

m_ante.MASE.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0167760310-2023



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
 – Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
 va@pec.mite.gov.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
 – Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
 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: 10110] Procedura di V.I.A. ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di impianto agrivoltaico denominato "SERRI", dalla potenza di 39,33 MW, integrato con sistema di accumulo da 15 MW da realizzarsi nel Comune di Serri, con relative opere di connessione. Proponente: ENERGYSEERRI1 S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).
Trasmissione osservazioni

In riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E. prot. n. 0147309 del 18.09.2023 (prot. D.G.A. n. 27328 di pari data), di procedibilità dell'istanza, pubblicazione documentazione e nomina del responsabile del procedimento, con la presente si trasmettono i seguenti pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. n. 27800 del 21.09.2023 di questa Direzione Generale:

- prot. n. 13255 del 25.09.2023 (prot. D.G.A. n. 28023 di pari data) del Consorzio di Bonifica Sardegna meridionale [Nome file: Prot. DGA 28023 25.09.2023 CBSM];
- prot. n. 20985 del 25.9.2023 (prot. D.G.A. n. 28036 di pari data) del Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture [Nome file: Prot. DGA 28036 25.09.2023 DG Agricoltura];
- prot. n. 13185 del 26.09.2023 dell'Ente Acque della Sardegna [Nome file: Prot. DGA 28230 26.09.2023 ENAS];
- prot. n. 43200 del 28.09.2023 (prot. D.G.A. n. 28543 di pari data) del Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari [Nome file: Prot. DGA 28543 28.09.2023 Serv.Demanio];
- prot. n. 46757 del 4.10.2023 (prot. D.G.A. n. 29124 di pari data) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna meridionale [Nome file: Prot. DGA 29124 4.10.2023 STP];



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- prot. n. 36253 del 4.10.2023 (prot. D.G.A. n. 29127 di pari data) del Dipartimento Cagliari e Medio Campidano dell'ARPAS [Nome file: Prot. Prot. DGA 29127 4.10.2023 ARPAS];
- prot. n. 10668 dell'11.10.2023 (prot. D.G.A. n. 30017 di pari data) della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna [Nome file: Prot. DGA 30017 11.10.2023 ARDIS];
- prot. n. 70053 dell'11.10.2023 (prot. D.G.A. n. 30176 del 12.10.2023) del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Cagliari [Nome file: Prot. DGA 30176 12.10.2023 CFVA];
- prot. n. 16348 del 16.10.2023 (prot. D.G.A. n. 30511 di pari data) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: Prot. DGA 30511 16.10.2023 DG Trasporti].

Si rappresenta che nell'area vasta di intervento si sta progressivamente verificando un effetto cumulo che si prospetta di gran lunga superiore alla capacità di carico dell'ambiente naturale, fenomeno che ormai riguarda in maniera diffusa l'intero territorio regionale, dove le richieste di connessione per realizzare impianti a energie rinnovabili sono tali da superare, al 30.06.2023, di ben 10 volte (rif. [Econnexion: la mappa delle connessioni rinnovabili - Terna spa](#)) 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.) per la produzione di energia elettrica. Lo Scrivente si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire successivamente.

L'Ufficio è a disposizione per eventuali chiarimenti.

Il Direttore Generale

Delfina Spiga

Siglato da :

CATERINA LEONI

LAURA DEMURU

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
18/10/2023 16:14:19

MOD. INVIO:

- Racc.
 Raccom. A/R
 Corriere
 Telematica
 Posta P.
 Fax
 P.E.C.
 A Mano

Allegati _____

OGGETTO

[ID: 10110] 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 impianto agri voltaico denominato "SERRI", dalla potenza di 39,33 MW, integrato con sistema di accumulo da 15 MW da realizzarsi nel Comune di Serri (SU), con relative opere di connessione. Proponente: ENERYSERRI1 S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori

Parere Tecnico.

Nota inviata solo a mezzo P.E.C. o email
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
ai sensi del D.P.R. 445/2000, art 43, comma 6
d.lgs 82/2005, art 47 commi 1 e 2.

Si fa riferimento alla nota di Codesta Amministrazione con prot. n° 27800 in data 21.09.2023, acquisita al protocollo consortile in data 22.09.2023 con il n° 13137 con la quale, relativamente all'intervento in oggetto è stata allegata la documentazione progettuale, al fine della acquisizione del parere tecnico dello scrivente Consorzio.

VISTA la documentazione prodotta a corredo della istanza.

RILEVATO, da un primo esame della citata documentazione, che la richiesta ricade in ambito territoriale del Comune di Serri.

Tutto ciò premesso, lo scrivente Consorzio,

COMUNICA

di non avere opere pubbliche nelle aree interessate alla richiesta così come descritta negli elaborati tecnici.

Distinti saluti

Il Direttore Vicario dell'Area Agraria
(Dott. Agr. Paolo Podda)



Capo Settore: Nicola Dessi
Funzionario Istruttore: Stefano Porcelli
Funzionario Istruttore: Carlo Monari
Assessorato Difesa/ Energyserril srl
22/09/2023

AREA AGRARIA
cbsm@cbsm.it

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

E.p.c.

Direttore Vicario Area Tecnico Ambientale
Ing. Andrea Mandras
andrea.mandras@cbsm.it

Capo Settore Gestione Irrigua
Geom. Paolo Cassaro
paolo.cassaro@cbsm.it



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

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna meridionale

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

Ass.to della Difesa dell'Ambiente
Direzione Generale Dell'Ambiente
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
Ambientali

PEC
sabap-ca@pec.cultura.gov.it

e.p.c. Ministero della Cultura
Soprintendenza ABAP città metropolitana
di Cagliari e province Oristano e Sud
Sardegna

Oggetto: [ID: 10110] **Procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di impianto agri voltaico denominato "SERRI", dalla potenza di 39,33 MW, integrato con sistema di accumulo da 15 MW da realizzarsi nel Comune di Serri (SU), con relative opere di connessione. Proponente: ENERGYSERRI1 S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). Osservazioni /Parere**

Ubicazione: **Comune di Serri.**

Richiedente: **ENERGYSERRI1 S.r.l.**

Posizione: **2023-2028 (da citare nella risposta).**

Con riferimento alla nota prot. 27800 del 21/09/2023 (acquisita al protocollo dello scrivente al n. 44253 del 22/09/2023), con la quale il Servizio in indirizzo chiede osservazioni / considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento e informa che tutta la documentazione dell'impianto in oggetto è stata pubblicata sul sito Web del MITE, a seguito dell'esame degli elaborati progettuali, si rappresenta quanto segue.

In via preliminare si evidenzia che questo Servizio ha competenza per i soli Comuni di Serri e Escolca mentre per i restanti Comuni attraversati dalla linea elettrica per connessione alla futura stazione elettrica di trasformazione ricadente nel comune di Barumini la competenza è del Servizio Tutela del Paesaggio della Sardegna Centrale.

L'intervento consiste nella realizzazione di un impianto agri-voltaico ed interessa complessivamente un'area di circa 65,00 ettari mentre la superficie realmente impegnata dall'impianto è di circa 20,00 ettari, di cui 18,00 interessati dalla copertura dei pannelli, più le aree su cui sono posizionati i container BEES, la cabina ecc.

L'area ristretta su cui è previsto l'impianto risulta caratterizzata da una conformazione morfologica sub pianeggiante a circa 650 m. slm, praticamente al termine della Giara di Serri ma esterna al vincolo ministeriale della Giara, e da un soprassuolo caratterizzato prevalentemente da pascolo e gariga mentre sul confine nord-ovest si riscontra una vegetazione boschiva, che sono poi le ultime propaggini vegetazionali del Monte Simudis.

A circa 1500 metri sorge l'importante Santuario nuragico di Santa Vittoria.

L'area interessata dall'impianto agri-voltaico, individuata negli elaborati di progetto e al catasto terreni al foglio 1 mapp. 83, 84, 86,88,89,93,107 ricade all'esterno degli ambiti di paesaggio costiero del Piano Paesaggistico Regionale e non è soggetta a vincolo paesaggistico, fatta salva la presenza di eventuali beni paesaggistici quali aree soggette a uso civico e archeologici di cui non si è a conoscenza.



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

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio tutela del paesaggio Sardegna meridionale

Si evidenzia, inoltre che in merito all'assetto ambientale l'intervento ricade nelle seguenti componenti di paesaggio:

- aree ad utilizzazione agroforestale di cui agli artt. 28, 29 e 30 delle NTA del PPR.
- in aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 delle NTA del PPR.

Tuttavia, dalle ortofoto parrebbe che le aree seminaturali in realtà siano più contenute rispetto a quanto riportato nella cartografica del PPR e in ogni caso le parti ove è presente la vegetazione risultano per lo più escluse dal posizionamento dell'impianto fotovoltaico.

Il cavodotto per il collegamento dell'impianto alla nuova stazione in agro di Barumini è previsto completamente interrato lungo strade esistenti e nel suo lungo percorso attraversa diversi corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi degli art.li 142 e 143, del D.lgs 42/04 art. 17, comma 3, lett. h), delle NTA del PPR.

L'attraversamento di detti corsi d'acqua avviene e/o dovrà necessariamente avvenire in sub alveo e pertanto, risulta escluso dall'autorizzazione paesaggistica ai sensi del punto A15 del DPR n. 31/2017

Relativamente agli aspetti paesaggistici, si rileva che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico comporta la trasformazione di circa 65 ettari, di conseguenza vi è una importante modificazione dell'assetto percettivo – scenico e degli attuali caratteri paesaggistici del sito, riconducibili attualmente ad un'area agricola.

Il rapporto che si crea fra opera e paesaggio in questo caso è di "*sostituzione spaziale*" in quanto il paesaggio di quell'ampia superficie interessata non sarà più riconoscibile come tale ma sarà sostituito dall'impianto fotovoltaico.

Tuttavia considerata l'assenza di vincoli paesaggistici, la morfologia pianeggiante, l'assenza di significativi punti di osservazione, considerato altresì la presenza e l'implementazione di quinte arboree che limitano la percezione anche sulla breve distanza si ritiene che non sussistano particolari criticità paesaggistiche alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico nel rispetto delle seguenti indicazioni

- Tutti gli attraversamenti dei corsi d'acqua, della linea elettrica, dovranno avvenire in sub alveo
- Sia salvaguardata la vegetazione forestale presente; in particolare quella presente ai margini nord – ovest dell'appezzamento interessato.

Per qualsiasi chiarimento di tipo tecnico contattare, il tecnico istruttore P.A. Stefano Staffa tel. 070/606 7426 mail sstaffa@regione.sardegna.it, oppure il responsabile del settore, Ing. Carla Sanna tel. 070/606 7299 mail csanna@regione.sardegna.it

Il Direttore del Servizio
Ing. Giuseppe Fucas



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

04-01-03 - Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari

Direzione Generale dell'Ambiente - RAS
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
e p.c. Servizio del Genio Civile Cagliari
llpp.gcc@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: VIA057 - 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 impianto agrivoltaico denominato "SERRI", dalla potenza di 39,33 MW, integrato con sistema di accumulo da 15 MW da realizzarsi nel Comune di Serri (SU), con relative opere di connessione. **Proponente: ENERGYERRI1 S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori. Nota riscontro**

Con la presente si riscontra la richiesta di contributi istruttori sull'intervento di cui all'oggetto, inoltrata dalla Direzione Generale dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, acquisita da questo Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari con prot. 42760 del 26/09/2023.

- RICHIAMATA la nota del M.A.S.E. prot. n. 147309 del 18.09.2023 (prot. D.G.A. n. 27328 di pari data), con cui si invitano i soggetti in indirizzo a voler inoltrare, per quanto di competenza, i propri contributi istruttori;

- VISTI gli elaborati grafici e testuali resi disponibili all'indirizzo web <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/10080/14841> dai quali si evince che i lavori di cui all'oggetto, interferiscono con beni afferenti al demanio idrico;

- ATTESO che l'individuazione puntuale delle interferenze e dei corpi idrici interessati è necessaria al fine dell'accertamento della titolarità della Regione Sardegna del diritto dominicale sui medesimi;

- RICHIAMATO l'art. 96 del R.D. n. 523/1904 secondo il quale nessuno può realizzare opere nel demanio idrico senza il permesso dell'Autorità Amministrativa;

SI COMUNICA

che, al fine dell'accertamento della titolarità della Regione Sardegna del diritto dominicale sui beni inquadrabili nel novero del demanio idrico/idraulico interessati da interferenze per l'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto, è necessario integrare gli elaborati grafici con la puntuale individuazione delle interferenze in corrispondenza dei corpi idrici e delle particelle catastali interessate. A tal fine, si allega alla presente



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

nota schema esemplificativo circa la rappresentazione e identificazione degli attraversamenti dei beni del Demanio idrico. Si coglie l'occasione per ricordare che particolari facoltà di godimento inerenti la realizzazione e l'esercizio di opere e manufatti che occupino, o attraversino in proiezione o in subalveo, delimitate porzioni di aree del demanio idrico possono essere assentite soltanto attraverso uno specifico atto di concessione, avente propriamente natura costitutiva. Fino all'emissione di tale provvedimento, il soggetto interessato non può vantare alcun titolo legittimo alla fruizione del bene con modalità differenziate rispetto alla generalità dei cittadini di un qualsiasi bene appartenente al demanio, tanto meno realizzare le opere se prevedono attraversamenti di tali beni. Poichè ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Unica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, ai sensi dell' art.12 comma4 bis del D.Lgs. n. 387/2003, il proponente deve dimostrare la disponibilità delle aree demaniali su cui realizzare l'impianto ovvero può richiedere la dichiarazione di pubblica utilità e l' apposizione del vincolo preordinato all'esproprio delle aree interessate dalla realizzazione dell'impianto e delle opere connesse, a tal proposito si informa codesto Ufficio che agli atti del Servizio scrivente non risulta pervenuta alcuna richiesta di concessione per l'occupazione delle aree demaniali in parola nè è stato avviato alcun procedimento per il rilascio del titolo concessorio. Tanto si rappresenta affinché codesto Servizio possa valutare le azioni da intraprendere per il prosieguo del procedimento.

Il Direttore del Servizio
dott.ssa Sabina Bullitta

l'istruttore: Antioco Zucca

Siglato da :

STEFANIA ZEDDA



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardinia



Spett. le
Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali
Via Roma 80, 09123 Cagliari (CA)
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

e p.c.

Servizio Gestione Sud
Sede

Oggetto: **[ID: 10110] 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 impianto agrivoltaico denominato "SERRI", dalla potenza di 39,33 MW, integrato con sistema di accumulo da 15 MW da realizzarsi nel Comune di Serri (SU), con relative opere di connessione.**
Proponente: ENERGYERRI1 S.r.l.
Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).
(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n. 27800 del 21/09/2023).

In riscontro alla nota in oggetto, registrata al protocollo Enas n°13038 del 22/09/2023, 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
25.09.2023
11:35:37
GMT+01:00

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

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

E7-F0-B2-40-95-64-E7-C8-21-2F-2A-F6-EE-92-7F-3C-33-53-9A-80

PAdES 1 di 1 del 25/09/2023 12:35:37

Soggetto: Paolo Loddo

S.N. Certificato: C6D7D2C3

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

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.



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

ASSESSORADU DE 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

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

Oggetto: [ID: 10110] 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 impianto agrivoltaico denominato "SERRI", dalla potenza di 39,33 MW, integrato con sistema di accumulo da 15 MW da realizzarsi nel Comune di Serri (SU), con relative opere di connessione. Proponente: ENERGYSEERRI1 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 Serri individuata per il posizionamento dell'impianto non ricade su terre civiche, ma si è rilevato che nel progetto mancano gli elementi della linea di connessione alla rete.

Si segnala che il piano particellare, così come altri diversi elaborati, non è presente tra i documenti consultabili nonostante sia elencato tra gli elaborati del progetto.

Per quanto sopra, essendo indispensabile che le verifiche possano essere effettuate con tutti gli elementi necessari e sul progetto dell'intero intervento e non solo su una parte di esso, 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 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



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

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE

ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

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



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: 10110] **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 impianto agrivoltaico denominato "SERRI", dalla potenza di 39,33 MW, integrato con sistema di accumulo da 15 MW da realizzarsi nel Comune di Serri (SU), con relative opere di connessione. Proponente: ENERGYSERRI1 S.R.L. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni.**

In riferimento alla nota prot. n.27800 del 21.09.2023 (prot. Ass.to Trasporti n.15278 del 21.09.2023), 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 ENERGYSERRI1 S.R.L. ha presentato il progetto relativo alla realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato "SERRI" e delle relative opere di connessione alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale RTN da realizzarsi nell'agro del comune di Serri (SU), in località "Pranu de Corongiu". Il sito interessato alla realizzazione dell'impianto ricopre un'area lorda di 65,2 Ha e si colloca a circa 1 km dal centro urbano del Comune di Serri, a ridosso della Strada Comunale Santa Vittoria e poco distante dalla Strada Statale S.S. 128. L'impianto in oggetto sarà composto da n.70.174 moduli fotovoltaici per una potenza nominale pari a 39.999,18 kWp. Esso sarà collegato con una nuova Stazione (SE) della RTN alle linee RTN "Taloro – Villasor" e "Taloro – Tuili".

Nello "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)



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

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.

Si osserva che nello "Studio di Impatto Ambientale" sono state analizzate le componenti ambientali, ma tra queste non è contemplata la componente "Mobilità e Trasporti". Tuttavia nel suddetto elaborato sono stati valutati i potenziali impatti sulla sicurezza stradale derivanti dalle attività di costruzione dell'impianto riconducibili ad un eventuale aumento dell'intensità del traffico veicolare. Secondo quanto riportato dal proponente *"Durante la fase di realizzazione dell'intervento, nelle ore di apertura e chiusura del cantiere, aumenterà il traffico di autovetture e minivan per il trasporto di lavoratori e di materiali leggeri da e verso le aree di intervento. Si è valutato che tale impatto possa avere durata a breve termine, estensione locale ed entità non riconoscibile. Al fine di minimizzare il rischio di incidenti, tutte le attività saranno segnalate alle autorità locali in anticipo rispetto alla attività che si svolgono. . Verranno previsti percorsi stradali che limitino l'utilizzo della rete viaria pubblica da parte dei veicoli del Progetto durante gli orari di punta del traffico allo scopo di ridurre i rischi stradali per la comunità locale ed i lavoratori. Per la fase di dismissione si prevedono potenziali impatti sulla sicurezza stradale, sulla popolazione e sulla salute pubblica simili a quelli attesi durante la fase di costruzione, rispetto alla fase di cantiere, tuttavia, il numero di mezzi di cantiere sarà inferiore e la movimentazione di terreno coinvolgerà quantitativi limitati"*.

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 distanza inferiore a 6 Km dall'aeroporto più vicino"*. Si rimanda al documento *"Verifica preliminare - Verifica*



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

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 Cagliari-Elmas, risulta essere di circa 50 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.

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

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Claudia Boi

Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu

16/10

Siglato da :

NICOLA PUSCEDDU



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-30 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Cagliari

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
Ambientali
e p.c. Stazione forestale di Isili

Oggetto: [ID: 10110] 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 impianto agrivoltaico denominato "SERRI", dalla potenza di 39,33 MW, integrato con sistema di accumulo da 15 MW da realizzarsi nel Comune di Serri (SU), con relative opere di connessione. Proponente: ENERGYSERRI1 S.R.L. -

In riferimento al procedimento di cui all'oggetto, dall'esame della documentazione pubblicata e da accertamenti tecnici effettuati in loco è emerso che le aree oggetto dei lavori non sono soggette a vincolo idrogeologico di cui al R.D.L. 3267/1923, ne ricadono in aree ricoperte da vegetazione assimilabile a bosco ai sensi della Legge Regionale 26 aprile 2016 n°8 e s.m.i.. Distinti saluti.

**Il direttore ff
(art.30 comma 4 LR 31/1998)
Dr Carlo Masnata**

Ass.C.PC



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: 10110] 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 impianto agrivoltaico denominato "SERRI", dalla potenza di 39,33 MW, integrato con sistema di accumulo da 15 MW da realizzarsi nel Comune di Serri (SU), con relative opere di connessione. Proponente: ENERGYSERRI1 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. n. 9895 del 21/09/2023 di questa Direzione Generale, relativa al progetto in argomento.

L'intervento in oggetto riguarda la realizzazione di un impianto agrivoltaico con potenza di 39,33 MW con accumulo di 15 MW nel Comune di Serri (SU).

Da quanto si è potuto verificare dagli elaborati caricati a sistema, l'intervento ricade nel solo comune di Serri (SU) e non si rilevano interferenze con il reticolo idrografico ufficiale ai fini PAI.

Per quanto detto sopra non sussiste competenza in capo alla Direzione generale Agenzia Regionale del distretto idrografico della Sardegna in quanto ai sensi della L.R. 15 dicembre 2014, n. 33 – *Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo*, è attribuita ai comuni specifica competenza per l'approvazione degli studi di compatibilità, di cui alle vigenti Norme di Attuazione del PAI, per tutte le opere che non riguardino le seguenti tipologie di interventi

- attraversamenti di corsi d'acqua
- opere in alveo
- opere di mitigazione
- interventi che ricadano territorialmente su più comuni

Pertanto, per quanto sopra detto, la competenza ai fini PAI dell'intervento in argomento è in capo all'amministrazione comunale.

Il Direttore generale

Ing. Antonio Sanna



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Siglato da :

VALERIA FOIS

MARCO MELIS



**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 Cagliari e Medio Campidano
Linee di attività Procedimenti Ambientali VIA-VAS
2023 – EI/10.205 – Codice E.9.1.3.5

Osservazioni per il procedimento di V.I.A.

**“Progetto di un impianto agrivoltaico da 39.99 MW – Tipo ad inseguimento monoassiale e
impianto di accumulo (BESS) da 15 MW, denominato “Serri” – Comune di Serri (SU)”**

Proponente: Energyserr1 S.r.l.

ARPAS
Protocollo Partenza N. 36253/2023 del 04-10-2023
Allegato 1 - Class. E.I. - Copia Documento

Ottobre 2023

Indice

PREMESSA	2
1. INFORMAZIONI GENERALI	2
1.1. DOCUMENTI ESAMINATI	2
1.2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E LOCALIZZAZIONE	2
1.2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE	4
1.2.2. VIABILITA ED OPERE ACCESSORIE	5
2. OSSERVAZIONI	5
3.1 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E MISURE COMPENSATIVE	6
2.1.1. COMPONENTE ATMOSFERA	6
2.1.2. COMPONENTE AMBIENTE IDRICO	7
2.1.3. COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO	7
3.2 TERRE E ROCCE DA SCAVO	8

PREMESSA

È stata esaminata la documentazione presentata dalla Società Energyserr1 S.r.l., relativa alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto per la costruzione di un impianto fotovoltaico da 39.99 MW – Tipo ad inseguimento monoassiale e impianto di accumulo (BESS) da 15 MW, denominato “Serri” – Comune di Serri (SU). Il procedimento è stato presentato in data 18.09.2023 con la nota del M.A.S.E. n° 147309 (prot. DGA n° 27328 di pari data – Ns Prot. 34557 del 21.09.2023).

1. INFORMAZIONI GENERALI

Tipo d'intervento	Impianti Industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza superiore a 1MW. Centrali solari termodinamiche con potenza elettrica superiore a 1 MW.
Proponente intervento	Energyserr1 S.r.l.
Procedimento	V.I.A.
Località	Pranu de Corongiu
Comune	Serri
Provincia:	Sud Sardegna
Zonizzazione PUC	Zona E
Estensione dell'area	-
Potenza Nominale	39.33 MWp

1.1. DOCUMENTI ESAMINATI

Per l'analisi del procedimento oggetto di studio è stata esaminata la seguente documentazione:

1. Sintesi non tecnica;
2. Studio di impatto ambientale;
3. Piano del monitoraggio ambientale;
4. Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo;
5. Relazioni e tavole specialistiche.

1.2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E LOCALIZZAZIONE

Il progetto è localizzato nel comune di Serri, in località “Pranu de Corongiu”, e prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico a terra di potenza nominale in immissione pari a 39.990 kWp di picco per la produzione di energia elettrica, posato sul terreno livellato mediante l'installazione di inseguitori solari, e di un impianto di accumulo della potenza di 15 MW. Potenza in immissione ottenuta mediante l'installazione di 70174 moduli

ARPAS – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano – Viale Ciusa 6 - 09131 Cagliari

tel.+39 070 4042601 - fax +39 070 4042638

dipartimento.ca@arpa.sardegna.it - dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it

Sede legale: via Contivecchi 7 - 09122 Cagliari - Codice Fiscale 92137340920 arpas@pec.arpa.sardegna.it
www.sardegnaambiente.it/arpas

fotovoltaici monocristallini da 570 Wp di tipo bifacciale, organizzati in stringhe e collegati in serie tramite 11 Power Station posizionate in maniera baricentrica rispetto alle strutture di supporto dei pannelli. Dai moduli fotovoltaici l'energia verrà convogliata verso l'inverter, successivamente verso le cabine MT dove è presente il trasformatore elevatore a 15 kV. Dalle cabine MT le linee verranno convogliate verso la cabina AT/MT dove la tensione verrà elevata a 150 kV e quindi convogliata verso il punto di connessione nella nuova SE. I terreni su cui è progettato il fotovoltaico ricadono in una zona distante da agglomerati residenziali e nello specifico a 0.98 km da comune di Serri, 1.5 da Escolca, 1.94 dal Gergei, 5.65 da Mandas e 0.98 km dal territorio comunale di Isili. L'impianto nel suo complesso andrà ad occupare una superficie totale di 65.2 ha.

Sulla base dell'uso del suolo attuale, la parte agricola dell'impianto agri-voltaico si prevede venga sempre destinata alla coltivazione di colture foraggere da destinare agli ovini presenti nelle due aziende interne al campo in progetto. Risulta previsto tra le interfile un inerbimento di tipo artificiale, ottenuto dalla semina di miscugli di 4 specie vegetali (erbai).

Date le dimensioni e le caratteristiche del parco fotovoltaico, le attività sono basate su una totale o quasi totale meccanizzazione delle operazioni agricole, al fine di garantire una maggiore rapidità ed efficacia degli interventi riducendo i costi. L'interasse tra una struttura e l'altra di moduli è pari a 10,00 m, e lo spazio libero tra una schiera e l'altra di moduli fotovoltaici varia da un minimo di 5,32 m (quando i moduli sono disposti in posizione parallela al suolo, – tilt pari a 0° - ovvero nelle ore centrali della giornata) ad un massimo di 7,02 m (quando i moduli hanno un tilt pari a 50°, ovvero nelle primissime ore della giornata o al tramonto). L'ampiezza dell'interfila consente il passaggio delle macchine trattrici.

Il territorio interessato dal progetto è caratterizzato, sulla base della cartografia regionale generale, da territorio omogeneo nello specifico, parte del campo fotovoltaico si prevede venga realizzato in area di tipo E1 la cui area è caratterizzata da una **morfologia** del tipo “Aree con forme ondulate, sulle sommità collinari e in corrispondenza dei litotipi più compatti”, da una **copertura Vegetale** del tipo “Aree quasi prive di copertura arbustiva ed arborea”, da una **Permeabilità** del tipo “Permeabili”, da una **Erodibilità** del tipo “Elevata”, da **Attività Individuate** del tipo “Pascoli migliorati con specie idonee ai suoli a reazione subalcalina; possibili impianti di specie arboree resistenti all'aridità”, da una **Tessitura** del tipo “Franco-argillosa”. Una piccola parte del campo fotovoltaico si prevede venga realizzata in area di tipo E2 la cui area è caratterizzata da **morfologia** del tipo “Aree con forme da ondulate a subpianeggianti, a tratti fortemente incise.”, da una **copertura Vegetale** del tipo “Aree prevalentemente prive di copertura arbustiva ed arborea”, da una **Permeabilità** del tipo “Permeabili”, da una **Erodibilità** del tipo “Bassa”, da **Attività Individuate** del tipo “Aree con forme da ondulate a subpianeggianti, a tratti fortemente incise.”, da una **Tessitura** del tipo “Franco argillosa”.

Sulla base della carta regionale forestale si ha una caratterizzazione del tipo **1)** “Pascolo arborato con roverella”, **2)** Zone Cespugliate con matrici di specie forestali (corteggio o gariga), **3)** “Ceduo matricinato di roverella”. L'area oggetto dell'intervento è caratterizzata dalla presenza di un reticolo idrografico scarso. In particolar modo il parco agrivoltaico e le opere ad esso associate si trovano nel bacino del Flumini Mannu.

1.2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

Il parco agrivoltaico in progetto prevede una potenza nominale in immissione pari a 39.990 kWp di picco per la produzione di energia elettrica posato sul terreno livellato mediante l'installazione di inseguitori solari e di un impianto di accumulo della potenza di 15 MW.

L'impianto sarà costituito da 70.174 moduli fotovoltaici monocristallini da 570 Wp di tipo bifacciale, organizzati in stringhe e collegati in serie tramite 11 Power Station posizionate in maniera baricentrica rispetto alle strutture di supporto dei pannelli. La tipologia e la configurazione delle strutture fotovoltaiche è caratterizzata da 1.293 tracker a pali infissi da 26x2 pannelli e 113 tracker da 13x2. L'impianto poi, verrà collegato in antenna a 150 kV con la sezione a 150 kV di una nuova Stazione (SE) della RTN a 150 kV in entra – esce alle linee RTN a 150 kV “Taloro – Villasor” e “Taloro – Tuili”. Dai moduli fotovoltaici l'energia verrà convogliata verso l'inverter, successivamente verso le cabine MT dove è presente il trasformatore elevatore a 15 kV. Dalle cabine MT le linee verranno convogliate verso la cabina AT/MT dove la tensione verrà elevata a 150 kV e quindi diretta verso il punto di connessione nella nuova SE.

L'impianto sarà suddiviso in più macro aree all'interno delle quali saranno installate una cabina di trasformazione, per elevare la tensione di uscita dell'inverter a 30 kV al fine di trasferire la potenza generata di ogni macro area alla sottostazione a 150 kV attraverso sei linee in media tensione. L'impianto nella sua estensione è suddiviso in 3 sottocampi, caratterizzato ciascuno nel seguente modo:

1. **Sottocampo 1:**
 - a. 4 Cabine di campo;
 - b. 225 stringhe collegate su 15 inverter;
 - c. 720 stringhe collegate su 48 inverter.
2. **Sottocampo 2:**
 - a. 4 Cabine di campo;
 - b. 225 stringhe collegate su 15 inverter;
 - c. 720 stringhe collegate su 48 inverter.
3. **Sottocampo 3:**
 - a. 3 Cabine di campo;
 - b. 816 stringhe collegate su 48 inverter.

La stazione di utenza dovrà essere connessa al relativo stallo di alta tensione nella stazione AT Terna tramite una terna di cavi unipolari di alta tensione interrati, la lunghezza del cavidotto sarà di circa 20 km.

Il progetto prevede anche la realizzazione di un impianto BESS, un impianto di accumulo elettrochimico di energia elettrica costituito da sottosistemi, apparecchiature e dispositivi necessari all'immagazzinamento dell'energia ed alla conversione bidirezionale della stessa in energia elettrica in media tensione.

L'impianto BESS si suddivide in due aree, ognuna delle quali sarà opportunamente recintata, e per quanto riguarda il caso specifico di Serri, sarà costituito da 5 isole ognuna delle quali composta da 8 container batterie e da un gruppo inverter trasformatore BT/MT. Ogni isola avrà una potenza di circa 3.5 MW. Sono pertanto previsti in progetto un totale di n. 5 trasformatori MT/BT.

1.2.2. VIABILITÀ ED OPERE ACCESSORIE

Dal punto di vista logistico, per l'accesso all'area si potrà usufruire della viabilità esistente (SS131, SS128 e la strada comunale via Santa Vittoria). La nuova viabilità interna al servizio dell'impianto sarà invece realizzata col fine di facilitare l'accesso alle cabine dell'impianto, pertanto i percorsi all'interno dell'impianto saranno realizzati con materiale di origine naturale proveniente da cave di prestito, qualora sia necessario.

Per la realizzazione della suddetta opera fotovoltaica, gli interventi in progetto possono essere così divisi:

- Realizzazione di piattaforme di fondazione per il posizionamento delle cabine elettriche;
- Realizzazione di recinzione mediante pali infissi e rete metallica;
- Scavi a sezione ristretta e pozzetti.
- Accantieramento e realizzazione della recinzione
- Opere di consolidamento;
- Realizzazione piazzali;
- Realizzazione impianto di cantiere;
- Pulizia dei terreni;
- Picchettamento e livellamento delle aree;
- Posa delle cabine di trasformazione e dei pali di sostegno;
- Montaggio moduli FV;
- Realizzazione rete di distribuzione;
- Realizzazione dell'area della stazione elettrica;

2. OSSERVAZIONI

Dall'analisi tecnica della documentazione fornita dal proponente sono emerse le seguenti criticità:

1. Si richiede al proponente una più attenta e dettagliata verifica delle interconnessioni tra il parco agrivoltaico in progetto ed il microeolico interno ai confini del lotto. Risulta fondamentale verificare il tracciato dei cavidotti del parco in progetto con quelli dell'eolico esistente.
2. Risulta assente un'ortofoto con la localizzazione dei cavidotti MT ed AT. Tale tavola risulta fondamentale al fine di consentire una adeguata comprensione e localizzazione del tracciato, necessaria per verificare eventuali interferenze con le componenti ambientali coinvolte. Si richiede pertanto al proponente di fornire le seguenti indicazioni:
 - a. Rappresentazione dei cavidotti AT e MT (Nelle relazioni tecniche non è presente indicazione univoca sulla tipologia dei cavidotti);
 - b. Identificazione delle lunghezze di tutti i cavidotti del parco agrovoltaico;
 - c. Identificazione delle interferenze con i corsi d'acqua e le infrastrutture presenti;

d. Modalità e tipologia adottata per il superamento di eventuali interferenze.

3. Risulta assente una descrizione della viabilità prevista. Si richiede al proponente di fornire precisazioni a riguardo. Si ricorda che la presenza o meno di nuova viabilità e di adeguamenti stradali risulta fondamentale nella valutazione e stima delle terre e rocce da scavo.
4. Non risulta dettagliata la rappresentazione delle opere di connessione e delle strutture elettriche previste all'interno del parco. Si richiede al proponente un maggior dettaglio.

3.1 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E MISURE COMPENSATIVE

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) si afferma essere redatto ai sensi delle “Linee guida per il progetto di monitoraggio ambientale (PMA), Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 REV. 2 del 23 luglio 2007” redatto dalla Commissione Speciale per la Valutazione di Impatto Ambientale.

Il proponente, considerando la tipologia di opera in esame, le scelte progettuali adottate, il contesto territoriale di intervento ed i previsti impatti ambientali, ha proposto le attività di monitoraggio delle seguenti componenti:

- Atmosfera e clima (qualità dell'aria);
- Ambiente idrico (acque sotterranee e acque superficiali);
- Suolo e sottosuolo (qualità dei suoli, geomorfologia);
- Paesaggio e beni culturali;
- Ecosistemi e biodiversità (vegetazione, flora e fauna);
- Salute Pubblica (Rumore).

2.1.1. COMPONENTE ATMOSFERA

L'obiettivo previsto per tale componente sarà quello di individuare e definire l'impatto prodotto dall'emissione di polveri in atmosfera. Si propone quindi un metodo di monitoraggio che consiste nella misura di parametri analitici (PM10 e PM 2,5), prima dell'inizio della costruzione dell'opera e durante la fase di dismissione dell'impianto in corrispondenza dei potenziali ricettori sensibili (edifici sparsi e rurali vicini all'area di installazione dell'impianto e lungo il percorso del cavidotto).

Per la misurazione della concentrazione delle polveri sottili (PM10 – PM 2,5) saranno utilizzati analizzatori di polveri sottili di tipo portatile che saranno posizionati in corrispondenza dei punti sensibili. La misura sarà effettuata prima dell'inizio delle attività di cantiere per una intera giornata lavorativa (dalle ore 6 alle ore 16) e durante le attività di cantiere per una intera giornata lavorativa. Il proponente prevede che l'analisi in continuo e la rilevazione dei dati ante operam avverrà in corrispondenza di tutti i punti sensibili rilevati nell'intorno dei 100 m dall'area di impianto, ante operam e poi ripetuta negli stessi punti nella fase di dismissione. Unitamente allo strumento di rilevamento delle polveri, saranno utilizzati strumenti portatili per la necessaria misura delle condizioni meteorologiche cui sono soggetti i lavori di cantiere:

ARPAS – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano – Viale Ciusa 6 - 09131 Cagliari

tel.+39 070 4042601 - fax +39 070 4042638

dipartimento.ca@arpa.sardegna.it - dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it

Sede legale: via Contivecchi 7 - 09122 Cagliari - Codice Fiscale 92137340920 arpas@pec.arpa.sardegna.it
www.sardegnaambiente.it/arpas

- direzione del vento;
- velocità del vento;
- Umidità relativa;
- Temperatura;
- Radiazione solare.

È necessario che il proponente localizzi, seppur in via preliminare, i punti nei quali è prevista la misurazione.

Il monitoraggio dei dati meteorologici (da eseguire ante operam, durante la fase di cantiere, di esercizio e in seguito alla dismissione dell’impianto) dovrà prevedere la misurazione di:

- **velocità del vento (un anemometro potrà essere posto a monte e a valle dell’impianto in funzione della direzione principale del vento);**
- **temperatura radiante (al di sopra della superficie dei pannelli);**
- **temperatura dell’aria (a monte e a valle dell’impianto in funzione della direzione principale del vento);**
- **umidità relativa (a livello del suolo e a valle dell’impianto a una distanza dal perimetro dell’impianto pari al doppio dell’altezza dei pannelli fotovoltaici).**

2.1.2. COMPONENTE AMBIENTE IDRICO

Non è previsto monitoraggio di tale componente, bensì esclusivamente delle misure di mitigazione.

Non risulta possibile effettuare alcuna considerazione in merito al monitoraggio di tale componente in quanto non si conoscono le interferenze tra il parco in progetto e la rete idrografica mancando, come detto precedentemente, una localizzazione esatta dei cavidotti e della stazione elettrica.

Si consiglia, inoltre, di integrare il PMA con i seguenti monitoraggi:

- **acque di lavaggio e pulizia dei pannelli fotovoltaici (dovranno essere misurati i volumi utilizzati).**
- **acque irrigue (dovranno essere indicate le fonti di approvvigionamento utilizzate e il valore dei volumi irrigui utilizzati per le colture impiegate).**

2.1.3. COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

L’obiettivo previsto dalla società per il PMA della componente suolo è quello di controllare l’andamento dei principali parametri chimico-fisici del suolo, in particolare fornire una misura dell’andamento delle caratteristiche pedologiche dei terreni negli anni di permanenza dell’impianto agrivoltaico nell’area in cui insiste l’impianto. Si prevede di attuare il monitoraggio del suolo in due fasi. La prima fase precede la realizzazione dell’impianto fotovoltaico e consiste nella caratterizzazione stazionale e pedologica dell’appezzamento. La seconda fase prevede la valutazione di alcune caratteristiche del suolo ad intervalli temporali prestabiliti (ogni

5 anni) e su più siti dell’appezzamento, uno in posizione ombreggiata dalla presenza del pannello fotovoltaico, l’altro in una posizione poco disturbata dell’area di impianto, fuori dall’ombra dei moduli.

In tutte e due le fasi del monitoraggio si prevede l’apertura di profili pedologici con relativa descrizione e campionamento del profilo pedologico e successive analisi di laboratorio dei campioni di suolo. Saranno poi oggetto di monitoraggio nella seconda fase solo quelle caratteristiche e proprietà che si ritiene possano essere influenzate dalla presenza del campo fotovoltaico. I campioni di terreno della prima fase saranno prelevati dopo aver eliminato i primi 5-7 cm di terra (“cappellaccio”).

È necessario che il proponente individui i punti nei quali sono previste le misurazioni.

Il PMA dovrà comunque essere adeguato in conformità al Progetto esecutivo, al fine di recepire le eventuali prescrizioni assegnate a conclusione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. Per tutte le attività legate alla esecuzione del PMA, si ricorda la necessità di trasmettere con congruo anticipo il cronoprogramma delle singole attività di monitoraggio ai dipartimenti ARPAS competenti per territorio, al fine di consentirne le attività di controllo. Relativamente alla restituzione dei dati, si richiama quanto sopra detto circa l’articolazione e le informazioni di monitoraggio, e si chiede che i risultati delle attività di monitoraggio vengano forniti anche in formato digitale con formati di file editabili, secondo quanto previsto dalle specifiche ARPAS e del M.A.S.E.

3.2 TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il “*Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo*” è redatto ai sensi del DPR 120/2017, “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133”.

Dall’esame dell’elaborato, si evince che le opere che prevedono l’esecuzione di scavi e quindi la produzione di terre e rocce da scavo sono rappresentate da:

1. Scavi di scotico e di sbancamento nell’area dell’impianto;
2. Rinterro degli scavi;
3. Rimozione del terreno vegetale tramite scotico delle aree di cantiere e dalla viabilità di progetto;
4. Rimodellamento e livellamento del piano campagna;
5. Realizzazione dei canali per la regimentazione delle acque superficiali.

Per il progetto di realizzazione dell’impianto di accumulo del BESS è previsto uno scavo per la realizzazione della platea di fondazione realizzata in calcestruzzo, al di sopra del quale sarà previsto il posizionamento dei container contenenti le batterie di accumulo. La superficie della piazzola di collocamento dei container sarà ricoperta con ghiaia. Si prevede che il percorso di accesso ai container (corridoio centrale tra le due file e zona perimetrale) potrà essere pavimentato con una semplice soletta in calcestruzzo tipo marciapiede.

Il proponente prevede i seguenti volumi:

- **Scotico e pulizia:** Il totale del materiale di sterro risulta pari a 195746 mc, di cui 21530.6 mc di riporto;

ARPAS – Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Sardegna

Dipartimento Cagliari e Medio Campidano – Viale Ciusa 6 - 09131 Cagliari

tel.+39 070 4042601 - fax +39 070 4042638

dipartimento.ca@arpa.sardegna.it - dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it

Sede legale: via Contivecchi 7 - 09122 Cagliari - Codice Fiscale 92137340920 arpas@pec.arpa.sardegna.it
www.sardegnaambiente.it/arpas

- **Riempimenti e riprofilatura**: Il totale del materiale di sterro risulta pari a 260994.4 mc, di cui 287094 mc di riporto;
- **Cavidotti**: Il totale del materiale di sterro risulta pari a 9984 mc, di cui 10982 mc di riporto;
- **Viabilità Interna**: Il totale del materiale di scavo risulta pari a 3420 mc;
- **Unità di trasformazione**: Il totale del materiale di scavo risulta pari a 6480 mc;
- **Area BESS**: Il totale del materiale di scavo risulta pari a 6000 mc;

Dall’analisi del documento si rilevano le seguenti criticità:

- Risulta assente una proposta di campionamento. Si ricorda che la caratterizzazione ambientale deve essere svolta in fase progettuale e, comunque, prima dell’inizio dello scavo, nel rispetto di quanto riportato agli allegati 2 e 4 del DPR 120/2017. Per la definizione delle modalità e delle procedure di campionamento, si invita il proponente a fare riferimento alle indicazioni fornite dalle “*Linee guida sull’applicazione della disciplina per l’utilizzo di terre e rocce da scavo*” elaborate dal SNPA.
- Appare non esaustiva la rappresentazione delle volumetrie previste. Si richiede al proponente di fornire per tutte le voci le seguenti indicazioni:
 - Volumi di scavo;
 - Volumi di riporto;
 - Eventuali volumi da prelevare dall’esterno e/o da inviare a recupero/smaltimento come rifiuti.
- Nel piano si parla di una volumetria di 3420 mc per la viabilità ma nelle relazioni specialistiche e nello SIA non si fa riferimento a nuova viabilità da realizzare né tanto meno la sua localizzazione.
- Non viene presa in considerazione la posa dei cavidotti AT.

Si richiede al proponente di riformulare il piano alla luce delle osservazioni sopra formulate.

Il tecnico istruttore

Alessio Sarigu