



**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

Al Ministero della Transizione Ecologica - Direzione  
Generale per le Valutazioni Ambientali  
va@pec.mite.gov.it

Al Ministero della Transizione Ecologica -  
Commissione Tecnica PNRR/PNIEC  
COMPNIEC@pec.mite.gov.it  
e p.c. Al Ministero della Cultura – Soprintendenza  
Speciale per il Piano di Ripresa e Resilienza  
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

**Oggetto:** [ID: 8361] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41,84 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l. - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Trasmissione osservazioni.

In riferimento alla procedura in oggetto, di competenza del Mi.T.E., la cui istanza è stata presentata dalla società Tiziano S.r.l., vista la nota prot. n. 132954 del 26.10.2022 (prot. D.G.A. n. 27694 di pari data), con la quale il medesimo Ministero ha comunicato l'esito positivo di procedibilità dell'istanza, questa Direzione Generale, sulla base dell'istruttoria condotta dal Servizio V.I.A., rappresenta quanto segue.

La proposta progettuale è relativa alla realizzazione, nel Comune di Villasor, di un impianto agrivoltaico di potenza nominale 41,84 MWp. L'area di intervento, di superficie di circa 60 ha, ricade in un'area classificata, dal Piano di fabbricazione Comunale, come Zona agricola E.

L'impianto, composto da 69.732 moduli fotovoltaici, sarà realizzato tramite sistemi ad inseguimento solare (trackers) aventi altezza minima da terra di 1,58 m e altezza massima pari a 2,50 m, infissi nel terreno. L'interdistanza prevista tra gli assi dei trackers sarà di circa 8 m.

L'impianto sarà del tipo grid-connected e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete. Per quanto concerne il collegamento alla rete elettrica, la sottostazione utente MT/AT sarà collegata in antenna a 150 kV con la stazione elettrica della RTN 220/150 kV "RTN di Villasor", di proprietà di Terna S.p.A., previo ampliamento della stessa. I cavidotti delle linee in MT saranno interrati e situati lungo la viabilità esistente per una lunghezza di circa 5 km.

La produzione di energia annua dell'impianto è stimata in circa 88,024 GWh/anno.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Considerato che, come riportato dalla Proponente, <<attualmente, le aree interessate dal progetto sono dedicate in parte all'espianto dell'arboreto di frassini, impiantato nel 1999 e concluso nel 2019, e in parte al pascolo libero per il bestiame ovino>>, per quanto concerne l'attività agricola, il progetto proposto intende <<migliorare nel tempo la fertilità del suolo agrario, convertendo gli attuali terreni in superficie a "prato pascolo polifita permanente" sottoposta ordinariamente a sfalcio per l'ottenimento di fieno da utilizzare nell'alimentazione del bestiame (ovicaprino o bovino) e, durante i mesi autunnali e invernali, sottoposta al pascolamento controllato degli ovini>>.

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

1. risulta assente una adeguata analisi delle alternative localizzative, tecnologiche e dimensionali. Tale analisi dovrà essere sviluppata, oltre che in funzione di quanto emerso nel quadro di riferimento programmatico, tenendo soprattutto conto della vocazione agricola dell'area ricadente nel territorio comunale di Serramanna. L'analisi di tipo comparativo dovrà misurare la soluzione economicamente più vantaggiosa tra il fotovoltaico di tipo convenzionale e l'agro-fotovoltaico ed essere supportata dall'analisi costi benefici. Le alternative andranno descritte anche con riferimento alle modalità di integrazione delle attività agricole con quella di produzione energetica (piano colturale, lavorazioni, uso di mezzi meccanici, fabbisogni irrigui, etc.), in coerenza con le recenti *Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici pubblicate dal Ministero per la Transizione Ecologica*, nel mese di giugno 2022.
2. in riferimento all'impatto paesaggistico, si rimanda a quanto evidenziato dal Servizio Tutela del paesaggio Sardegna meridionale nella nota prot. n. 58136 del 22.11.2022 che, per la Sottostazione Elettrica Utente, suggerisce <<di considerare una localizzazione alternativa e più idonea (fuori dal buffer di 150 metri dai corsi d'acqua), in considerazione anche del fatto che proprio in corrispondenza della futura area di sedime della stessa è visibile materiale archeologico in dispersione superficiale, come d'altronde dichiarato nella stessa relazione paesaggistica allegata al progetto (Elaborato VIA R04, pagina 276 di 376)>>;
3. in merito alla componente "Mobilità e Trasporti", si rimanda a quanto evidenziato dal Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, nella nota prot. n. 17143 del 18.11.2022, con riferimento <<agli impatti del progetto sul traffico veicolare per il trasporto e il montaggio dei moduli, nonché delle osservazioni relative agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto nel porto di destinazione potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività dello stesso>>. In particolare dovrà essere verificata la <<distanza dell'impianto dall'aeroporto militare di



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Decimomannu, considerato che per distanze inferiori a 6 km dovrà essere valutata la necessità di sottoporre la pratica all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea, secondo le disposizioni previste nella nota ENAC Protocollo del 25/02 /20100013259/DIRGEN/DG>>;

4. in riferimento al Progetto di Monitoraggio Ambientale e al Piano di Utilizzo delle Terre, nonché agli approfondimenti richiesti per la valutazione dell'impatto acustico e dei campi elettromagnetici, si rimanda a quanto evidenziato dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna – ARPAS con la nota prot. n. 30513 del 22.11.2022;
5. in relazione alle componente flora, si ritiene necessario adeguare la relazione botanica con aspetti di dettaglio inerenti la vegetazione e gli habitat, predisponendo tavole in scala adeguata riportanti l'area vasta e l'area d'intervento;
6. in relazione alle componente fauna, si ritiene necessario valutare l'eventuale sottrazione di habitat significativi per la fauna, in particolare per l'avifauna e piccoli mammiferi, rielaborando relazione e cartografia, in scala adeguata, con indicazione per unità di uso del suolo delle specie tipicamente presenti, non solo nidificanti;
7. in si chiede di rielaborare la Relazione agronomica, tenendo conto delle potenzialità ed usi anche delle aree simili circostanti, considerato che l'attività agronomica scelta non è coerente con la destinazione d'uso del suolo, ma è un processo riduttivo delle potenzialità agricole che trasformano un'area da seminativa a pascolo sfalciabile. Dovrà, inoltre, essere posta particolare attenzione al monitoraggio dei suoli in relazione al mantenimento della loro fertilità;
8. al di là di quanto asserito nella Relazione agronomica, le attività agricole non risultano parte integrante di alcuni elaborati di progetto fondamentali, quali il Cronoprogramma, il Quadro economico e il Computo metrico. Si ritiene che debbano essere rappresentati i costi legati all'attività agricola attraverso un conto colturale poliennale, riferito ai prezziari regionali, anche per le opere di miglioramento fondiariae proposte che devono essere quantificate ed esplicitate anche con specifici elaborati di progetto;
9. da ultimo, si rileva il mancato esame degli impatti cumulativi, considerata la concentrazione di iniziative simili, realizzate o in fase di autorizzazione, localizzate nelle vicinanze dell'impianto in progetto o che condividono, con la proposta in esame, la Stazione Terna di connessione alla R.T.N.. Si citano a titolo esemplificativo, ma non esaustivo alcuni progetti, attualmente in istruttoria di V.I.A. di competenza regionale o statale:



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- a. Progetto di un parco eolico off-shore di tipo galleggiante denominato "Sardegna 1" della potenza complessiva di 555 MW, costituito da 37 aereogeneratori della potenza di 15 MW, e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (R.T.N.) da realizzarsi nel canale di Sardegna. Proponente: Renexia S.p.A., attualmente in procedura di scoping di competenza statale [ID: 7490];
- b. Progetto di un parco eolico off-shore di tipo galleggiante denominato "Sardegna 2" della potenza complessiva di 825 MW, costituito da 55 aereogeneratori della potenza di 15 MW, e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (R.T.N.) da realizzarsi nel canale di Sardegna. Proponente: Renexia S.p.A, attualmente in procedura di scoping di competenza statale [ID: 7491];
- c. Progetto del parco eolico di Villasor di potenza pari a 56 MW, Proponente: Iberdrola Renovables Italia S.p.A., attualmente in procedura di V.I.A. di competenza statale [ID: 7535];
- d. Progetto di un impianto fotovoltaico su pensilina sito nei comuni di Villasor (SU) e Decimoputzu (SU) per una potenza totale di 48 MW. Proponente: Energetica Campidano s.r.l., attualmente in procedura di V.I.A. di competenza statale [ID: 7691];
- e. Progetto di un impianto eolico nei comuni di Serramanna, Villacidro e Villasor (SU) denominato "Ermosura" di potenza totale nominale pari a 29,4 MW, Proponente: Società GRVDEP Energia S.r.l., attualmente in procedura di V.I.A. di competenza regionale.

Si trasmettono, infine, in allegato le seguenti note, da considerarsi parte integrante della presente comunicazione,

- nota prot. n. 55335 del 08.11.2022 (prot. D.G.A. n. 28918 di pari data) del Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica [Nome file: DGA\_28918\_08.11.2022\_SPPUrb];
- nota prot. n. 43812 del 09.11.2022 (prot. D.G.A. n. 29094 del 10.11.2022) del Servizio Attività Estrattive e Recupero Ambientale [Nome file: DGA\_29094\_10.11.2022\_SAERA];
- nota prot. n. 13183 del 14.11.2022 (prot. D.G.A. n. 29601 del 15.11.2022) dell'Ente Acque della Sardegna (En.A.S) [Nome file: DGA\_29601\_15.11.2022\_ENAS];
- nota prot. n. 70444 del 16.11.2022 (prot. D.G.A. n. 29889 di pari data) del CFVA - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Cagliari [Nome file: DGA\_29889\_16.11.2022\_CFVA].
- nota prot. n. 17143 del 18.11.2022 (prot. D.G.A. n. 30273 del 21.11.2022) del Servizio per le



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA\_30273\_21.11.2022\_Trasporti];

- nota prot. n. 58136 del 22.11.2022 (prot. D.G.A. n. 30493 di pari data) del Servizio Tutela del paesaggio Sardegna meridionale [Nome file: DGA\_30493\_22.11.2022\_UTP];
- nota prot. n. 41307 del 22.11.2022 (prot. D.G.A. n. 30513 di pari data) dell'ARPAS [Nome file: DGA\_30513\_22.11.2022\_ARPAS\_Trasm; DGA\_30513\_22.11.2022\_ARPAS\_All.1; DGA\_30513\_22.11.2022\_ARPAS\_All.2];
- nota prot. n. 11984 del 22.11.2022 (prot. D.G.A. n. 30603 del 23.11.2022) dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna [Nome file: DGA\_30603\_23.11.2022\_ARDIS].

La Scrivente Direzione 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 :**

ANGELA NIVOLA

ENRICO PIA

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da  
Delfina Spiga  
25/11/2022 18:57:44



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

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica

> ASS.TO DIFESA DELL'AMBIENTE  
Direzione Generale dell'Ambiente  
PEC: [difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

E, p.c.: SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO  
SARDEGNA MERIDIONALE  
PEC

**Oggetto:** [ID: 8361] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41,84 MWp e delle relative opere di connessione alla R.T.N., sito nel Comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l. - Autorità competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Richiesta osservazioni. Trasmissione parere.

Si riscontra, con la presente, la nota prot. n. 28550 del 04.11.2022, acquisita agli atti di questo Servizio al n. 54772 del 04.11.2022, con la quale è stato chiesto il parere per il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale avviato per l'intervento in oggetto.

Il progetto prevede, in sintesi, la realizzazione di un impianto del tipo grid-connected, della potenza complessiva installata di 41.839,2 kWp, in un'area agricola di superficie pari a circa 60 ettari, per una superficie coperta pari a circa 197.341,56 mq.

I moduli fotovoltaici, ciascuno con potenza nominale di picco pari a 600 Wp, saranno raggruppati in stringhe da 26. Gli stessi verranno montati su strutture di sostegno ad inseguimento automatico su un asse (tracker monoassiali), installate a terra.

L'impianto è suddiviso in 3 campi, corrispondenti a tre linee MT che lo collegano alla sottostazione MT/AT (SSEU) da realizzarsi ugualmente in Comune di Villasor; la stazione utente sarà, a sua volta, collegata in antenna a 150 kV con la stazione elettrica (SE) della RTN 220/150 kV RTN di Villasor, di proprietà di Terna S.p.A., previo ampliamento della stessa. I cavidotti di collegamento saranno interrati e situati lungo la viabilità esistente, per una lunghezza di circa 5 km.

Le aree interessate dall'impianto fotovoltaico ricadono interamente all'esterno degli ambiti di paesaggio costieri individuati dal PPR; nella relativa cartografia sono identificate come "Aree ad utilizzazione agro-forestale", disciplinate dall'art. 29 delle NTA che prevede che la pianificazione settoriale e locale si conformi alla disposizione di "*vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso (...)*".

Dal punto di vista urbanistico, il Comune di Villasor risulta dotato di un Programma di Fabbricazione, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 8045-2167 del 18/06/1971, pubblicato sul



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

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

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia  
Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica

BURAS n. 21 del 09/07/1971.

Tutte le aree occupate dall'impianto fotovoltaico sono classificate come zona omogenea E – agricola.

Dal punto di vista urbanistico, l'intervento in sé, seppur non conforme – in quanto non previsto negli strumenti urbanistici comunali – è compatibile con la destinazione di zona, stante il combinato disposto del comma 7 dell'articolo 12 del D.Lgs n. 387/2003 e del comma 9 dell'art. 5 del D.M. 19.02.2007, nonché del punto 15.3 dell'Allegato al D.M. 10.09.2010 contenente le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

Infine, in merito alla eventuale necessità di procedere all'esproprio di alcune aree interessate dal progetto, si ricorda che la variante urbanistica necessaria per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 9 del DPR n. 327/2001, è da ascrivere alla tipologia delle "varianti automatiche" previste dall'art. 12, comma 3, del D.Lgs n. 387/2003, per le quali la verifica di coerenza della variante rispetto alle norme e agli atti di governo del territorio sovraordinati, è espressa dalla Direzione Generale dell'Urbanistica in sede di Autorizzazione Unica, così come specificato al paragrafo 3.4 della Deliberazione di G.R. 5/48 del 29.01.2019.

Per qualsiasi chiarimento si potrà contattare il responsabile di Settore, Ing. Anna Maria Badas, al numero 070.6064128, email: [ambadas@regione.sardegna.it](mailto:ambadas@regione.sardegna.it).

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

Resp. Sett./Funz. Istr.: Ing. A.M.Badas







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

ASSESSORADU DE S'INDUSTRIA

ASSESSORATO DELL'INDUSTRIA

09-01-00 - Direzione Generale dell'Industria

09-01-04 - Servizio Attività Estrattive e Recupero Ambientale

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

**Oggetto:** Prot. n. 0028550 del 04/11/2022 - [ID: 8361] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41,84 MWp e delle relative opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l. - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Invio parere di competenza.

In riferimento alla richiesta di parere in merito alla realizzazione dell'opera in oggetto, trasmessa da codesta DG con nota acquisita al prot. DGI n. 43050 del 04/11/2022, questo Servizio, a seguito delle verifiche effettuate, comunica che non sono state rilevate interferenze con attività estrattive in essere.

Per quanto sopra, NULLA OSTA da parte dello scrivente Servizio, all'esecuzione delle opere in progetto.

Il presente Nulla Osta viene rilasciato per quanto di competenza, fermo restando il rispetto di eventuali prescrizioni di altre distinte Amministrazioni.

Il Direttore del Servizio: Ing. Alessandro Murgia

Resp. Sett. Miniere: D.ssa T. Cappai

Resp. Sett. Cave: Ing. N. Giuliani

**Siglato da :**

TATIANA CAPPAI



Ente Acque della Sardegna  
Ente Abbas de Sardigna



Spett.le  
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: 8361] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41,84 MWp e delle relative opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Villasor (SU).**

**Proponente: Tiziano S.r.l.**

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

*(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.28550 del 04/11/2022)*

In riscontro alla nota di cui all'oggetto, registrata al protocollo Enas n. 12272 del 04/11/2022, si comunica che l'esame degli elaborati progettuali disponibili non ha evidenziato interferenze con le opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) gestito dall'Enas.

Distinti Saluti.

Il Direttore Generale  
*(art. 30 L.R. n. 31/1998)*  
Dott. Paolo Loddo



Paolo  
Loddo  
11.11.2022  
08:31:14  
GMT+01:00

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

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

**FA-09-1D-28-D4-38-DA-87-F8-63-74-F0-4E-F5-5C-30-DB-A4-E6-2F**

**PAdES 1 di 1 del 11/11/2022 08:31:14**

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**

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  
e p.c. Stazione forestale di Sanluri

**Oggetto:** [ID: 8361] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Villasor", della potenza pari a 41,84 MW e delle relative opere di connessione alla R. T.N., sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: TIZIANO S.r.l. –Autorità competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Riscontro.

In riferimento alla Vs nota n. 28550 del 04.11.2022 (prot. di ricezione n. 67094 del 04.11.2022), relativa all'oggetto,

si comunica che

dall'esame della documentazione progettuale messa a disposizione dal Mi.T.E, l'area su cui si intende realizzare il parco agrivoltaico denominato "Villasor" non risulta sottoposta a vincoli di carattere idrogeologico e/o forestali di diretta competenza del C.F.V.A. e pertanto l'esecuzione dell'intervento non richiede pronunciamento da parte del Servizio scrivente.

Distinti saluti.

**Il direttore ff**

(art.30 comma 4 LR 31/1998)

Dott. Carlo Masnata

**Siglato da :**

GIOVANNI PANI



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA



**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: 8361] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41,84 MWp e delle relative opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l. - **Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Osservazioni.**

In riferimento alla nota prot. n. 28550 del 04.11.2022 (prot. Ass.to Trasporti n. 16569 del 04.11.2022), con la quale questo Assessorato è stato invitato a voler trasmettere, per quanto di competenza, le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, si rappresenta quanto segue.

La società Tiziano S.r.l. ha redatto il progetto definitivo relativo alla realizzazione di una centrale agrivoltaica per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare denominata "Villasor" e delle relative opere di consegna dell'energia prodotta alla rete di trasmissione nazionale (RTN) gestita da Terna S.p.A, da realizzarsi nel comune di Villasor (SU).

La zona prevista per la realizzazione dell'impianto è localizzata lungo il confine centromeridionale del territorio comunale di Villasor e Decimoputzu, in una posizione intermedia tra i due centri abitati e in direzione ovest rispetto ad entrambi, posti a circa 5 km di distanza. L'area di impianto è suddivisa in 3 lotti, ricadenti prevalentemente all'interno di aree agricole per una superficie complessiva di circa 59,6 ha.

L'impianto è situato in posizione intermedia tra la SS 196 e la SP 3, che si trovano rispettivamente a nord e a sud dell'area in progetto. Per quanto riguarda la viabilità di accesso al sito l'area in esame è facilmente raggiungibile attraverso le strade esistenti (la SS 196 porterà all'accesso n.1 mentre gli accessi n.2-3-4 avvengono dalla strada comunale "Bruncu is Tanas"; per quanto riguarda l'accesso n.5 esso è raggiungibile invece da una traversa laterale della strada comunale Decimoputzu-Villacidro).



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

All'interno del campo fotovoltaico, lungo la recinzione perimetrale, verrà realizzata una viabilità di servizio che dovrà agevolare le opere di controllo e manutenzione dell'impianto.

L'impianto in progetto è costituito da 69.732 moduli fotovoltaici che verranno installati su strutture di sostegno ad inseguimento monoassiale (tracker) ancorate a terra mediante paletti di fondazione infissi nel terreno naturale esistente.

Il parco agrivoltaico in progetto sarà del tipo gridconnected e l'energia prodotta sarà riversata interamente in rete, salvo gli autoconsumi di centrale, con connessione alla rete di trasmissione in Alta Tensione a 150 kV mediante cabina di trasformazione MT/AT (o Sottostazione Elettrica Utente – SSEU), di competenza del proponente, collegata in antenna a 150 kV con la Stazione elettrica (SE) della RTN 220/150 kV RTN di Villasor, di proprietà di Terna S.p.A., previo ampliamento della stessa.

L'impianto sarà collegato alla SSEU tramite 3 linee montanti interrate a 30 kV, che si svilupperanno lungo la viabilità esistente, per una lunghezza di circa 5 km.

L'impianto avrà una potenza di picco di 41839,2 kWp, pari alla somma delle potenze nominali dei moduli fotovoltaici installati, e una potenza nominale di 35000 kW, pari alla somma delle potenze in uscita (lato AC) dei 175 inverter fotovoltaici da 200 kW presenti in impianto.

Il campo agrivoltaico si connette inoltre tramite un cavidotto interrato, disposto lungo la viabilità esistente, alla cabina primaria "SE VILLASOR", situata a circa 3 km –in linea d'aria in direzione nord.

Dall'analisi dei documenti, consultabili attraverso il link a disposizione, si evidenzia che non si è tenuto conto del Piano Regionale dei Trasporti (PRT), che è attualmente in fase di nuova redazione. Tuttavia l'intervento non è in contrasto con quanto previsto dal PRT in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

Si rileva che nell'elaborato "Sintesi non tecnica" non è presente una componente specifica per "Mobilità e Trasporti".

In relazione all'arrivo dei moduli fotovoltaici e delle strutture di sostegno, non sono stati indicati il porto di arrivo e la viabilità di collegamento porto – sito agrivoltaico "Villasor" e non risultano essere stati fatti studi



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

e considerazioni riguardanti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto. Inoltre si rileva che non è stato analizzato l'impatto del progetto sul traffico veicolare per il trasporto e il montaggio dei moduli.

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

Si evidenzia inoltre che a est dell'impianto, parallelamente alla SS 196 si individua la linea ferroviaria di collegamento tra Sassari e Cagliari, a scartamento ordinario, situata 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 che il progetto in esame non produca particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti o in progetto.

Si ritiene comunque necessario che venga fatta una verifica puntuale della distanza dell'impianto dall'aeroporto militare di Decimomannu, considerato che per distanze inferiori a 6 km dovrà essere valutata la necessità di sottoporre la pratica all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea, secondo le disposizioni previste nella nota ENAC Protocollo del 25/02/20100013259/DIRGEN/DG.

Si ritiene inoltre opportuno suggerire di tenere conto delle osservazioni sopra riportate in relazione all'analisi degli effetti ambientali sulla componente "Mobilità e Trasporti" sia in fase di costruzione che in fase di dimissione dell'impianto, con particolare riferimento agli impatti del progetto sul traffico veicolare per il





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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

trasporto e il montaggio dei moduli, nonchè delle osservazioni relative agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto nel porto di destinazione potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività dello stesso.

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

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa C.Boi

Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu



**REGIONE AUTONOMA 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 paesaggio Sardegna meridionale

PEC DIREZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE  
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze  
Ambientali  
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

PEC e, p.c.: COMUNE DI VILLASOR  
Ufficio Tecnico

PEC Ministero della Cultura - Soprintendenza  
ABAP città metropolitana di Cagliari e  
province Oristano e Sud Sardegna  
Via Cesare Battisti 2  
09123 CAGLIARI CA  
sabap-ca@pec.cultura.gov.it

**Oggetto:** [ID: 8361] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41,84 MWp e delle relative opere di connessione alla R.T.N. Osservazioni

**Ubicazione:** Comune di Villasor, Località Su Pranu

**Richiedente:** Tiziano S.r.l.

**Posizione:** 2022-3077 (da citare nella risposta)

Con riferimento all'istanza in oggetto, acquisita agli atti dell'ufficio in data 04/11/2022 con prot. n. 54888, esaminata la documentazione progettuale inerente la realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41,84 MWp e delle relative opere di connessione alla R.T.N., ubicato nell'agro del Comune di Villasor, per quanto di competenza, con la presente si portano a conoscenza delle amministrazioni interessate le osservazioni in merito.

### **Regime vincolistico**

L'area di interesse è ricompresa interamente nelle tavole del territorio non costiero in scala 1:50.000 al foglio 556 del Piano Paesaggistico Regionale; l'area oggetto di intervento risulta così vincolata:

Impianto fotovoltaico – l'area in cui è prevista la posa dei pannelli fotovoltaici non è soggetta a vincolo paesaggistico pertanto, fatta salva la presenza di eventuali beni paesaggistici quali aree soggette ad uso civico o beni archeologici di cui non si è a conoscenza, (per i quali gli Enti in indirizzo sono pregati di dare eventualmente riscontro) non è necessaria l'autorizzazione ai sensi dell'art.146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. n°42 del 22.01.2004).



REGIONE AUTONOMA 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 Sardegna Meridionale

Cavidotto, impianto a rete sottotraccia in MT – l'area in cui è previsto il passaggio della rete è vincolata solo per limitate parti, per effetto della lettera c), comma 1 dell'articolo 142 del Dlgs 42/04 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, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee"* - (Gora Zirva Terramaini, Canale Riu Nou) e per effetto della lettera h), comma 3 dell'articolo 17 delle NTA del PPR, ai sensi dell'art. 143 comma 1 lettera d) del Dlgs 42/04 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, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee"* - (Gora s Andria, Canale Flumendosa e Corso d'acqua Su Correttori Sparacallu).

Si evidenzia che la tipologia di intervento dell'istanza in argomento, linea in MT interrata e localizzata in aderenza a strade sterrate e asfaltate, ricade fra quelle individuate nell'Allegato A del DPR n. 31 del 13/02/2017, recepito nell'ordinamento regionale con la L.R. 9 del 05/05/2017, che ha modificato l'art. 5bis della L.R. n. 28/98, e più precisamente al punto 15, pertanto lo stesso non è più soggetto al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

Sottostazione Elettrica Utente – l'area in cui è prevista la realizzazione della sottostazione elettrica è vincolata per effetto della lettera h), comma 3 dell'articolo 17 delle NTA del PPR, ai sensi dell'art. 143 comma 1 lettera d) del Dlgs 42/04 in quanto interamente 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, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee"* - (Canale Flumendosa e Corso d'acqua Su Correttori Sparacallu).

Tale intervento è soggetto a vincolo paesaggistico pertanto è necessaria l'autorizzazione ai sensi dell'art.146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. n°42 del 22.01.2004).

### **Sintesi della proposta progettuale**

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare denominato "Villasor". Il progetto è localizzato nel Comune di Villasor (SU), a sud est rispetto al centro abitato, per un'estensione complessiva di circa 60 ettari.

Al fine di garantire la continuità dell'attività agricola, il terreno, di tipo seminativo, sarà convertito a prato pascolo polifita (più specie contemporaneamente) permanente prevedendo un miglioramento agronomico del suolo, con aumento della produttività e della fertilità. Sono previsti sistemi di monitoraggio e agricoltura 4.0 mediante sensori micro-climatici wireless per la raccolta e l'analisi delle informazioni relative a temperatura, umidità, bagnatura fogliare e umidità del terreno.

Oltre la posa dell'impianto composto da pannelli fotovoltaici, è prevista la realizzazione di un cavidotto in sottotraccia e in aderenza a strade sterrate e asfaltate e di una sottostazione elettrica Utente.

### **Considerazioni finali**

Si propone di esprimere **parere favorevole** alla realizzazione dell'intervento in oggetto in quanto, nonostante mostri un significativo impatto visivo, lo stesso è localizzato in un'area fuori vincolo paesaggistico a meno della Sottostazione Elettrica Utente in merito alla quale, si suggerisce di



REGIONE AUTONOMA 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 Sardegna Meridionale

considerare una localizzazione alternativa e più idonea (fuori dal *buffer* di 150 metri dai corsi d'acqua), in considerazione anche del fatto che proprio in corrispondenza della futura area di sedime della stessa è visibile materiale archeologico in dispersione superficiale, come d'altronde dichiarato nella stessa relazione paesaggistica allegata al progetto (Elaborato VIA R04, pagina 276 di 376).

Si rinvia comunque alla fase successiva l'analisi puntuale delle opere civili fuori terra e dell'area di sedime della *Sottostazione Elettrica Utente*, oltre che la previsione delle opere di ripristino dello stato dei luoghi delle aree interessate dalle opere di cantierizzazione una volta finito il ciclo produttivo, e lo studio delle opere compensative in prossimità della sottostazione elettrica qualora il sito per realizzarla fosse giudicato idoneo in relazione all'esclusione di eventuali presenze di ritrovamenti di interesse archeologico.

Si riservano inoltre, eventuali richieste di maggiori ed esaurienti inquadramenti fotografici di condizioni attuali e relative simulazioni post intervento, di punti significativi in prossimità dell'area relativa alla *Sottostazione Elettrica Utente* in oggetto, per le quali si rimanda alla fase dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 del D.Lgs. 42/2004.

Per qualsiasi chiarimento di tipo tecnico si prega di contattare il responsabile del settore Ing. Arch. Barbara Costa, e-mail: [bcosta@regione.sardegna.it](mailto:bcosta@regione.sardegna.it), tel.: 0706064103, o il tecnico istruttore Ing. Andrea Porceddu, e-mail: [andporceddu@regione.sardegna.it](mailto:andporceddu@regione.sardegna.it), tel: 0706064416 dalle ore 11 alle ore 13, dal lunedì al venerdì.

## **Il Direttore del Servizio**

Ing. Giuseppe Furcas

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

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





**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  
Linea di attività Procedimenti Ambientali VIA VAS  
2022-EI/10.151 – Codice E.9.1.3.5

RAS – Assessorato della Difesa dell'Ambiente  
Servizio delle Valutazioni Ambientali  
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

**Oggetto: Osservazioni sul procedimento di V.I.A. "Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41.84 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU)" - Proponente: Tiziano Srl – Trasmissione Osservazioni**

In relazione al procedimento in oggetto, verificata la documentazione relativa, per quanto di competenza, si trasmettono, in allegato alla presente, le osservazioni del Dipartimento Provinciale di Cagliari e Medio Campidano e le osservazioni del Servizio Agenti Fisici della Direzione Tecnico Scientifica dell'ARPAS, relative allo Studio di Impatto ambientale.

**La Direttrice del Dipartimento**  
F.to Simonetta Fanni

**I Funzionari istruttori**

P. Cucca  
A.Sarigu  
A. Corona



**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  
2022 – EI/10.151 – Codice E.9.1.3.5

**Osservazioni per il procedimento di V.I.A.**

**“Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Villasor”, della  
potenza di 41.84 MWp e delle relative opere di connessione alla  
RTN, sito nel comune di Villasor (SU)”**

**Proponente: Tiziano S.r.l.**

ARPAS  
Protocollo Partenza N. 41307/2022 del 22-11-2022  
Allegato 1 - Class. E.I - Copia Documento

**Novembre 2022**

Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Villasor", di potenza pari a 41.84 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l.

## Indice

1.	PREMESSA	2
2.	INFORMAZIONI GENERALI	2
2.1.	DOCUMENTI ESAMINATI	2
2.2.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E LOCALIZZAZIONE	3
2.2.1.	CARATTERISTICHE TECNICHE	4
2.2.2.	VIABILITÀ ED OPERE ACCESSORIE	5
3.	OSSERVAZIONI	5
3.1	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E MISURE COMPENSATIVE	6
3.1.1.	COMPONENTE SUOLO	7
3.1.2.	COMPONENTE ATMOSFERA	7
3.1.3.	AMBIENTE IDRICO	7
3.2	TERRE E ROCCE DA SCAVO	8
4.	CONCLUSIONI	9

ARPAS  
Protocollo Partenza N. 41307/2022 del 22-11-2022  
Allegato 1 - Class. E.I - Copia Documento



Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Villasor", di potenza pari a 41.84 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l.

## 1. PREMESSA

È stata esaminata la documentazione presentata dalla Società Tiziano S.r.l., relativa alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto di un impianto agrovoltaico, denominato "Villasor", di potenza pari a 41.84 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel Comune di Villasor (SU). Il procedimento è stato presentato in data 26.10.2022 con la nota del Mi.T.E. n° 132954 (prot. DGA n° 27694 del 26.10.2022 – Ns Prot. 38450 del 04.11.2022).

## 2. INFORMAZIONI GENERALI

<b>Tipo d'intervento</b>	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.
<b>Proponente intervento</b>	Tiziano S.r.l.
<b>Procedimento</b>	V.I.A.
<b>Località</b>	Sortu Is Coccus
<b>Comune</b>	Villasor
<b>Provincia:</b>	Sud Sardegna
<b>Zonizzazione PUC</b>	Campo Fotovoltaico: E; SSE: G3
<b>Estensione dell'area</b>	59.6 ha
<b>Potenza Nominale</b>	41.84 MWp;

### 2.1. 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 Di Monitoraggio Ambientale;
4. Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo;
5. Relazioni e Tavole Specialistiche;

Sede legale: via Contivecchi, 7 - 09122 Cagliari - Dipartimento di Cagliari - Via Ciusa 6/8 - 09131 Cagliari  
centralino +39 070 4042 601 - fax +39 070 4042638 -dipartimento.ca@arpa.sardegna.it  
Codice Fiscale 92137340920

## 2.2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E LOCALIZZAZIONE

La zona prevista per la realizzazione dell'impianto è situata lungo il confine centro-meridionale del territorio comunale di Villasor con Decimoputzu, in una posizione intermedia tra i due centri abitati e in direzione ovest rispetto ad entrambi, ad una distanza di circa 5 km dai centri suddetti. Sulla base di analisi condotte dalla società si evince come l'andamento del terreno è prevalentemente pianeggiante su tutti i campi fotovoltaici, con un dislivello complessivo di 1-2 metri, tranne che per il campo centrale, di maggiori dimensioni, caratterizzato da un dislivello di circa 6 m lungo la direzione nord-ovest e sud-est. L'impianto si colloca in una posizione intermedia tra la SS 131 e il sistema montuoso del Linas- Marganai. Il campo agrivoltaico si connette tramite un cavidotto interrato, disposto lungo la viabilità esistente, alla cabina primaria "SE VILLASOR", situata a circa 3 km –in linea d'aria- in direzione nord.

Il principale obiettivo del presente progetto, secondo il proponente, è quello di "proiettare l'azienda agricola operante sul territorio verso una cosiddetta Agricoltura 4.0". Tale sistema potrebbe rendere possibile un'agricoltura "di precisione" con un miglioramento della resa produttiva contenendo i costi e l'impatto ambientale, e coadiuvando l'agricoltore nella sua attività quotidiana e nella pianificazione delle strategie operative. Nel progetto si prevederà di rendere le superfici idonee ad ospitare le coltivazioni previste. Al fine di facilitare il raggiungimento di tale obiettivo è prevista la realizzazione di un sistema di monitoraggio del sistema agrometeorologico, costituito da una stazione principale, con sensori meteo-climatici con unità wireless distribuite nei diversi campi fotovoltaici consentendo di trasmettere i dati del terreno di tutte le aree in tempo reale.

Il territorio interessato al progetto è caratterizzato, sulla base della cartografia regionale generale, da zone omogenee: nello specifico, l'impianto fotovoltaico e gran parte del cavidotto ricade in aree di tipo I1, caratterizzate da una **morfologia** "Aree da subpianeggianti, a pianeggianti", da una **copertura Vegetale** "Aree con prevalente utilizzazione agricola", da una **Permeabilità** "Da permeabili a poco permeabili", da una **Erodibilità** "Moderata", da **Attività Individuate** "Colture erbacee e, nelle aree più drenate, colture arboree anche irrigue", da una **Tessitura** "Da franco-sabbiosa a franco-sabbioso-argillosa in superficie, da franco-sabbioso-argillosa ad argillosa in profondità". Una piccola parte intermedia del cavidotto ricade in aree L2, caratterizzate da una **morfologia** "Aree pianeggianti o leggermente depresse", da una **copertura Vegetale** "Aree con prevalente utilizzazione agricola", da una **Permeabilità** "Da mediamente a poco permeabili", da una **Erodibilità** "Bassa", da una **Tessitura** "Da argillosa a franco-argillosa", da **Attività Individuate** "Colture erbacee anche irrigue". La parte terminale e la sottostazione ricade in aree L1, caratterizzate da una **morfologia** "Aree pianeggianti o leggermente depresse", da una **copertura Vegetale** "Aree con prevalente utilizzazione agricola", da una **Permeabilità** "Da permeabili a poco permeabili con idromorfica temporanea", da una **Erodibilità** "Bassa", da una **Tessitura** "Da sabbiosa a franco-argillosa, con contenuto in scheletro

Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Villasor", di potenza pari a 41.84 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l.

*assai vario, ma che in alcuni casi può essere molto abbondante", da **Attività Individuate** "Colture erbacee e, arboree anche irrigue". Sulla base della carta regionale forestale si ha una caratterizzazione del tipo "Terreni interessati da varie forme di agricoltura intensiva specializzata".*

L'area oggetto dell'intervento è caratterizzata inoltre dalla presenza di un reticolo idrografico particolarmente fitto, all'interno del bacino idrografico del Fluminimannu.

### 2.2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

Il parco fotovoltaico che si intende realizzare avrà una potenza elettrica di picco circa pari a 41.84 MW e sarà realizzato con moduli fotovoltaici raggruppati in stringhe da 26 moduli, ciascuno con potenza nominale di picco pari a 600 Wp, che verranno montati su strutture di sostegno ad inseguimento automatico su un asse (tracker monoassiali) e verranno ancorate al terreno mediante paletti di fondazione infissi nel terreno naturale esistente.

L'interasse tra i montanti dei tracker è di 8.12 m, compresi quegli esterni, con interdistanza tra le singole file di moduli pari a 5 m. L'impianto sarà del tipo grid-connected e l'energia elettrica prodotta sarà inviata in rete, con connessione alla rete di trasmissione in AT a 150 kV mediante cabina di trasformazione MT/AT, collegata con la stazione elettrica della RTN 220/150 kV di Villasor, di proprietà di Terna. In particolare modo tale stazione MT/AT, che raccoglierà l'energia prodotta risulterà posizionata in prossimità della stazione Terna e connessa ad essa tramite condominio di produttori AT, con capofila GRVDEP Energia Srl.

Il campo fotovoltaico in progetto sarà costituito da un totale di 69732 moduli (superficie totale pari a 197342 mq) e da 175 inverter. L'impianto è suddiviso in 3 campi: il Campo 1 è costituito da 8 sottocampi, il Campo 2 da 7 così come il Campo 3. Ciascun campo agrovoltaico fa capo ad una cabina MT/BT (cabina di campo) contenente un quadro MT 30 kV che raccoglie le linee interrate a 30 kV provenienti dai sottocampi. Nello specifico si ha la seguente configurazione di campo:

- **Campo 1:** 902 Tracker (da 26 moduli), 146 Tracker (da 13 moduli) e 65 inverter:
  - Il campo Agrovoltaico 1-1 presenta una potenza pari a 15.2 MWp derivante da 25350 moduli;
- **Campo 2:** 822 Tracker (da 26 moduli), 30 Tracker (da 13 moduli) e 54 inverter:
  - Il campo Agrovoltaico 2-1 presenta una potenza pari a 10.53 MWp derivante da 17550 moduli;
  - Il campo Agrovoltaico 2-2 ha una potenza pari a 2.53 MWp derivante da 4212 moduli;
- **Campo 3:** 870 Tracker (da 26 moduli) e 56 inverter:
  - Il campo Agrovoltaico 3-1 ha una potenza pari a 10.76 MWp derivante da 17940 moduli;
  - Il campo Agrovoltaico 3-2 ha una potenza pari a 2.81 MWp derivante da 4680 moduli.

Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Villasor", di potenza pari a 41.84 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l.

### 2.2.2. VIABILITÀ ED OPERE ACCESSORIE

L'accessibilità al sito lungo il margine inferiore del confine è garantita da una strada locale secondaria di collegamento tra il centro urbano di Decimoputzu e la SS 293 "di Giba", tra la Marmilla al Sulcis-Iglesiente. A breve distanza dal perimetro superiore ed inferiore delle aree in progetto si trovano la SS196 e la SP 03, attraverso cui è possibile raggiungere la SS 131 e la SS130. Gli accessi ai campi fotovoltaici avvengono attraverso 5 diversi ingressi: uno dalla strada comunale Decimoputzu-Villacidro, 3 dalla strada comunale Brunci is Tanas ed il quinto da una traversa laterale della strada comunale Decimoputzu-Villacidro.

Si prevede la realizzazione, lungo la recinzione perimetrale del campo fotovoltaico, di una viabilità di servizio al fine di agevolare le opere di controllo e manutenzione dell'impianto; per una piccola parte la viabilità interna sarà realizzata mediante sistemazione superficiale del terreno esistente.

Per la realizzazione della suddetta opera fotovoltaica, saranno previsti inoltre tutta una serie di interventi che possono essere così articolati:

- Preparazione del Cantiere;
- Realizzazione degli scavi per la predisposizione dei tracker;
- Realizzazione degli scavi per i cavidotti interrati;
- Realizzazione degli scavi per plinti e fondazioni;
- Predisposizione cabine elettriche MT;
- Realizzazione recinzioni perimetrali e cancelli di ingresso;
- Smobilitazione cantiere;
- Opere Accessorie.

### 3. OSSERVAZIONI

Il proponente, nella documentazione fornita, descrive l'inquadramento ambientale dell'area interessata dall'intervento, prendendo in esame le componenti ambientali coinvolte. Inoltre sono descritti gli impatti previsti per le diverse fasi del progetto, e vengono indicate le metodologie di mitigazione da adottare. Nelle tavole e nelle relazioni tecniche vengono riportate le principali caratteristiche progettuali, nonché l'inserimento del progetto all'interno dei diversi piani regionali e comunali.

Dall'analisi tecnica dei documenti sono emerse le seguenti criticità:

1. Assenza dell'Allegato A2;
2. Non appare chiara la scelta del tracciato nel tratto finale del cavidotto: si rammenta come nel medesimo polo incida un altro impianto fotovoltaico (Energetica Campidano) che seguire un andamento differente;

Sede legale: via Contivecchi, 7 - 09122 Cagliari - Dipartimento di Cagliari - Via Ciusa 6/8 - 09131 Cagliari  
centralino +39 070 4042 601 - fax +39 070 4042638 -dipartimento.ca@arpa.sardegna.it  
Codice Fiscale 92137340920

Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Villasor", di potenza pari a 41.84 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l.

3. Non appare chiaro se il proponente abbia tenuto conto degli effetti cumulativi derivanti dalla presenza di altre strutture energetiche ricadenti in tali aree. A tal proposito, si ricorda che sarebbe auspicabile una razionalizzazione degli spazi al fine di ridurre l'impatto ambientale sulle componenti coinvolte. Nello specifico non si capisce se il proponente intenda sfruttare la medesima traccia prevista in fase progettuale per il:
  - a. Cavidotto interrato del parco fotovoltaico Energetica Campidano (in fase di istruttoria);
  - b. Cavidotto interrato dei parchi eolici denominati "Villasor" ed "Ermosura".
4. Non appare chiaro se la realizzazione della stazione utente tenga o meno in considerazione analoghe strutture previste dagli altri progetti.
5. Il progetto non appare coerente ai sensi dell'Art.142 del D. Lgs 42/2004 per quanto riguarda il fiume Riu Nou e Riu Gora Zirva Terramaini, rispetto al cavidotto;
6. Il progetto non appare coerente con le norme di attuazione del PPR (Art. 17, comma 3, lettera h), in quanto non vengono rispettati i 150 metri:
  - a. Dal corso d'acqua Riu Nou, Rio Gora Zirva Terramaini, Rio Gora S. Andria, Canale Flumendosa e Su Correttori Sparacallu rispetto al cavidotto;
  - b. Dal corso d'acqua Riu Nou rispetto al Campo Fotovoltaico FV3, sottocampo 3-2. A questo proposito, si fa presente che, alla luce della distanza del corso d'acqua in questione dal parco fotovoltaico, risulterebbe sufficiente una leggera variazione della posizione dei moduli per garantire tale fascia di rispetto;
  - c. Dal corso d'acqua Riu Mannu 042 rispetto al Campo Fotovoltaico FV1, sottocampo 1-5 (vedi nota punto a);
  - d. Dal corso d'acqua Su Correttori Sparacallu rispetto alla Stazione Utente.
7. Assenza di una descrizione delle opere di regimazione delle acque, quanto meno nelle aree prossime alla stazione Utente: si sottolinea che la parte della sottostazione e del tratto terminale del cavidotto si trova in aree a pericolosità idraulica secondo PSFF; opere che risulterebbero necessarie in caso di evento di piena al fine di evitare il rischio di contaminazione per le componenti ambientali eventualmente coinvolte;
8. Sarebbe auspicabile che il proponente predisponga delle alternative progettuali per quanto riguarda la posizione della stazione utente;
9. Non appaiono definite e perimetrate, nelle tavole planimetriche, le aree di cantiere.

### 3.1 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E MISURE COMPENSATIVE

Il Piano di Monitoraggio si afferma essere strutturato secondo quanto definito dalle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., D. Lgs.163/2006 e s.m.i.) - Indirizzi metodologici generali" redatto con la collaborazione dell'ISPRA e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e revisionato nel 2014.

Sede legale: via Contivecchi, 7 - 09122 Cagliari - Dipartimento di Cagliari - Via Ciusa 6/8 - 09131 Cagliari  
centralino +39 070 4042 601 - fax +39 070 4042638 -dipartimento.ca@arpa.sardegna.it  
Codice Fiscale 92137340920

Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Villasor", di potenza pari a 41.84 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l.

Il proponente, considerando la tipologia di opera in esame, le scelte progettuali adottate, il contesto territoriale di intervento e la prevista assenza di impatti rilevanti, ha proposto esclusivamente il monitoraggio per:

- Componente paesaggio;
- Componente suolo-agronomia;
- Componente ecosistemi;
- Componente salute pubblica;
- Monitoraggio agronomico.

### **3.1.1. COMPONENTE SUOLO**

Nel piano in oggetto, il proponente indirizza il monitoraggio prevalentemente dal punto di vista agronomico, ovvero predisponendo verifiche sullo stato del suolo per quanto la sua caratterizzazione, al fine di garantire i migliori standard agricoli per le colture previste in progetto. Il controllo viene condotto, in tempo reale tramite unità di controllo wireless, attraverso misure di radiazione solare, valori pluviometrici e di pressione atmosferica.

### **3.1.2. COMPONENTE ATMOSFERA**

Tale componente non viene trattata all'interno del piano di monitoraggio. Il proponente afferma che l'esercizio dell'impianto non determinerà emissioni in atmosfera, mentre la fase di cantiere produrrà emissioni del tutto trascurabili grazie anche all'applicazione delle buone pratiche di cantiere.

Si ritiene necessario tener conto della seguente componente:

### **3.1.3. AMBIENTE IDRICO**

Tale componente non viene trattata all'interno del piano di monitoraggio ma sarebbe auspicabile che almeno in fase di cantiere il proponente predisponga dei punti di monitoraggio a monte e valle delle interferenze con i corsi d'acqua al fine di verificare che non si abbia un'alterazione della componente ambientale coinvolta.

Una volta redatto il Progetto esecutivo, il PMA dovrà essere adeguato in conformità, al fine di recepire le eventuali prescrizioni assegnate dagli Enti competenti 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

Sede legale: via Contivecchi, 7 - 09122 Cagliari - Dipartimento di Cagliari - Via Ciusa 6/8 - 09131 Cagliari  
centralino +39 070 4042 601 - fax +39 070 4042638 -dipartimento.ca@arpa.sardegna.it  
Codice Fiscale 92137340920

Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Villasor", di potenza pari a 41.84 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l.

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 Mi.T.E.

### 3.2 TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Piano è redatto in accordo con le indicazioni di cui all'art. 24 comma 3 del DPR 120/2017 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, nonché ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06.

Per la realizzazione del progetto si prevede l'esecuzione delle seguenti operazioni di scavo:

1. Scotico dello strato superficiale di terreno, prima di ogni operazione di esecuzione degli scavi;
2. scavi per le fondazioni superficiali delle cabine e dei locali accessori;
3. Asportazione strati superficiali per la realizzazione della viabilità interna.

La società proponente prevede una movimentazione di terreno pari a 6899 mc per la realizzazione di tutti gli scavi, tenendo conto di un incremento volumetrico del 30%. Si prevede che relativamente alla realizzazione degli scavi per la posa dei cavidotti e per la realizzazione dell'impianto di terra delle cabine, la differenza tra la quantità di terra scavata e quella riutilizzata per il rinterro degli stessi risulterà essere minima e l'eventuale esubero sarà riutilizzato all'interno del cantiere ed in prossimità degli stessi scavi per il livellamento del terreno circostante. Una minima parte del materiale prodotto durante l'esecuzione degli scavi sarà riutilizzata come riempimento a chiusura degli scavi effettuati per la realizzazione dell'impianto di terra delle cabine, mentre la gran parte del materiale verrà steso su tutta l'area di pertinenza dell'impianto al fine di livellare eventuali asperità ed avvallamenti. Sulla base di ciò il proponente prevede che non si avranno quantità di terre da inviare a smaltimento/recupero presso impianti specializzati e/o discariche.

Dall'analisi del documento emergono diverse criticità:

1. Assenza di una proposta di piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo, sia per quanto riguarda le opere lineari sia per quanto riguarda quelle areali. Risultano infatti assenti indicazioni relative a:
  - a. Numero e caratteristiche dei punti di indagine;
  - b. Numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
  - c. Parametri da determinare.
2. Non appare chiaro come, a pagina 8, il proponente consideri il materiale di scavo idoneo e non contaminato;
3. A pagina 10 si afferma che il sito di intervento non risulti essere stato interessato da attività o eventi di potenziale contaminazione ambientale e conseguentemente l'area non risulti inquinata. Al fine di poter affermare ciò è necessario che il proponente alleghi i risultati di misure od analisi certificate che

Sede legale: via Contivecchi, 7 - 09122 Cagliari - Dipartimento di Cagliari - Via Ciusa 6/8 - 09131 Cagliari  
centralino +39 070 4042 601 - fax +39 070 4042638 -dipartimento.ca@arpa.sardegna.it  
Codice Fiscale 92137340920

Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Villasor", di potenza pari a 41.84 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l.

mostrino l'assenza di qualunque fonte di contaminazione. In caso contrario è necessario che vengano effettuate tutte le prove necessarie per verificare l'assenza di potenziali contaminazioni;

4. Risulta auspicabile riportare la lunghezza dei cavidotti e l'area interessata dalle opere al fine di avere un'indicazione della caratterizzazione da effettuare;
5. In alcune parti della relazione si fa menzione a decreti legislativi non più in vigore (pag. 8).

Si rammenta che il piano di dettaglio, comprensivo della lista degli analiti da ricercare è concordato con l'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente che si pronuncia entro e non oltre il termine di trenta giorni dalla richiesta del proponente, eventualmente stabilendo particolari prescrizioni in relazione alla specificità del sito e dell'intervento.

#### **4. CONCLUSIONI**

La documentazione esaminata appare, sufficiente nelle sue parti, sia per quanto concerne il Quadro di riferimento Ambientale ed il Progetto di Monitoraggio Ambientale, fatto salvo quanto riportato nelle Osservazioni.

Resta inteso che, a seguito della stesura del progetto esecutivo, il Progetto di Monitoraggio Ambientale potrà essere eventualmente rivisto ed adeguato e potranno essere concordati con gli Enti preposti eventuali diversi o maggiori dettagli, e analogamente per quanto concerne il Piano di Utilizzo delle Terre.

I Tecnici istruttori

Pasqualina Cucca

Alessio Sarigu

Antioco Corona

Allegato P.I. 4359 del 16/11/2022 del Servizio Agenti Fisici della DTS





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

Direzione Tecnico Scientifica  
Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale  
Servizio Agenti fisici

Fascicolo 2022 - 677.406

> Dipartimento di Cagliari  
Direttrice Simonetta Fanni  
Viale F. Ciusa, n. 6  
090131 Cagliari

**Oggetto:** [ID: 8361] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agro-fotovoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41,84 MWp e delle relative opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l. - Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.)- Trasmissione Osservazioni - Cod. attività: E 9.1.1.5

**Richiesta R.A.S.:** 0028550 del 04/11/2022

**Ricevuta il :** 04/11/2022, **Prot. n.** 2022-38450

#### Impatto Acustico

#### Riferimenti normativi

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- L. 447 26 ottobre 1995 "legge quadro sull'inquinamento Acustico";
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.M. 16 marzo 1998 "Norme tecniche per l'esecuzione delle misure";
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare";
- Deliberazione della Giunta Regione Autonoma della Sardegna 14 novembre 2008 n. 62/9 "Direttive regionali in materia di inquinamento acustico ambientale;
- Decreto Legislativo 17 febbraio 2017 n. 42 Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2 lettere a – b – c – d – e – f – h della legge 30 ottobre 2014 n. 161.
- D.M. 01 giugno 2022 "Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico."



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

Direzione Tecnico Scientifica  
Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale  
Servizio Agenti fisici

Fascicolo 2022 - 677.406

In relazione al procedimento in oggetto per la realizzazione ed esercizio dell'Impianto Agro-Fotovoltaico di Potenza pari a 41,84 MWp si trasmettono con la presente le osservazioni sulla componente ambientale rumore relative ai quanto in progetto.

Il Parco FTV sorgerà nel territorio Comunale di Villasor al confine con il Territorio del Comune di Decimoputzu.

L'area in esame, nel Comune di Villasor, è classificata come aree di tipo misto classe III.

I ricettori che ricadono in prossimità delle nuove installazioni sono stati individuati in un edificio ad uso residenziale (RIC 01) ed un edificio destinato alla conduzione dei fondi agricoli (RIC 02) che distano rispettivamente circa 60,00 m dal sottocampo 1.8 (RIC 01) e circa 8,00 m dal sottocampo 1.5.

I TCA, al fine di determinare l'impatto acustico dell'opera finita, analizzano le parti d'impianto e le sorgenti potenzialmente rumorose che verranno inserite ma, poiché l'attuale fase progettuale non consente di definire con precisione il modello delle apparecchiature, i Tecnici si sono avvalsi di schede tecniche rappresentative delle emissioni acustiche degli impianti previsti.

Al fine di caratterizzare il clima acustico ante operam, dell'area in esame, sono stati effettuati rilievi fonometrici in prossimità del Ricettore abitativo individuato.

Con i dati acquisiti, le misure e il valore delle emissioni acustiche delle apparecchiature i TCA, con l'ausilio del Software SoundPLAN, stimano che il livello di emissione del nuovo impianto risulta pari a 37.0dB(A) per il Ric 01 e pari a 47.4 dB(A) per il RIC 02.

Utilizzando il Livello percentile L90 quale stima del livello di rumore residuo, desunto dalle misurazioni effettuate, il proponente ha inoltre calcolato il livello di immissione, che risulta pari a 40.8 dB(A) per il RIC 01 e 47.9 dB(A) per il RIC 02.

Inoltre ipotizzando un potere fono isolante della facciata pari a 21 dB a finestre chiuse e una riduzione di circa 5 dB a finestre aperte il TCA proponente ha verificato il rispetto dei limiti differenziali nel TR diurno, in cui l'impianto sarà in funzione.

Gli esiti della simulazione proposta rendono i livelli sonori attesi perfettamente compatibili con la classe acustica III.

Per quanto riguarda la Cabina di SSE Utente i TCA partono dall'assunto che gli impianti che saranno installati hanno limitata emissione acustica pertanto effettuano una valutazione analitica dell'impatto acustico previsto in esercizio.

Gli esiti della valutazione rendono livelli sonori stimati inferiori a 30 dB(A) a 100,00 m, questo li porta a dichiarare che la SSE Utente rispetta i limiti di emissione di Immissione della classe III.

Per la fase realizzativa l'utilizzo di macchinari rumorosi determinerà inevitabilmente impatti sulla componente rumore, pertanto i TCA stante l'incertezza determinata dalla non conoscenza dei macchinari che verranno impiegati e dalle scelte operative che saranno effettuate in sede di realizzazione, calcolano l'emissione sonora per via analitica avvalendosi di letteratura tecnica "Conoscere per prevenire N° 11; La valutazione dell'inquinamento acustico prodotto

AR.PAS  
Pr. d. 12-22-0122-2022  
Do Al. Reg. 12-22-0122-2022







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**

Direzione Tecnico Scientifica  
Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale  
Servizio Agenti fisici

**Fascicolo 2022 - 677.406**

Per le Cabine di Campo che contengono un Trasformatore MT/BT di Potenza Apparente pari a 100 kVA, il Progettista dichiara una DPA pari a 2,00 m.

Per le cabine di sottocampo in cui saranno alloggiati Trasformatori di Potenza Apparente pari a 2000 kVA, il Progettista dichiara una DPA pari a 4,00 m.

Per la SSEU ed in particolare per la parte inerente lo stallo AT del condominio Utenze la valutazione fa capo al capofila del condominio AT GRVDEP Energia s.r.l.

Assumendo come refuso la denominazione dell'Impianto Serramanna, la valutazione della DPA viene fatta assumendo quale riferimento il documento ENEL "Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche", Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08".

#### **Osservazioni**

Dall'Allegato PD-Tav07-Tracciato Elettrodotta interno MT si evince dalle sezioni cavidotti tipiche che alcuni tratti sono caratterizzati dalla presenza di più linee MT. Poiché i campi magnetici si sommano per sovrapposizione degli effetti, la profondità di posa e la cordatura non garantiscono che la DPA rimanga confinata entro lo scavo.,

Per le Cabine di sottocampo non sono stati forniti i dati necessari per la verifica del calcolo della DPA § 6.1.2 del DM 29 maggio 2008.

Per quanto riguarda la SSEU, visto che la stessa si inserisce in un condominio di produttori occorre, in sede di valutazione dei CEM, che le DPA complessive rimangano confinate entro il perimetro del condominio stesso.

**Il Tecnico Istruttore**

f.to Andrea Aramo

**Il Direttore del Servizio**

Massimo Cappai

(documento firmato digitalmente)

AR P A P A S  
Pr o t t o c o l l o c o l . I l l o n t r a t t o r i n a 4 8 5 9 4 / 2 0 2 2 / 2 0 2 2 I d e - 1 1 1 2 - 2 2 - 0 1 2 1 2 - 2 0 2 2  
D o c . I . R e g i a t o i p a l e C l . a . S . s . e . . I E . - I C o p i a p i a e D e l l o d o c u m e n t o t o i r i n a t t o r i d o i p u b b l i c a m e n t e e



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

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

Assessorato Difesa dell'Ambiente  
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

**Oggetto:** [ID: 8361] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Villasor", della potenza di 41,84 MWp e delle relative opere di connessione alla R.T.N., sito nel comune di Villasor (SU). Proponente: Tiziano S.r.l. - **Autorità Competente: Ministero della Transizione Ecologica (Mi.T.E.). Richiesta osservazioni - RISCONTRO**

Si riscontra con la presente l'istanza di cui all'oggetto, acquisita al prot. n. 11295 del 04.11.2022 di questa Direzione Generale Agenzia del distretto idrografico della Sardegna, relativa al progetto in argomento.

L'intervento ricade interamente in Comune di Villasor (Provincia del Sud Sardegna), e consiste nell'installazione di un impianto fotovoltaico denominato "Villasor" con una potenza di picco nominale di 41839,2 kWp. L'impianto sarà collegato, tramite cavidotto interrato, alla nuova SSE Utente dove avverrà l'elevazione della tensione a 150kV prima dell'immissione dell'energia elettrica prodotta alla stazione RTN 220/150 kV RTN di Villasor, di proprietà di Terna S.p.A., previo ampliamento della stessa.

Dalla documentazione tecnica di interesse, acquisita tramite link contenuto nella suddetta nota, costituita in particolare dagli elaborati PD-Tav11-Tavola\_ed\_elenco\_degli\_attraversamenti\_MT-signed, PD-R01\_Relazione\_generale-signed e PD-Tav07-Tracciato\_elettrodotta\_interno\_MT-signed si ricava che le interferenze idrauliche saranno risolte in modalità interrata subalveo mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.) con ricoprimento di circa 2,00 metri.

A tal proposito, si segnala l'interferenza del cavidotto con un ulteriore elemento idrico rappresentato nella cartografia IGM - serie 25V che integra il reticolo ufficiale ai fini PAI, ubicato tra gli attraversamenti n.5 e 6 della Tav.11, per il quale non è stata indicata la modalità di risoluzione. Inoltre, nell'ambito della pericolosità idraulica vigente, il cavidotto interferisce con le aree di pericolosità idraulica da moderata Hi1 fino a molto elevata Hi4, e le opere da realizzare in corrispondenza della stazione Terna ricadono nella fascia di pericolosità Hi4 del Flumini Mannu. Per quanto sopra illustrato, qualora le interferenze idrauliche siano tutte risolte in modalità subalveo in ottemperanza alle prescrizioni di cui all'art.21 comma 2 lettera c



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

delle NA del PAI l'intervento non richiede alcun atto approvativo da parte della scrivente Direzione Generale.

Si rammenta che, in ottemperanza della L.R 15 dicembre 2014, n.33 (Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo) è demandata al comune di competenza l'approvazione di eventuali studi di compatibilità che non riguardino le seguenti fattispecie di competenza attribuite all'Autorità di Bacino: attraversamenti di corsi d'acqua, opere in alveo, opere di mitigazione e interventi che ricadano territorialmente su più comuni.

**Il Direttore generale**

Ing. Antonio Sanna

**Siglato da :**

ALESSANDRO PISCHEDDA

MARCO MELIS