



**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: 10378] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ex art. 23 del D. Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa al progetto definitivo di un impianto agrovoltaiico denominato "Villasor" della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo B. E.S.S. di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla R.T.N. da realizzarsi nel Comune di Villasor nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Alfa Ariete S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni

In riferimento alla procedura di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E prot. n. 165865 del 17.10.2023 (prot. D.G.A. n. 30662 di pari data), si trasmettono i pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. D.G.A. n. 31269 del 20.10.2023 di questa Direzione Generale:

1. prot. n. 15008 del 24.10.2023 (prot. D.G.A. n. 31627 di pari data) del Consorzio Bonifica Sardegna meridionale [Nome file: DGA 31627 del 24.10.23_CBSM];
2. prot. n. 11289 del 25.10.2023 (prot. D.G.A. n. 31717 di pari data) della Direzione Generale dell'A.D.I. S. [Nome file: DGA 31717 del 25.10.23_Adis];
3. prot. n. 47161 del 25.10.2023 (prot. D.G.A. n. 31738 di pari data) del Servizio Demanio e Patrimonio di Cagliari [Nome file: DGA 31738 del 25.10.23_Demanio];
4. prot. n. 14763 del 25.10.2023 (prot. D.G.A. n. 31772 di pari data) dell'Ente Acque della Sardegna [Nome file: DGA 31772 del 25.10.23_Enas];
5. prot. n. 40854 del 07.11.2023 (prot. D.G.A. n. 32937 di pari data) dell'A.R.P.A.S. - Dipartimento Cagliari e Medio Campidano [Nome file: DGA 32937 del 07.11.23_Arpas].



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

6. prot. n. 78208 del 10.11.2023 (prot. D.G.A. n. 33609 del 13.11.2023) del C.F.V.A. - Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Cagliari [Nome file: DGA 33609 del 13.11.23_CFVA];
7. prot. n. 17553 del 13.11.2023 (prot. D.G.A. n. 33740 di pari data) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA 33740 del 13.11.23 _Trasporti];
8. prot. n. 47326 del 13.11.2023 (prot. D.G.A. n. 33812 di pari data) del Servizio del Genio civile di Cagliari [Nome file: DGA 33812 del 13.11.23_GCCagliari];
9. prot. n. 53771 del 14.11.2023 (prot. D.G.A. n. 33869 di pari data) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna meridionale [Nome file: DGA 33869 del 14.11.23_STP].

Si porta all'attenzione di codesto Ministero 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 e costruito, fenomeno che ormai riguarda 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.) per la produzione di energia elettrica.

Lo Scrivente 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

Il Direttore Generale

Delfina Spiga



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Siglato da :

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
17/11/2023 13:46:12

MOD. INVIO:

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

Allegati _____

OGGETTO

[ID: 10378] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs.152 /2006 relativa al progetto definitivo di un impianto agro voltaico denominato "Villasor" della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Villasor nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Alfa Ariete 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° 31269 in data 20.10.2023, acquisita al protocollo consortile in data 23.10.2023 con il n° 14856 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 Villasor.

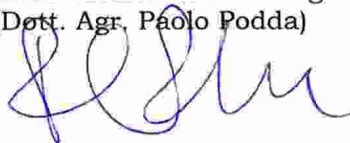
Tutto ciò premesso, lo scrivente Consorzio,

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/ Alfa Ariete srl
24/10/2023

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

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: 10378] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs.152 /2006 relativa al progetto definitivo di un impianto agrovoltaiico denominato "Villasor" della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Villasor nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Alfa Ariete 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. 11113 del 20.10.2023 della Direzione generale ADIS.

L'intervento ricade nel comune di Villasor (SU) e consiste nella realizzazione di un impianto agrivoltaiico con potenza di 72 MW, di un sistema di accumulo (storage) di tipo elettrochimico con una potenza di 26.33 MW e della rete di connessione interrata alla rete Terna nel medesimo comune..

Dall'inquadramento delle opere rispetto alle pericolosità idrogeologiche del PAI vigente si riscontrano delle interferenze tra l'impianto di produzione e le aree di pericolosità idrogeologica del PAI Hi3 e Hi4 che interessano buona parte del lato destro dell'impianto.

Si rileva inoltre che alcune stringhe dell'impianto di produzione sono sovrapposte ad alcuni elementi idrici del reticolo ufficiale ai fini PAI quali Fiume 276480, Fiume 277761, Fiume 277713, Gora S'Andria così come individuati nel reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI, e altri elementi idrici inclusi quelli desumibili dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965, ricadenti, pertanto, all'interno di aree a pericolosità idraulica Hi4, ai sensi dell'art. 30 ter delle N.A. del PAI.

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*" 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



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

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.

Si rileva anche l'interferenza dell'elettrodotto di connessione con alcune aste del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 quali: 09101 Fiume 5858, Canale Riu Nou, Gora Zirva Terramaini e relative fasce di prima salvaguardia di cui all'art. 30 ter delle N.A. del PAI, equiparate ad aree a pericolosità molto elevata Hi4. Tali interferenze risultano individuate negli elaborati di progetto, l'elaborato "Relazione tecnica linea di connessione alla RTN" riporta la generica tipologia di risoluzione.

In conclusione, il progetto per ottenere un parere positivo di ammissibilità per quanto di competenza della scrivente Direzione generale ADIS, dovrà essere corredato dei seguenti elaborati:

- **Planimetria di progetto dell'impianto di produzione.** L'impianto di produzione, la cabina di consegna e gli altri elementi dell'impianto dovranno essere posizionati al di fuori dalle 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



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Siglato da :

VALERIA FOIS

MARCO MELIS



Firmato digitalmente da
Antonio Sanna
25/10/2023 11:41:46



**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
lpp.gcc@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: VIA065 - 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 definitivo di un impianto agrovoltaiico denominato "Villasor" della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Villasor nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Alfa Ariete S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori. Richiesta integrazioni

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. 47078 del 25/10/2023.

- RICHIAMATA la nota del M.A.S.E. prot. n. 165865 del 17.10.2023 (prot. D.G.A. n. 30662 di pari data) con cui si invitano i soggetti in indirizzo a voler comunicare, 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/10241/15098> 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



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

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA

ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

in corrispondenza dei corpi idrici e delle particelle catastali interessate. A tal fine, si allega alla presente 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 comma 4 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



Firmato digitalmente da
Sabina Bullitta
25/10/2023 12:33:42



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardinia



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 Sud
Sede

Oggetto: **[ID: 10378] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs.152 /2006** relativa al progetto definitivo di un impianto agrovoltaiico denominato "Villasor" della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Villasor nella Provincia del Sud Sardegna.
Proponente: Alfa Ariete S.r.l.
Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).
(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.31269 del 20/10/2023).

In riscontro alla nota in oggetto, registrata al protocollo Enas n°14532 del 20/10/2023, 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
25.10.2023
13:58:08
GMT+01:00

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

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

99-33-D6-AB-80-12-BF-A3-85-FD-D8-6A-F8-8E-94-7B-0C-4F-BD-F9

PADES 1 di 1 del 25/10/2023 14:58:08

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

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/10.218 – Codice E.9.1.3.5

Osservazioni per il procedimento di V.I.A.

“Progetto di un impianto agrivoltaico denominato Villasor 2 della potenza di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel comune di Villasor nella provincia del Sud Sardegna”

Proponente: Alfa Ariete S.r.l.

Novembre 2023

ARPAS
Protocollo Partenza N. 40854/2023 del 07-11-2023
Allegato 1 - Class. E.I - Copia Documento

Progetto di un impianto agrivoltaico denominato Villasor 2 della potenza di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel comune di Villasor nella provincia del Sud Sardegna. Proponente: Alfa Ariete S.r.l.

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
1.1. DOCUMENTI ESAMINATI	3
1.2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E LOCALIZZAZIONE	4
1.2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE	4
1.2.2. VIABILITA ED OPERE ACCESSORIE	5
2. OSSERVAZIONI	6
2.1 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E MISURE COMPENSATIVE	7
3.2 TERRE E ROCCE DA SCAVO	7

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

PREMESSA

È stata esaminata la documentazione presentata dalla Società Alfa Ariete S.r.l., relativa alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto dell'impianto agrivoltaico denominato Villasor 2 della potenza di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Villasor nella provincia del Sud Sardegna.

Il presente contributo istruttorio viene reso a seguito della richiesta formulata dalla Direzione Generale dell'Ambiente dell'Assessorato della difesa dell'ambiente con nota n. 30662 del 17/10/2023 (Prot. ARPAS n. 38853 del 23/10/2023).

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	Alfa Ariete S.r.l.
Procedimento	Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs.152
Località	Su Pranu
Comune	Villasor
Provincia:	Sud Sardegna
Zonizzazione PUC	Zona E
Estensione dell'area	
Potenza Nominale	72 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 presso una vasta area agricola nei pressi del Comune di Villasor, in località 'Su Pranu', non distante dal centro abitato (circa 2,5 km); l'area dell'impianto ricopre una superficie complessiva di circa 133 ha distribuita su 11 aree ad accesso indipendente.

Il progetto prevede la nuova realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico denominato "Villasor 2" avente una potenza di progetto di 72 MWp, dotato di sistema di Accumulo dell'energia elettrica in forma elettrochimica (BESS) della potenza di 26 MWp, inclusa la realizzazione delle relative opere di connessione nonché del nuovo elettrodotto a 36 Kv per il collegamento in antenna alla nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 150/36 kV da inserire in entra-esce alla nuova linea "Tuili – Villasor" e "Taloro – Villasor" per il collegamento della stessa. All'interno dell'impianto è prevista l'installazione di 105'976 pannelli fotovoltaici di tipo monocristallino bifacciale da 680 Wp (dimensioni 2,384 m x 1,303 m), montati ad un'altezza da terra di 2,55 m su strutture di tipo mobile ad "Inseguitore Monoassiale" (Tracker in tipologia 2P), capaci di ruotare di $\pm 60^\circ$ in modo da inseguire il movimento apparente del sole durante il trascorrere del tempo in ogni giornata.

Su un totale di 132 ettari, circa il 75% continueranno la loro funzione agricola con metodi più razionali e sicuramente più produttivi di quelli attuali; il progetto Agri-fotovoltaico prevede infatti una radicale trasformazione dell'attuale uso agricolo gestito con metodo estensivo e tradizionale. Il progetto agricolo prevede opere di miglioria fondiaria e prevede forme di utilizzazione in grado di conciliare la produzione di energia con attività agricole economicamente più redditizie. Le superfici agricole verranno utilizzate seguendo le tradizionali rotazioni con erbai di graminacee, cereali minori (orzo, avena ecc..) erbai misti e/o di leguminose anche per le pratiche di sovescio, ortive, canapa industriale. Nello specifico sono state individuate come colture idonee alla coesistenza con l'impianto sono: Cocomero, Anguria, Melone, Carciofo, Asparago, Canapa Industriale, Erbai.

Nello specifico il parco fotovoltaico si prevede venga realizzato in area di tipo I1, il cui territorio è caratterizzato da una **morfologia** del tipo "Aree da subpianeggianti a pianeggianti.", da una **copertura Vegetale** del tipo "Aree con prevalente utilizzazione agricola.", da una **Permeabilità** del tipo "da permeabili a poco permeabili", da una **Erodibilità** del tipo "moderata", da **Attività Individuate** del tipo "Colture erbacee e, nelle aree più drenate, colture arboree anche irrigue.", da una **Tessitura** del tipo "da franco-sabbiosa a franco-sabbioso-argillosa in superficie, da franco-sabbioso-argillosa ad argillosa in profondità...".

Sulla base della carta regionale forestale si ha una caratterizzazione del tipo *Terreni interessati da varie forme di agricoltura intensiva e specializzata.*

L'area oggetto dell'intervento è caratterizzata dalla presenza di un reticolo idrografico scarso. In particolar modo il parco fotovoltaico e le opere ad esso associate si trovano nel bacino del Flumini Mannu.

1.2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

L'impianto agri-voltaico in progetto sarà del tipo grid-connected, la tipologia di allaccio è: linea elettrica trifase in alta tensione a 36 kV. Complessivamente l'impianto avrà una potenza di picco totale pari a 73 MWp derivante da 105'976 moduli fotovoltaici di tipo monocristallino bifacciale da 680 Wp (alloggiati su 2183 strutture di tipologia 2x26P e 2x13P) ed è composto da 20 Cabine BT/MT da 3.4 MW ciascuna (tranne 3 con

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

potenza inferiore) e un totale di 244 inverter di cui 174 con potenza in uscita pari a 300 kW e 70 con potenza in uscita pari a 175 kW, a cui corrisponde una potenza complessiva in AC pari a 64'450 kW.

L'intera struttura rotante dei tracker sarà sostenuta da pali infissi nel terreno, costituenti l'unica impronta a terra della struttura. L'interdistanza prevista tra gli assi dei tracker, sarà di 9.50 metri. L'altezza delle strutture, misurata al mozzo di rotazione, sarà di circa 2,74 metri dal suolo mentre la profondità di infissione dei profilati in acciaio di sostegno è stimabile indicativamente in circa 0,5 - 1 metri. L'altezza massima da terra del bordo pennello risulta circa pari a 4,78 m. L'ipotesi di connessione dell'impianto fotovoltaico prevede la realizzazione di un elettrodotto in alta tensione a 36 kV che partendo dalla Cabina di Raccolta Generale collega l'impianto fotovoltaico all'area SE Terna di nuova realizzazione. La Nuova Stazione 150/36 kV "VILLASOR" sarà direttamente connessa alle linee esistenti a 150kV in semplice terna "Taloro-Villasor" e "Tuili-Villasor" tramite un collegamento in doppio entra-esce, e al suo interno sarà dotata di appositi stalli a 36 kV idonei a ricevere la nuova linea elettrica di collegamento. La connessione avverrà tramite un cavidotto che si estende per circa 3.380 m lungo il lato destro delle strade di comunali di Bruncu Tanas e Decimoputzu-Villacidro ricadenti in Comune di Villasor. Il percorso si sviluppa per circa 1.310 m lungo la strada Bruncu Tanas e per 2.070 m lungo la Decimoputzu-Villacidro. Nello specifico all'interno dell'impianto in progetto sono previste 5 dorsali principali in AT a 36 kV. Nel progetto inoltre sono previsti i cavidotti in BT lungo le dorsali principali, e i cavidotti all'interno delle aree di cabine di campo. Il progetto prevede di realizzare un sistema di accumulo di energia a batterie (BESS – Battery Energy Storage System) agli ioni litio, di potenza pari a 26,34 MW e capacità di immagazzinamento di 99,00 MWh. Il sistema di accumulo (storage) in progetto prevede una superficie di circa 2'000 mq da adibire ad area in cui saranno posizionati tutti i componenti del sistema di storage, sito in prossimità della Cabina di Raccolta Generale, e ad essa collegato tramite un cavidotto con linea in AT a 36 kV. Il sistema sarà ubicato in un settore marginale dell'impianto Agri-fotovoltaico.

Nel complesso il layout d'impianto risulta così caratterizzato:

- 1893 tracker 2X26;
- 290 tracker 2X13;
- 105'976 moduli;
- 20 Cabine BT/MT;
- 244 Inverter;
- Cavidotti interrati BT/MT e AT.

1.2.2. VIABILITÀ ED OPERE ACCESSORIE

L'area dell'impianto è attraversata dalla strada comunale Bruncu Is Tanas alla quale si accede dal Km 11,3 di fronte alla centrale elettrica Terna, lungo la strada Statale 196 che dall'abitato di Villasor conduce a Villacidro. L'area di impianto dista circa 1 km dalla SS 196 ed è facilmente raggiungibile anche attraverso vari stradelli interpoderali. Nell'ambito dei singoli lotti dell'impianto è prevista la realizzazione di una viabilità perimetrale e di una viabilità interna. La viabilità si prevede abbia uno sviluppo lineare totale di circa 15,25 km

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

1. Allestimento cantiere e realizzazione impianti di cantiere;

2. Infissione dei pali di sostegno nel terreno;
3. Montaggio dei tracker e dei pannelli;
4. Scavo trincee, posa cavidotti e rinterrì;
5. Esecuzione delle fondazioni delle cabine;
6. Installazione cabine e rete di distribuzione dei pannelli alle cabine;
7. Realizzazione della sottostazione di trasformazione MT/AT;
8. Realizzazione viabilità perimetrale;
9. Posa recinzioni e cancelli;
10. Realizzazione dell'illuminazione e videosorveglianza.

2. OSSERVAZIONI

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

1. Nello Studio di Impatto Ambientale non vengono presi in considerazione gli effetti cumulati con gli altri progetti FER in fase di istruttoria. In particolare, si rileva che:
 - a. Si ha una parziale sovrapposizione del tracciato del cavidotto con il percorso del cavidotto del parco fotovoltaico Energetica Campidano, anch'esso in fase di istruttoria;
 - b. Si ha una parziale sovrapposizione del tracciato del cavidotto con il percorso del cavidotto del parco agri-voltaico Tiziano, anch'esso in fase di istruttoria;
 - c. Si ha una parziale sovrapposizione del tracciato del cavidotto con il percorso del cavidotto del parco eolico Villasor, anch'esso in fase di istruttoria;
 - d. Inoltre si evidenzia come l'area nella quale si prevede la realizzazione della Nuova Stazione Elettrica corrisponde all'area in cui è previsto il posizionamento dell'aerogeneratore VL-10 del parco eolico Villasor, anch'esso in fase di istruttoria;
 - e. Si ha una sovrapposizione del cavidotto MT relativo all' aerogeneratore VL-10 con l'area in cui dovrà sorgere la SE del parco-agrivoltaico.

Si rammenta che la soluzione da prediligere sarebbe quella di realizzare un unico tracciato dei cavidotti in maniera tale da ridurre il più possibile l'impatto sulle componenti ambientali coinvolte.

2. Risulta pressoché assente la trattazione delle alternative progettuali;
3. Nello Studio di Impatto Ambientale si fa riferimento alla realizzazione di pozzi per il prelievo idrico; si richiede al proponente di fornire indicazioni relativamente alla loro posizione;
4. A pag. 31 della Relazione Agronomica si fa riferimento ad un sistema di monitoraggio per le colture all'interno dell'area, sistema però assente nel PMA.
5. Considerato che il parco agro-voltaico sarà realizzato in aree a rischio idraulico, si ritiene necessario che il proponente predisponga tutte le misure atte a ridurre il più possibile, in caso di eventi calamitosi, l'impatto sulle componenti ambientali che potrebbero essere potenzialmente coinvolte.

2.1 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E MISURE COMPENSATIVE

Il Piano di monitoraggio previsto dal proponente non appare esaustivo e presenta le seguenti criticità:

1. Gli interventi riportati in Tabella 1 e 2 risultano essere interventi di mitigazione e compensazione e non attività di monitoraggio;
2. Risulta assente una trattazione relativa al monitoraggio della componente suolo necessaria al fine di verificare nel tempo le condizioni di fertilità del terreno e i principali parametri pedologici la cui costante analisi risulta fondamentale in un progetto agro-voltaico;
3. Considerate le potenziali interferenze tra il parco fotovoltaico ed il corso d'acqua (Gora S'Andria, Gora Zirva Terramaini e soprattutto Canale Riu Nou) e la presenza di aree a forte rischio idraulico, è opportuno che il proponente predisponga un monitoraggio con l'individuazione di adeguati punti nelle aree interessate.

Si richiede al proponente di predisporre il PMA indicando:

1. **Componenti ambientali da monitorare;**
2. **Metodologie e tempistiche con le quali effettuare il monitoraggio**

3.2 TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il proponente non ha adeguatamente definito le modalità di gestione che intende adottare per le terre e rocce che saranno generate dalle previste attività di scavo. Nello specifico elaborato prodotto, denominato REL_SP_GEST_SCAV, si fa generico riferimento alla possibilità di gestire le terre e rocce generate ai sensi dell'art. 186 del d.lgs. 152/2006 (come noto da tempo abrogato) e di riutilizzare integralmente le stesse in situ. L'elaborato viene inoltre definito dal proponente "*Piano gestione terre e rocce da scavo*", "*Piano di trattamento delle terre e rocce da scavo*" e "*Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti*", ingenerando ulteriore confusione sul regime giuridico a cui le terre e rocce saranno assoggettate.

In ogni caso, il piano non risulta conforme né ai contenuti indicati nell'allegato 5 al DPR 120/2007 per il "Piano di utilizzo" né a quelli riportati nell'art. 24 dello stesso decreto per il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti".

Si ritiene pertanto necessario che il proponente riformuli il Piano in conformità al DPR 120/2007 in funzione delle modalità che intende adottare per la gestione delle terre e rocce da scavo (Piano di utilizzo in caso di utilizzo come sottoprodotti o Piano preliminare in caso di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti).

Il Funzionario istruttore

Alessio Sarigu



**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

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: **[ID: 10378] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs.152 /2006 relativa al progetto definitivo di un impianto agrovoltaiico denominato "Villasor" della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Villasor nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Alfa Ariete S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) - Contributo istruttorio.**

In riferimento alla procedura di V.I.A. in oggetto (Vs protocollo n. 31269 del 20.10.2023 e prot. di ricezione n. 72601 del 20.10.2023), si comunica che, dall'esame della documentazione progettuale messa a disposizione dal M.A.S.E, e dalle verifiche effettuate dal personale della Stazione C.F.V.A. di competenza, l'area su cui si intende realizzare l'impianto agrivoltaiico denominato "Villasor" della Soc. proponente ALFA ARIETE S.r.l., non risulta sottoposta a vincoli di carattere idrogeologico e/o forestali di diretta competenza del C.F.V.A.

Tuttavia si ritiene opportuno segnalare che:

- all'interno dell'area su cui sarà realizzato l'impianto, o comunque a meno di mt 150, scorrono due corsi d'acqua, Gora Sant'Andria e Gora Zirva Terramaini, entrambi iscritti alle acque pubbliche;
- a circa mt 500 di distanza dall'area dell'impianto in oggetto è stato presentato, ma non ancora realizzato, il progetto di un impianto agrivoltaiico da 41.84 MW della Soc. TIZIANO S.r.l denominato "Villasor" [8361];
- a meno di Km 1 ad Est dell'area in oggetto, in loc. Santa Luxia, sono presenti due lotti di serre fotovoltaiche realizzate intorno al 2010;
- a meno di Km 1 di distanza dall'area in esame è stato presentato, ma non ancora realizzato, il



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

progetto di un impianto agrivoltaico da 45.524 MWdc della Soc. VERDE 8 S.r.l denominato "Serramanna Villasor" [9502];

- a meno di Km 1.5 di distanza dall'area in esame è stato presentato, ma non ancora realizzato, il progetto di un impianto fotovoltaico da 99.9908 MW della Soc. ACME ENERGIA SOLARE S.r.l [9278].

Distinti saluti.

Il direttore ff

(art.30 comma 4 LR 31/1998)

Dott. Carlo Masnata



Firmato digitalmente da
Carlo Masnata
10/11/2023 14:40:58



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

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

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: [ID: 10378] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs.152 /2006 relativa al progetto definitivo di un impianto agrovoltaico denominato "Villasor" della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Villasor nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Alfa Ariete S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S. E.). Richiesta contributi istruttori. Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 31269 del 20/10/2023 (prot. Ass.to Trasporti n. 16666 del 20/10/2023), 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 ALFA ARIETE S.r.l. intende realizzare un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare nel Comune di Villasor, denominato "agro-fotovoltaico Villasor", con le relative opere di connessione, ubicato nella zona agricola del comune di Villasor (SU). L'impianto in progetto è costituito da n. 105'976 moduli, di potenza nominale pari a 680 kWp, per una potenza complessiva di 72'063 kWp dotato di sistema di accumulo di Potenza Nominale pari 26'340 kW. L'impianto proposto è caratterizzato da:

- estensione pari a 72.30.88 ha;
- cavidotto interrato per convogliare l'energia elettrica prodotta alla Stazione Elettrica (SE) della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) di Terna, denominata "Villasor (SU)", ubicata nel Comune di Villasor (SU).

Il sito sorge in un'area agricola del Comune di Villasor (SU), distante 2,5 km dal centro abitato in una località denominata 'Su Pranu', distante 1 km dalla S.S. 196, ed è attraversato dalla strada comunale per



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Decimoputzu dalla quale si accede anche all'impianto. Per il raggiungimento delle cabine di progetto ai fini della manutenzione e ispezione è prevista la realizzazione di una viabilità d'impianto perlopiù perimetrale per un totale di circa 16 km di viabilità costituita da una careggiata unica di 3,50 m di larghezza.

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.

Si rileva che nel suddetto elaborato è presente una componente specifica per "Mobilità e Trasporti", ma non sono stati fatti studi relativi all'eventuale impatto che la realizzazione del progetto potrebbe avere sul sistema dei trasporti. Si evidenzia che gli impatti ambientali generati dal progetto sul sistema dei trasporti rappresentano un aspetto non trascurabile nell'ambito della fase di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, soprattutto in relazione alla tipologia dei mezzi eccezionali coinvolti. Il principale impatto potenziale si riferisce in particolare agli effetti indotti dal movimento di mezzi speciali di trasporto/pesanti sul traffico veicolare transitante sulle strade ordinarie (statali, provinciali e comunali).

Negli elaborati esaminati, in relazione all'arrivo delle componenti più voluminose e pesanti dell'impianto, che presumibilmente arriveranno in Sardegna via nave, non è stato indicato il porto di arrivo e la viabilità di collegamento porto - sito, e considerando che saranno utilizzati anche mezzi speciali di trasporto, non sembrerebbero essere state fatte particolari analisi e studi concernenti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto e le infrastrutture portuali.

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*



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

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 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 dall'Aeroporto militare di Decimomannu, ubicato interamente nel Comune di Villasor in località "Sa Sorixina" e "Su Daniebi", è pari a circa 4 Km, mentre la distanza dall'aeroporto civile "Mario Mameli" di Cagliari-Elmas è di circa 16 Km.

Con riferimento alle interferenze dell'infrastruttura proposta con le linee ferroviarie, si ricorda che, ai sensi del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753, in caso di attraversamento/parallelismo delle infrastrutture ferroviarie, l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla citata normativa e, pertanto, le autorizzazioni dovranno essere richieste ai soggetti e alle autorità competenti in materia di sicurezza ferroviaria. Si evidenzia che le linee ferroviarie più vicine 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, ferma restando la necessità di sottoporre il progetto all'iter valutativo ENAC, 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 delle osservazioni sopra riportate in merito all'analisi degli effetti ambientali sulla componente "Mobilità e Trasporti", sia in fase di costruzione che in fase di dimissione dello stesso impianto, che allo stato attuale non risultano essere stati stimati nel progetto.

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

Settore Pianificazione strategica /Geom. M. C. Puggioni

Settore Pianificazione strategica/Resp. Ing. Nicola Pusceddu

13/11



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

Siglato da :

NICOLA PUSCEDDU



Firmato digitalmente da
Pierandrea Deiana
13/11/2023 12:44:39



**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

08-01-30 - Servizio del Genio civile di Cagliari

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

M.A.S.E. - Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali

va@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR/PNIEC

COMPNIEC@pec.mite.gov.it

Ministero della cultura (Mi.C.) – Soprintendenza

Speciale per il PNRR

ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto: ID: 10378] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs.152 /2006 relativa al progetto definitivo di un impianto agrovoltaico denominato "Villasor" della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Villasor nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Alfa Ariete S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori. – Riscontro del Servizio del Genio Civile di Cagliari – Rif. Cod. Prat. IA 2023-0348

Con riferimento alla richiesta di codesta Direzione Generale, prot. 31269 del 20.10.2023, acquisita in pari data con n. 43610 del protocollo della Direzione Generale dei lavori Pubblici, relativa al procedimento in oggetto e con la quale si rendono disponibili i documenti progettuali relativi all'intervento previsto per le valutazioni di competenza, si rappresenta quanto segue.

L'opera in progetto è relativa ad un impianto agrivoltaico con moduli fotovoltaici installati su inseguitori solari monoassiali e alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Villasor (SU) in località "Su Pranu", della potenza di 72 MW.

Si premette che questo Ufficio rilascia l'approvazione di opere interferenti con i corsi d'acqua individuati, nella cartografia catastale e tecnica regionale, nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare - Carta topografica d'Italia-serie 25V edita per la Sardegna dal '58 al '65 - compresi, inoltre, quei corsi d'acqua che allo stato attuale seguono un percorso diverso a causa di evoluzione naturale o a causa di interventi di deviazione o derivazione, nonché quelli individuati in sede di sopralluogo; nell'individuazione si tiene conto



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

delle disposizioni contenute nella normativa specifica in materia e del reticolo idrografico approvato con Del. n.3 del C.I. Autorità di Bacino regionale del 30.07.2015 ai fini PAI.

Sulla base del database cartografico di riferimento sopra indicato, ed in particolare dai riscontri della cartografia IGM e quella catastale, è emerso che l'area dell'impianto è attraversata da un elemento idrico rubricato "Gora S'Andria", oltre a corsi d'acqua minori affluenti di quello sopra richiamato.

Pertanto, dovranno essere rispettate le disposizioni del Capo VII – "Polizia delle acque pubbliche" del R.D. n. 523/1904, in particolare dell'art. 96 lett. f): all'interno di una fascia di 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua l'esecuzione di opere edili (fabbriche, quali ad esempio le cabine elettriche, e scavi) sono vietate; solo nel caso di recinzioni (da intendersi in rete metallica e infisse nel terreno naturale, comunque non realizzate con muratura continua) la distanza di rispetto è da considerarsi non inferiore ai metri 4.00.

La rete elettrica d'impianto che interconnette tra loro le cabine di trasformazione dei vari sottocampi e le collega alla cabina di raccolta, nonché il cavidotto di collegamento tra la cabina di raccolta e la nuova stazione di Terna interferiscono anch'esse con elementi idrici di competenza del Servizio del Genio Civile di Cagliari tra i principali si ricordano il Gora Zirva Terramaini ed il riu Nou.

A tal proposito nell'elaborato rubricato "TAV_EL_02-SEZ-CAV Particolari sezioni e posa cavidotti" è genericamente indicato che "in caso di attraversamento di strade importanti, corsi d'acqua o altre cose che non possono essere interrotte ... sarà utilizzato il sistema della trivellazione orizzontale controllata (toc)" non essendo specificata la distanza delle camere di spinta e di arrivo si evidenzia che anche queste devono rispettare le distanza dell'art. 96 lett. f) sopra richiamato; deve inoltre essere rispettata la distanza minima di un metro tra la generatrice superiore del cavidotto ed il fondo alveo.

Pertanto in riferimento alla realizzazione dell'impianto agrovoltaiico denominato "Villasor" della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW nel Comune di Villasor (SU) di cui alla nota della Direzione Generale dell'Assessorato dell'Ambiente , prot. 31269 del 20.10.2023, acquisita in pari data con n. 43610 del protocollo della Direzione Generale dei lavori Pubblici, si rimane in attesa di ricevere un livello di progettazione completo dei particolari esecutivi relativi alle interferenze con tutti gli elementi idrici presenti sul territorio, al fine di esprimere il parere di competenza ex R.D. 523/1904 sull'intervento di che trattasi.

Questo Settore Opere Idrauliche e Assetto Idrogeologico, curatore dell'istruttoria dell'intervento in argomento, nelle persone dell'ing. Andrea Putzulu, tecnico istruttore e dell'ing. Enrico Gavaudò, responsabile del Settore Opere Idrauliche e Assetto Idrogeologico è contattabile telefonicamente e/o per il



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

tramite della mail rispettivamente ai numeri telefonici 070 6062048 e 070 6066937 ed agli indirizzi aputzulu@regione.sardegna.it e egavaudo@regione.sardegna.it.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

(art. 30, c. 4 della L.R. 31/1998 e ss.mm.ii.)

Dott. Ing. Costantino Azzena

Siglato da :

ENRICO GAVAUDO



Firmato digitalmente da
Costantino Azzena
13/11/2023 13:43:56



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 Meridionale

PEC: DIREZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE
 difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

PEC e, p.c.: COMUNE DI VILLASOR

PEC “ Ministero della Cultura - Soprintendenza
 sabap-ca@pec.cultura.gov.it ABAP città metropolitana di Cagliari
 e province Oristano e Sud Sardegna

Oggetto: [ID: 10378] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs.152/2006 relativa al progetto definitivo di un impianto agrovoltaiico denominato “Villasor” della potenza complessiva di 72 MW, e sistema di accumulo BESS di potenza nominale di 26,34 MW e relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Villasor nella Provincia del Sud Sardegna. Proponente: Alfa Ariete S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni

Ubicazione: Impianto e Opere a rete - Comune di Villasor, località “Su Pranu”. NCT f. 21, mapp. 53, 266, 305, 307; f. 33, mapp. 46, 52, 59, 153, 154, 208; f. 34, mapp. 1 (1A, 1B), 3, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 23, 36; f. 44, mapp. 4, 44, 47, 48, 52, 59, 61, 62, 63, 67, 69, 70, 197, 198, 199, 200, 201; f. 45, mapp. 2, 25, 65, 66, 68, 70, 71, 95, 106, 101, 102, 138, 168, 169, 214 (Ex 74); f. 46, mapp. 6, 31, 32, 33, 40, 44, 45, 53 (Ex 3), 56 (Ex 4)

Richiedente: Alfa Ariete S.r.l.
Posizione: 2023-2411 (da citare nella risposta)

Con riferimento alla nota n. 31269 del 20/10/2023 (acquisita al prot. RAS al n. 49946 del 23/10/2023), con la quale la Direzione generale della Difesa dell'Ambiente chiede un contributo istruttorio sotto forma di osservazioni/considerazioni ai sensi dell'articolo 24, comma 3 del D. Lgs. n. 152 del 2006 e ss.mm.ii. si rappresenta quanto segue.

Inquadramento

Le opere riguardano la realizzazione di un impianto agrifotovoltaico della potenza complessiva di 72 MW, con pannelli fotovoltaici installati su *tracker* e delle opere di connessione alla rete di distribuzione di energia, ricadenti nell'agro del comune di Villasor.

L'intervento è inquadrato urbanisticamente secondo il vigente Programma di Fabbricazione (PdF) Comunale (adottato a partire dal 1971 con Del. C.C.N. del 30/11/1971, ultimo aggiornamento con adozione con Del. C.C.N. n. 15 del 30/07/2019) in Zona omogenea E - Agricole-Pastorali nell'agro del comune di Villasor, in località “Su Pranu”.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

L'area di interesse relativa alla realizzazione dell'impianto, di forma irregolare e con un'estensione pari a circa 132 ettari, è situato ad ovest del centro abitato del Comune di Villasor e ha accesso dalla strada comunale per Decimoputzu. L'impianto dista inoltre circa 1 km dalla SS 196 ed è facilmente raggiungibile anche attraverso vari stradelli interpoderali. L'impianto si trova su entrambi i lati della strada Vicinale Bruncu poiché la stessa percorre longitudinalmente tutto l'impianto.

Tutta l'area è caratterizzata da "terrazzi" variamente disposti e da antiche "gore" ed è ricompresa interamente nelle tavole del territorio non costiero in scala 1:50.000 al foglio 556 del Piano Paesaggistico Regionale. La morfologia del terreno dell'area si presenta prevalentemente pianeggiante e l'area circostante è caratterizzata dalla presenza di terreni anch'essi coltivati.

Da quanto si evince dalla Relazione agronomica (Elaborato TAV_AGRO_01-COLT), i terreni interessati dall'intervento derivano dall'accorpamento di varie proprietà e nel loro insieme presentano caratteristiche omogenee: sono caratterizzati da una conformazione molto regolare e pianeggiante con una lievissima pendenza verso Sud. All'interno dell'area esiste un piccolo allevamento di ovini, con una corte colonica ormai obsoleta costituita da vari fabbricati adibiti a fienile e ovile, due piccoli appezzamenti impiantati a bosco di eucalipti, un rimboschimento a ceduo di eucalipto oggetto di taglio recente, in cui sono evidenti le ceppaie in ricaccio, un appezzamento coltivato a erba medica in prossimità del fabbricato, alcuni campi coltivati a erbaio autunno-vernino e per la maggiore estensione, il territorio è costituito da pascoli erbacei (prato-pascolo), che vengono sfalciati ai primi del mese di giugno, raccolti in balloni di circa 3/4 quintali di peso e venduti come foraggio di erba naturale.

Nel dettaglio la ripartizione colturale della superficie risulta la seguente:

- la superficie a prato e pascolo è di circa 72 ettari;
- la superficie seminativa è pari a circa 36 ettari;
- la superficie a bosco è pari a circa 16 ettari;
- le superfici improduttive (viabilità ecc.) sono pari a circa 6 ettari.

Attraverso la realizzazione del progetto agrovoltico, l'area attualmente destinata all'uso agricolo gestito con metodo estensivo e tradizionale subirà una consistente trasformazione e la nuova attività prevede una nuova ripartizione della superficie.

Regime vincolistico

Come risulta dalla relazione archeologica, nelle indagini delle tre *Unità di ricognizione* (UR) relative al rischio archeologico, è evidente che il progetto si inserisce in un'area ricca di emergenze archeologiche (come ad esempio l'area archeologica Acquesa-Gora Poddesu-Sparagallu, l'area archeologica Perda Bruncu Is Tanas ecc.). Non è stato però possibile accertare la presenza di eventuali aree archeologiche nei mappali su cui insiste il progetto. La loro eventuale presenza, se confermata dalla competente Soprintendenza ABAP città metropolitana di Cagliari e province Oristano e Sud Sardegna, genera vincoli paesaggistici ai sensi dell'Art. 142, comma 1 lett. m del DLgs 42/2004.



**REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

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

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

Le aree su cui insiste l'impianto risultano sicuramente parzialmente vincolate:

- ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera c) del Dlgs 42/04 in quanto parzialmente ricompreso nella fascia dei 150 m da *"i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna"*:
 - CANALE RIU NOU.
- Ai sensi dell'art. 143 comma 1 lettera d) del Dlgs 42/04 per effetto dell'articolo 17, comma 3, lettera h) delle NTA del PPR in quanto parzialmente ricompreso nella fascia dei 150 m da *"Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee"*:
 - GORA S ANDRIA.

Inoltre, dal materiale progettuale, non è stato possibile verificare inequivocabilmente se alcune aree, nella parte sud su cui insiste l'impianto, ricadano all'interno della fascia di rispetto dei 150 m dei corsi d'acqua *GORA ZIRVA TERRAMAINI* e *GORA PISCINA MANNA*.

Sintesi della proposta progettuale

Il progetto prevede opere di miglioramento fondiario e successiva realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da 72,064 MW, mediante l'installazione di 105.976 moduli fotovoltaici con dimensioni 2384 x 1303 mm, con sistema di sostegno dei moduli previsto con strutture infisse a terra di tipo "monopalo", sulle quali sono montate file binarie (due file di pannelli per ciascuna struttura longitudinale), di 20 cabine e di strutture prefabbricate a servizio dell'impianto. L'angolo di *tilt* è variabile poiché la struttura è ad inseguimento, e pertanto i pannelli durante il corso della giornata tendono ad "inseguire il sole" con rotazione molto lenta.

Le opere di miglioramento fondiario previste sono:

- Eliminazione delle piante di eucalipto (circa 16 Ettari);
- Tracciamento della recinzione e della fascia di rispetto, che sarà occupata dalla viabilità perimetrale;
- Lavorazioni agrarie meccaniche da realizzarsi con mezzi pesanti e al fine di rompere la crosta superficiale del terreno a una certa profondità attraverso la scarificazione a cm. 70/80 e successiva riperpatura a cm 50/60;
- Spietramento da realizzarsi o con lama spietratrice e successiva accumulazione del pietrame nel perimetro in prossimità delle stradelle o con interra sassi;
- Sistemazione superficiale del terreno al fine di rendere regolari i campi e a permettere lo sgrondo delle acque piovane verso i fossi e i canali di scolo principali;



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

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

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

- Apporto di ammendanti naturali e/o calcitazioni, allo scopo di migliorare le caratteristiche dei suoli, in particolare tra le interfile dei tracker, poiché attualmente i suoli sono poveri di sostanza organica.

La distanza tra le file (pitch) adottata è di 9,5 metri, ed è stata calcolata contemperando l'esigenza di massimizzare il numero di pannelli ad unità di superficie, gli spazi per la manutenzione, ed evitare le ombre nel periodo in cui il sole è più basso (solstizio di inverno).

Il progetto prevede inoltre di realizzare un sistema di accumulo di energia a batterie (BESS – Battery Energy Storage System) agli ioni litio, ubicato in un settore marginale a sud dell'impianto Agri-fotovoltaico, di potenza pari a 26,34 MW e capacità di immagazzinamento di 99,00 MWh. Il sistema di accumulo (storage) in progetto prevede una superficie di circa 2'000 metri quadrati da adibire ad area in cui saranno posizionati tutti i componenti del sistema di storage, sito in prossimità della Cabina di Raccolta Generale, e ad essa collegato tramite un cavidotto con linea in AT a 36 kV.

All'interno dell'area verranno posizionate alcune semplici strutture prefabbricate su piattaforme in cemento armato, le strutture avranno struttura metallica con tamponatura in pannelli sandwich di spessore cm. 4. La destinazione d'uso è relativa a servizi igienici, spogliatoio e mensa, un ricovero attrezzi e magazzino annessi all'attività agricola, un servizio igienico e locale uso ufficio nell'area container per il monitoraggio dell'impianto.

Nell'ambito dei singoli lotti dell'impianto è prevista la realizzazione di una viabilità perimetrale e di una viabilità interna, prevista con una unica carreggiata con una massiciata o inghiaiatatura con sufficiente portanza operando il costipamento dello strato costituito da granulare misto stabilizzato con macchine idonee.

L'ipotesi di connessione dell'impianto fotovoltaico prevede la realizzazione di un elettrodotto in alta tensione a 36 kV che partendo dalla Cabina di Raccolta Generale collega l'impianto fotovoltaico all'area SE Terna di nuova realizzazione. La connessione avverrà tramite un cavidotto che si estende per circa 3.380 metri lungo il lato destro delle strade di comunali di Bruncu Tanas e Decimoputzu-Villacidro ricadenti in Comune di Villasor.

Tutto il perimetro esterno, che ha uno sviluppo di ml. 19150, verrà recintato con rete metallica di 2,00 m di altezza e dotato di opportuni ingressi con 17 cancelli a struttura metallica; lungo tutto il perimetro è inoltre prevista una fascia di rispetto larga mt. 10, di cui mt. 5,00 verranno destinati alla piantumazione di siepi e a incolto naturale (saranno messe a dimora circa 32.000 piante scelte tra le essenze della macchia mediterranea (Lentisco, Phyllirea, Mirto, Corbezzolo, Eleagnus, Olivastro, Oleandro ecc.) così da creare un favorevole habitat alla flora e alla fauna naturale, le siepi di altezza di mt. 2,00 sono utili al fine di mitigare l'impatto visivo dell'impianto.

È infine prevista, in fase di dismissione dell'impianto alla fine dell'esercizio (prevista in 40 anni dall'entrata in esercizio), il ripristino dello stato originario dei luoghi.

Considerazioni finali

Per quanto riguarda l'installazione dell'impianto agrivoltaico si significa che:

1. la parte nord è parzialmente ricompresa nella fascia dei 150 m del *CANALE RIU NOU*, corso d'acqua vincolato dall'art. 142 comma 1 lettera c) del Dlgs 42/04 in quanto parzialmente ricompreso nella fascia dei 150 m da *"i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi*



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”, per cui sarà necessario acquisire l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n. 42/04 anche per le parti eventualmente coinvolte.

2. la parte centrale è parzialmente ricompresa nella fascia dei 150 m del rio *GORA S ANDRIA*, corso d'acqua vincolato dell'art. 143 comma 1 lettera d) del D.lgs. 42/04 per effetto dell'articolo 17, comma 3, lettera h) delle NTA del PPR, *“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*”, per cui sarà necessario acquisire l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. n. 42/04.
3. la parte sud potrebbe essere parzialmente ricompresa nella fascia dei 150 m dei rii *GORA ZIRVA TERRAMAINI* e *GORA PISCINA MANNA*, corsi d'acqua vincolati dall'art. 142 comma 1 lettera c) del Dlgs 42/04 in quanto parzialmente ricompreso nella fascia dei 150 m da *“i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*”, per cui sarà necessario acquisire l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n. 42/04 anche per le parti eventualmente coinvolte.
4. Non è stato possibile rilevare con certezza la presenza di possibili aree archeologiche anche se alcune aree sono state dichiarate ad elevato rischio archeologico e altre a medio rischio, a seguito di *survey* superficiale degli archeologi. La eventuale presenza di aree di interesse archeologico, se confermata dalla competente Soprintendenza ABAP città metropolitana di Cagliari e province Oristano e Sud Sardegna, genererebbe vincoli paesaggistici ai sensi dell'Art. 142, comma 1 lett. m del DLgs 42/2004.
5. Il progetto dell'impianto risulta carente sotto l'aspetto dell'inserimento fotorealistico nel contesto e della percezione dai punti di pubblica visibilità. In tal senso vista la prevalente dimensione pianeggiante del sito di impianto, lo stravolgimento dell'organizzazione dei terreni ed uno schema intensivo di posa dei moduli incurante, quindi, delle ottime caratteristiche di idoneità ad uso agricolo di essi, si ritiene necessario un controllo (tramite realizzazione di inserimento fotorealistico con punto di scatto dal nuraghe) della visibilità dal Nuraghe *su Sonadori de s'Acqua cotta* posto ad una distanza di circa 8 km ma ad una quota ben più significativa (circa 50 m più in alto).
Si fa notare inoltre, e a proposito della perdita di paesaggio agrario in favore dell'impianto, che in sede di richiesta di Autorizzazione paesaggistica, sarà necessaria una documentazione esaustiva adatta a comprovare il reale utilizzo agrivoltaico dei terreni secondo la codifica e i requisiti dettati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, ovvero il rispetto dei noti *Requisiti A e B* individuati dalle linee guida per gli impianti agri-voltaici pubblicate dal MASE (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), oltretché l'effettiva sussistenza dell'azienda agricola di riferimento che per disposizione normativa necessita di essere operativa già al momento della proposta oggetto della presente valutazione, e non da



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

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

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

costituirsì successivamente ad una eventuale valutazione positiva. Tali dimostrazioni consentirebbero infatti, dal punto di vista paesaggistico, di mantenere almeno parzialmente le attuali caratteristiche dei terreni e una compromissione estetica del paesaggio agrario limitata nel tempo grazie alla possibilità di un più agevole recupero degli stessi alla fine del ciclo energetico/produttivo.

6. Qualora per il rispetto degli stessi requisiti si dovesse rivedere la disposizione e/o l'intensità dei moduli fotovoltaici si chiede che questo avvenga con possibili soluzioni di:

- mitigazione dell'impatto visivo, percepibile dai vicini declivi che caratterizzano le immediate vicinanze dell'area di progetto, per esempio individuando uno speciale "disegno formale" dell'area di impianto, che sappia catturare positivamente lo sguardo dell'osservatore riportandolo a forme e geometrie evocative, realizzate per esempio suddividendo lo stesso in un maggior numero di lotti intervallati e contornati da fasce di vegetazione, ovvero da opere di *land art*, alla stregua di un grande orto tecnologico in cui tutto è concepito secondo un unico disegno: dalla fascia arborea/vegetazionale prevista per la mitigazione, che dovrà essere estesa a tutto il perimetro dell'impianto, alla vegetazione delle superfici interne dell'areale non interessate dall'installazione dei pannelli, quali ad esempio le intere fasce di rispetto paesaggistico dei corsi d'acqua, che si ritiene opportuno lasciare inalterate, alla viabilità di servizio che possa integrarsi il più possibile con l'ambiente rurale.
- compensazione delle aree boscate (eucalipteti) eliminate tramite l'impianto di altre specie arboree quali pioppi, cedri, cipressi, fichi, in quanto presenti nella flora tipica delle aree agricole della Sardegna e di più rapido accrescimento rispetto all'ulivo. Le stesse fasce di rispetto dei corsi d'acqua potrebbero usufruire di tale compensazione.

7. Infine per quanto riguarda le opere di connessione alla rete, tali interventi ricadono fuori dalle aree vincolate per cui non sarà necessario acquisire il nulla osta paesaggistico.

Ci si riserva egualmente eventuali richieste di maggiori ed esaustivi inquadramenti fotografici di condizioni attuali e relative simulazioni *post* intervento, di punti significativi in prossimità degli attraversamenti fluviali in oggetto, per le quali si rimanda alla fase dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 del D.Lgs. 42/2004, qualora le opere in progetto insistessero ancora all'interno di aree vincolate a ridosso dei corsi d'acqua o di eventuali aree archeologiche.

Per qualsiasi chiarimento di tipo tecnico si prega di contattare il responsabile del settore Ing. Arch. Barbara Costa, e-mail: bcosta@regione.sardegna.it, tel.: 070-6064103, o il tecnico istruttore Ing. Andrea Porceddu, e-mail: andporceddu@regione.sardegna.it, tel: 070-6064416 dalle ore 11 alle ore 13, dal lunedì al venerdì.

Il Direttore del Servizio

Ing. Giuseppe Furbas

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

Resp. Settore: Ing. Arch. B. Costa
Tecn. Istrutt.: Ing. A. Porceddu



Firmato digitalmente da
Giuseppe Fucas
14/11/2023 08:12:42