografati su P.P.R.:

- il nuraghe senza denominazione, inserito nel "Repertorio del Mosaico dei Beni paesaggistici" del P.P.R. con il codice n. 3288, num. prog. 52, coordinate geografiche X:1.482.806; Y:4.477.137, ubicato a circa 200 m dall'impianto in esame;
- il nuraghe senza denominazione, inserito nel suddetto Repertorio con il codice n. 3296, num. prog. 60, coordinate geografiche X:1.483.204; Y:4.476.539, a circa 290 m;
- il "Nuraghe Campu de Olta", inserito nel Repertorio con il codice n. 3661, num. prog. 17, coordinate geografiche X:1.482.324; Y:4.478.049, a circa 300 m dai margini dell'impianto;
- il "Nuraghe Monte Cheja", inserito nel Repertorio con il codice n. 3291, num. prog. 55, coordinate geografiche X:1.482.562; Y:4.476.705, a circa 480 m;
- il "Nuraghe Bigialza", inserito nel suddetto Repertorio con il codice n. 3660, num. prog. 16, coordinate geografiche X:1.482.482; Y:4.478.403, a circa 570 m.

Rispetto alla nuova S.E. Terna in progetto, si segnala la particolare vicinanza ai seguenti beni cartografati su P.P.R.:

- il "Nuraghe Cagai", inserito nel citato Repertorio con il codice n. 3275, num. prog. 39, coordinate geografiche X:1.485.051; Y:4.479.804, a circa 300 m dalla S.E.;
- il "Nuraghe Cujaru", la tomba dei giganti e l'insediamento omonimo, inseriti rispettivamente nel Repertorio con i codici nn. 3274, 181 e 120; nn. prog. 38, 14, 2; coordinate geografiche X:1.485.548; Y:4.480.512; X:1.485.548 Y:4.480.512; X:1.485.548 Y: 4.480.512, a circa 350 m.

Inoltre, la relazione paesaggistica (cfr. "REL003", pag. 34) e la relazione di verifica preliminare dell'interesse archeologico (cfr. "REL013", pag. 25) mettono in evidenza la presenza della tomba dei giganti di "Pala 'e Sulzaga", non censita nel suddetto Repertorio, ubicata *"a circa 80 metri dal margine occidentale del campo fotovoltaico"*.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

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, con particolare riguardo al rispetto della fascia di tutela dei beni archeologici presenti nell'area e all'eventuale individuazione di ulteriori beni di cui all'art. 142, comma 1, lett. m) del citato Codice.

Sono altresì fatte salve le verifiche in capo al Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale di Sassari riguardo alla presenza, nelle zone interessate dal progetto, di aree di cui all'art. 142, comma 1, lett. g) *Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento*, del citato D.Lgs. 42/2004.

Si segnala sin d'ora che, con specifico riferimento alla nuova Stazione Elettrica Terna ricadente parzialmente all'interno delle Componenti di Paesaggio Ambientali individuate dal P.P.R. come "Aree seminaturali", qualora venisse rilevata dal C.F.V.A. la presenza di vegetazione boschiva, si configurerebbe la non conformità delle opere ivi previste rispetto alle Norme Tecniche Di Attuazione del P.P.R. e, in particolare, con le prescrizioni dell'art. 26, in applicazione dell'art. 18, comma 4, delle citate N.T.A.

I lotti interessati dalla centrale agrivoltaica (individuati catastalmente, nel comune di Bonorva al Foglio 17, p.lle 2, 3, 5, 26-27, 29-30, 43-45 e al Foglio 28, p.lle 2, 8, 10, 19-21, 24, 39, 40, 58, 81-82, 118-120, secondo quanto indicato nella relazione paesaggistica, cfr. "REL003", pagg. 3-4) non ricadono su terre gravate da usi civici, come rilevabile dall'esame dell'Inventario generale delle terre civiche pubblicato sul sito "Sardegna Agricoltura – Sezione Usi civici". Sono, comunque, fatte salve le verifiche in capo all'Assessorato regionale dell'agricoltura e riforma agropastorale riguardo alla presenza di vincoli da usi civici eventualmente derivanti da ulteriori e più dettagliati accertamenti di competenza del predetto Assessorato.

Per quanto attiene al cavidotto si rileva che parte del suo tracciato ricade all'interno di aree sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi della Parte III del citato Codice dei beni culturali e del paesaggio. Lo stesso, da realizzarsi in cavo interrato, sarebbe ricompreso tra gli interventi di cui all'Allegato A.15 del D.P.R. 31/2017, che sono considerati esenti da autorizzazione paesaggistica quando *"non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno"* e *"non incidano sugli assetti vegetazionali"*, fatte in ogni caso 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"*. A tal proposito si segnala che, da quanto emerge dalle relazioni paesaggistica (cfr. "REL003", pag. 33 e ss.) e di verifica preliminare dell'interesse archeologico (cfr. "REL013", pag. 25), alcuni tratti del cavidotto potrebbero *"intercettare sequenze archeologiche"*, in particolare *"in località Morette, nei pressi della capanna Cujaru e della tomba di giganti omonima, nell'area del nuraghe Lendine e in quella in cui sono attestati la tomba di giganti e il menhir di Lendine"*.

Con riferimento alle **aree non vincolate paesaggisticamente** interessate dalla centrale agrivoltaica, si rileva che le stesse presentano una connotazione prevalentemente agricola, tipica del paesaggio rurale di questa porzione di territorio, meritevole, per quanto possibile, di essere preservata. L'attuale connotazione dei luoghi, così come attualmente fruibili dal pubblico, verrà inevitabilmente alterata per un lungo lasso di tempo dall'inserimento nel contesto agrario



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

dell'impianto in progetto. Si rileva come la visibilità del campo fotovoltaico sia particolarmente marcata soprattutto dalle arterie viarie poste in prossimità, considerata anche l'orografia pianeggiante del contesto interessato. Pertanto, sotto il profilo degli impatti generati, appare necessario prevedere congrue misure di mitigazione atte a schermare, sia dalle brevi che dalle medio-lunghe distanze, le strutture fotovoltaiche in progetto al fine di preservare le visuali fruibili dall'intorno.

A tal proposito si ritiene auspicabile un incremento della larghezza della predetta fascia verde - lungo l'intero perimetro delle aree di impianto - che consenta la piantumazione di più filari sfalsati di essenze arboree e arbustive sempreverdi tipiche della macchia mediterranea, atte - sin dalla messa a dimora e per tutto l'arco dell'anno - a garantire un effetto schermante adeguato anche in considerazione della massima altezza raggiunta dalle strutture fotovoltaiche in progetto (4,019 m, secondo quanto rappresentato nella tav. "EL018"). Per assicurare la sopravvivenza delle specie piantate si ritiene auspicabile la fornitura di un'adeguata irrigazione fino all'attecchimento delle stesse, provvedendo al monitoraggio e alla sostituzione delle piante eventualmente non sopravvissute al trapianto.

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

Il Direttore del Servizio

Dott. Antonello Bellu

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

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



Firmato digitalmente da
ANTONELLO BELLU
22/11/2023 17:30:00



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

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

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

Oggetto: [ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Si riscontra con la presente l'istanza di cui all'oggetto, acquisita al prot.11254 del 20.10.2023 della Direzione generale ADIS.

L'intervento ricade nei comuni di Bonorva (SS) e prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico diviso in più lotti con potenza totale di 42,345 MW, e relative opere di connessione interrata alla rete mediante cabina di consegna nel comune di Bonorva (SS).

Dall'inquadramento delle opere rispetto al reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI, si rileva il posizionamento di parte delle stringhe dell'impianto di produzione in prossimità di alcuni elementi idrici così come individuati nel reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI, ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 quali Riu Madrucola, Riu Borta, riu S'Ena e Sunigo ricadenti, pertanto, all'interno di aree a pericolosità idraulica Hi4, ai sensi dell'art. 30 ter delle N.A. del PAI.

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



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Si rileva ancora l'interferenza dell'elettrodotto di connessione con alcune aste del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965.

Le tipologie di attraversamento risultano descritte nell'elaborato *Relazione tecnica descrittiva*.

In conclusione, si chiede che il progetto dia evidenza del rispetto delle indicazioni sopra descritte e dovrà essere corredato dal seguente elaborato:

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

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

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

Il Direttore generale

Ing. Antonio Sanna

Siglato da :

VALERIA FOIS

MARCO MELIS



Firmato digitalmente da
Antonio Sanna
02/11/2023 11:12:26



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.

Servizio Gestione Nord
Sede

Oggetto: **[ID: 10459] Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS).**
Proponente: SOLARSAP UNO S.r.l.
Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).
(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.31656 del 24/10/2023).

In riscontro alla nota in oggetto, registrata al protocollo Enas n°14726 del 25/10/2023, si comunica che l'intervento in oggetto non interseca opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale gestito dall'Enas.

Distinti saluti

Il Direttore Generale
Dott. Paolo Loddo



Paolo
Loddo
02.11.2023
08:37:07
GMT+01:00

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

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

8B-94-2A-04-F5-DE-3E-23-01-97-EF-59-F5-95-86-AF-3C-27-CB-4C

PAdES 1 di 2 del 01/01/0001 00:00:00

Soggetto: Paolo Loddo

S.N. Certificato: 1B7D 0DEC C6D7 D2C3

Validità certificato dal 18/02/2022 02:12:20 al 28/12/2024 10:12:20

Rilasciato da ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1, ArubaPEC S.p.A., IT

TimeStamp 2 di 2 del 02/11/2023 07:37:07

Soggetto: ArubaPEC Time Stamping Authority EQ D, ArubaPEC S.p.A., IT

S.N. Certificato: 2778 ACEA 5B44 BFBF

Validità certificato dal 15/09/2023 00:00:00 al 12/09/2033 00:00:00

Rilasciato da ArubaPEC EU Qualified TimeStamp CA G1, ArubaPEC S.p.A., IT



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

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

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: Comune di Bonorva. Procedura di Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un Impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO" di potenza nominale 42,345 MWp e potenza in immissione di 40,00 MW da realizzarsi nel Comune di Bonorva (SS). [ID: 10459] - Proponente: SOLARSAP UNO S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S. E.). Rif. cod. prat.: IVAR 2023-0796. OSSERVAZIONI GENIO CIVILE.

In riferimento alla nota n. 31656 del 24.10.2023, acquisita in data 25.10.2023 con protocollo n. 44301, relativa al progetto dell'impianto agrivoltaico denominato "SOLARE BONORVA S'ENA 'E SUNIGO", in agro del Comune di Bonorva, si comunica quanto segue.

Si premette che il Servizio ha competenza al rilascio della autorizzazione di cui all'art. 93 del R.D. 523 /1904 relativamente alle opere interferenti con il reticolo idrografico regionale, meglio individuato dallo strato informativo "elemento idrico" di riferimento, per le finalità di applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI", come approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale n° 3 del 30.07.2015 e ss.mm.ii., 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 e quella più recente e nella cartografia catastale.

Da una verifica cartografica è emerso che le aree interessate dall'intervento risultano, in più punti, interferire con i reticoli idrografici superficiali sopra citati, così come indicato negli elaborati allegati "EL022 Cavidotto di connessione a 36 kv - Percorso, sezioni tipo e interferenze" e "EL022_1 Cavidotto di connessione a 36 kv – Risoluzione interferenze corsi d'acqua con tecnologia T.O.C.".



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Le scelte progettuali operate al fine della risoluzione delle suddette interferenze fluviali dovranno essere orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell'alveo naturale e indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno, cercando di preferire a tal fine la tipologia in sub-alveo NO-DIG / TOC", con la condizione che tra il fondo dell'alveo e l'estradosso della condotta ci sia almeno un metro di ricoprimento.

Dall'esame degli elaborati cartografici trasmessi, sembra che una parte dell'impianto, quello più vicino alla S.P. 83, ricada sopra un corpo idrico segnalato nelle carte I.G.M. citate in precedenza, pertanto si rammenta che le opere in progetto dovranno essere realizzate anche ai sensi dell'art. 96 lett. f) del RD 523 /1904, che cita: *"Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti: lett. f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi"*.

Le interferenze con i corpi idrici, determinano la necessità di essere preventivamente valutate e autorizzate da questo Servizio, ai sensi dell'art. 93 di cui al R.D. 523/1904, a fronte di apposita istanza, corredata della documentazione progettuale utile alla valutazione del superamento di ogni singola interferenza, completa di sezioni per ogni attraversamento, che dovrà risultare rappresentata con elaborati grafici e descrittivi, oltre eventuali elaborati specialistici di supporto, in funzione delle scelte progettuali operate per la risoluzione delle stesse, così come per la viabilità di cantiere in caso di interferenza con corpi idrici o guadi e per la recinzione perimetrale.

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

Inoltre, il soggetto attuatore dovrà allegare un Atto di Impegno, ai sensi degli artt. 21, comma 2, lettera c) delle NTA del P.A.I. e Aggiornamento D.P. RAS n° 14 del 07.02.2022, 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.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

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

Per ogni eventuale chiarimento si rimane a disposizione: Geom. Maria Luisa Alivesi e-mail: mlalivesi@regione.sardegna.it e numero di telefono 079/2088335.

Per il Direttore del Servizio

Il Sostituto

Ing. Giovanni Tolu

(art. 30, co. 5. L.R. 31/1998)

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

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



Firmato digitalmente da
GIOVANNI TOLU
03/11/2023 17:37:09