



**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: 9502] 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, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei Comuni di Serramanna (SU) e Villasor (SU) - Potenza 45,524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (M.A.S. E.). Trasmissione osservazioni

In riferimento al procedimento in oggetto, richiamata la nota, prot. D.G.A. n. 14771 del 12.5.2023, si trasmettono i seguenti contributi, resi dagli Enti nell'ambito dell'istruttoria:

1. prot. n. 17733 del 12.5.2023 (prot. D.G.A. n. 14784 di pari data) dell'A.R.P.A.S. - Dipartimento Cagliari e Medio Campidano [nome file: DGA 14784 del 12.5.2023\_ARPAS];
2. prot. n. 32699 del 12.5.2023 (prot. D.G.A. n. 14964 del 15.5.2023) del C.F.V.A. - Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Cagliari [nome file: DGA 14964 del 15.5.2023\_CFVA];
3. prot. n. 5065 del 15.5.2023 (prot. D.G.A. n. 15013 di pari data) della Direzione generale dell'A.D.I. S. [nome file: DGA 15013 del 15.5.2023\_ADIS];
4. prot. n. 24663 del 22.5.2023 (prot. D.G.A. n. 15727 di pari data) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale [nome file: DGA 15727 del 22.5.2023\_UTP].

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

**Il Direttore Generale**



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Delfina Spiga

**Sigato da :**

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da  
Delfina Spiga  
25/05/2023 15:08:08



**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/10.183 – Codice E.9.1.3.5

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

**Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc.**

**Proponente: Verde 8 S.r.l.**

ARPAS  
Protocollo Partenza N. 17733/2023 del 12-05-2023  
Allegato 1 - Class. E.I. - Copia Documento

**Maggio 2023**

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc. Proponente: Verde 8 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.	VIABILITA ED OPERE ACCESSORIE	5
3.	OSSERVAZIONI	5
3.1.	PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	7
3.1.1.	ATMOSFERA	7
3.1.2.	SUOLO	7
3.2.	TERRE E ROCCE DA SCAVO	8

ARPAS  
Protocollo Partenza N. 17733/2023 del 12-05-2023  
Allegato 1 - Class. E.I - Copia Documento

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l.

## 1. PREMESSA

È stata esaminata la documentazione presentata dalla Società Verde 8 S.r.l., relativa alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto “Realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc”.

Il procedimento è stato avviato in data 14 aprile 2023 Prot. M.A.S.E. n. 59161 (Prot. DGA 11865 di pari data, Ns Prot 15125 del 21/04/2023).

## 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>	Verde 8 S.r.l.
<b>Procedimento</b>	V.I.A.
<b>Località</b>	
<b>Comune</b>	Serramanna – Villasor
<b>Provincia:</b>	Provincia Sud Sardegna
<b>Zonizzazione PUC</b>	E
<b>Potenza Nominale</b>	45.524 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. Progetto di Monitoraggio Ambientale;
4. Piano Preliminare di Utilizzo delle terre e rocce da scavo;
5. Relazioni e Tavole Specialistiche.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l.

## 2.2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E LOCALIZZAZIONE

Il progetto prevede la nuova realizzazione di un impianto agrivoltaico per la produzione di energia della potenza di 45,942 MWp e in immissione di 40,10 MWac e la piantumazione e coltivazione di 35000 essenze arboree di melograno su tutta la superficie di impianto. Risulta inoltre previsto un inerbimento permanente tra i vari moduli in maniera tale che, oltre ad incrementare la biodiversità del sito, si crei un ambiente di sviluppo per la fauna locale e venga aumentata la portanza del suolo preservandolo dall'erosione dovuta all'azione delle acque meteoriche.

Il progetto è localizzato nei comuni di Serramanna e Villasor, in due lotti, uno in località Mitza Porcedda e l'altro in località Stradoni de Biddaxirdu. Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la centrale venga collegata in antenna a 150 kV su un nuovo stallo a 150 kV della stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 220/150 kV di Villasor.

L'area di impianto è a circa 3.5 km in direzione Ovest dalla Stazione Elettrica Utente SE e verrà collegata alla stessa tramite un cavidotto interrato della lunghezza di circa 8,5 km. La realizzazione dell'impianto occupa un'area di circa 74,46 ha, la quota parte occupata dai moduli fotovoltaici è di circa 21,3 ha.

Nello specifico, il parco agrivoltaico e parte dei cavidotti MT si prevede vengano realizzati in area 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". La restante parte del cavidotto MT, il cavidotto AT e la stazione utente si prevede vengano realizzati 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 assai vario, ma che in alcuni casi può essere molto abbondante", da **Attività Individuate** "Colture erbacee e, arboree anche irrigue". Una piccola parte 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".

Sulla base della cartografia regionale il parco agrivoltaico nella sua estensione interessa aree classificate come *Terreni interessati da varie forme di agricoltura intensiva specializzata*. L'area oggetto dell'intervento è caratterizzata dalla presenza di un reticolo idrografico non particolarmente fitto e risulta compresa all'interno del bacino idrografico del Flumini Mannu.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l.

## 2.2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

Il progetto del parco agrivoltaico prevede l'installazione di 77818 moduli fotovoltaici ed 11 power station per una potenza complessiva pari a 45,52 MW ed una potenza di immissione in rete pari a 40,10 MW. I moduli previsti presentano cadauno una potenza di 580 Wp e sono raccolti in stringhe da 26 moduli. Complessivamente la superficie dei moduli fotovoltaici di progetto è pari a circa 217700 mq; questi ultimi verranno installati su strutture di supporto della tipologia Tracker monoassiale infissi sul terreno, con distanza tra i filari di 5,5 m. All'interno del campo fotovoltaico il progetto prevede la realizzazione dei cavidotti interrati per i collegamenti in bassa tensione tra le stringhe dei moduli e le 10 cabine di connessione disposte nell'area. Oltre al reticolo in bassa tensione verranno realizzate le dorsali in media tensione per collegare il parco alla cabina di raccolta MT localizzata nella sottostazione elettrica 150/20 kV. La stazione elettrica di utenza sarà disposta all'interno di uno spazio condiviso con altri conduttori e dal quale partirà un cavidotto AT interrato di circa 500 metri che verrà collegato alla stazione elettrica di trasformazione RTN di Villasor.

Essendo l'impianto composto da due campi fotovoltaici (uno per ciascun comune), le linee MT delle Power station di ogni sottocampo, faranno capo a 2 cabine ausiliarie MT. Le linee MT a 30 kV dalle power station giungeranno alle cabine ausiliarie, per poi giungere alla SSE di nuova realizzazione. Di seguito si riportano le caratteristiche dei due campi:

### **Campo Fotovoltaico 1 (Comune di Serramanna)**

- N° di strutture di tipo A (78x1): 412;
- N° di strutture di tipo B (52x1): 164;
- N° di strutture di tipo C (26x1): 249;
- N° totale di stringhe: 1813;
- N° totale di moduli FV: 47138;
- Potenza di Picco: 27575.7 kW.

### **Campo Fotovoltaico 2 (Comune di Villasor)**

- N° di strutture di tipo A (78x1): 275;
- N° di strutture di tipo B (52x1): 89;
- N° di strutture di tipo C (26x1): 177;
- N° totale di stringhe: 1180;
- N° totale di moduli FV: 30880;
- Potenza di Picco: 17947.8 kW.

Nel complesso il layout scelto per il progetto suddetto è costituito dalle seguenti opere:

- Moduli Fotovoltaici;
- Cavi e cavidotti BT del campo fotovoltaico;
- Apparecchiature elettriche (quadri, gruppi di conversione, etc.);
- Cabine di trasformazione da BT a MT;
- Cabina di ricezione/consegna dell'energia elettrica prodotta verso la stazione utente;
- Cavi e cavidotti MT verso la stazione utente;
- Stazione Elettrica di utenza.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l.

## 2.2.2. VIABILITÀ ED OPERE ACCESSORIE

La viabilità di accesso al sito è garantita da una fitta rete di strade, tra queste le arterie di collegamento più importanti sono la SS293 e la SS196. Sono inoltre presenti una serie di strade comunali che collegano tra loro le porzioni del campo agrivoltaico.

L'impianto è caratterizzato da tre accessi a servizio delle porzioni dell'impianto agrivoltaico e un altro a servizio della stazione utente, e da una viabilità interna, costituita da strade di servizio, che conducono alle piazzole previste intorno alle unità di trasformazione Inverter, necessarie, sia in fase di realizzazione dell'opera che durante l'esercizio dell'impianto, per l'accesso alle parti funzionali dell'impianto e per le operazioni di controllo e manutenzione.

Complessivamente, per la realizzazione del parco, sono previste una serie di opere ed interventi:

- Realizzazione della recinzione e sistemazione dell'area, compreso il livellamento del terreno ove ritenuto necessario per agevolare l'installazione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici;
- Realizzazione della viabilità interna del sito con accesso;
- Realizzazione degli scavi per la posa di condotti e pozzetti interrati per gli impianti elettrici e per la realizzazione degli impianti di terra;
- Posa in opera delle cabine elettriche di impianto, comprese le relative fondazioni;
- Posa in opera del sistema di illuminazione/videosorveglianza;
- Posa in opera delle essenze arboree perimetralmente all'area.

## 3. OSSERVAZIONI

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

- Non appare chiara la trattazione relativa alla struttura del parco agrivoltaico e delle opere di connessione. Le informazioni appaiono frammentate fra le diverse relazioni e tavole specialistiche fornite. Si richiedono chiarimenti ed approfondimenti al proponente.
- Risultano presenti talune difformità relativamente ad alcune informazioni fornite (estensione parco, potenza di immissione, etc.) tra lo Studio di Impatto Ambientale e le relazioni tecniche.
- Risultano presenti nello Studio di Impatto ambientale dei rifiuti relativi ad altri parchi fotovoltaici (vedi pag. 104 – 107).
- Non appare esaustiva la trattazione degli interventi di mitigazione in corrispondenza delle aree a pericolosità idraulica, interventi necessari al fine di evitare condizioni di pericolosità e di contaminazione delle matrici ambientali coinvolte in caso di eventi meteorici avversi.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l.

- Non appare esaustiva la trattazione relativa alla viabilità. Si richiede al proponente un approfondimento a riguardo, evidenziando la lunghezza dei tratti di nuova realizzazione.
- Non appare esaustiva la trattazione relativa alle alternative progettuali. Si richiede al proponente un approfondimento a riguardo.
- Appare auspicabile che il proponente fornisca degli approfondimenti relativamente alla rete idrica per scopi irrigui necessaria per l'attività agrivoltaica. In particolar modo le portate giornaliere nonché le misure che si intendono adottare al fine di evitare fenomeni di erosione.
- Nello Studio di Impatto Ambientale ed in alcune tavole specialistiche si fa riferimento all'utilizzo di un impianto di trattamento delle acque reflue e di una vasca Imhoff. Si richiede al proponente di fornire le seguenti indicazioni:
  - Dimensionamento e definizione delle caratteristiche tecniche, allegando la scheda tecnica d'impianto.
  - Tipologia di scarico.
  - Posizione della vasca Imhoff ed eventuale correlazione con il suddetto impianto di trattamento.

Si rammenta che lo scarico verso corpo idrico necessita che il refluo rispetti i limiti previsti dalla normativa.

- Nelle relazioni e nelle tavole presentate non vengono presi in considerazione gli effetti cumulativi con gli altri progetti energetici anch'essi in fase di istruttoria. In particolare:
  - Appare simile la posizione della SSEU e risulta coincidente il tratto terminale del cavidotto MT con il parco fotovoltaico Energetica Campidano.
  - Appare simile la posizione della SSEU, risulta coincidente il tratto terminale del cavidotto verso la SSEU con il parco agri-voltaico Tiziano. In un tratto i tracciati dei due cavidotti interrati vanno inoltre ad intersecarsi. Appare coincidente il tracciato del cavidotto AT.
  - Appare simile la posizione della SSEU e risulta coincidente il tratto terminale del cavidotto verso la SSEU con il parco eolico Villasor. In un tratto i tracciati dei due cavidotti interrati vanno inoltre ad intersecarsi.
  - Appare simile la posizione della SSEU e risulta coincidente il tratto terminale del cavidotto MT con il parco eolico Ermosura.

Si rammenta che la soluzione da prediligere risulta essere quella di realizzare, laddove possibile, un unico tracciato dei cavidotti in maniera tale da ridurre il più possibile l'impatto sulle componenti ambientali coinvolte. Lo stesso ragionamento deve essere adottato per quanto riguarda la SE e la SSEU dei parchi eolici e/o fotovoltaici che vanno ad incidere sulla medesima area. Visti i numerosi progetti energetici in istruttoria appare

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l.

come da prediligere la soluzione che prevede l'apertura di un unico cantiere al fine di minimizzare gli impatti ed eventualmente sfruttare il materiale proveniente dalle varie aree.

### **3.1. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

La società proponente prevede un'attività di monitoraggio per le seguenti componenti:

- Flora e Fauna;
- Clima Acustico (Rumore e Vibrazioni);
- Suolo;
- Atmosfera.

#### **3.1.1. ATMOSFERA**

La campagna di monitoraggio prevista dal proponente risulta incentrata sulla valutazione delle principali componenti micro-meteorologiche:

- Temperatura dell'aria;
- Umidità;
- Velocità e Direzione del vento;
- Pressione atmosferica;
- Radiazione Solare;
- Precipitazioni.

Tali analisi risulterà prevista prima dell'inizio dei lavori mediante l'installazione di una stazione agrometeorologica completa posta in una posizione baricentrica rispetto all'area totale dell'impianto.

#### **3.1.2. SUOLO**

Si afferma che il presente PMA sia redatto con riferimento alle "Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra" delle Regione Piemonte.

La campagna di monitoraggio prevista dal proponente ha l'obiettivo di verificare l'eventuale presenza e l'entità di fattori di interferenza dell'opera sulle caratteristiche pedologiche dei terreni, in particolare quelle dovute alle attività di cantiere. Tali analisi risultano fondamentali nell'ottica agrivoltaica andando in particolar modo a monitorare i parametri che influenzano la stabilità della copertura pedologica.

Risulta previsto un monitoraggio in due fasi:

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 per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l.

- **Prima Fase:** Prima della realizzazione dell'impianto e consiste nella caratterizzazione del suolo ante-operam;
- **Seconda Fase:** Consiste nella valutazione delle medesime caratteristiche valutate ante-operam ad intervalli prestabiliti attraverso prove meccaniche, fisiche e prelievo di campioni con analisi di laboratorio.

La modalità di campionamento prevede la metà dei punti di campionamento in posizione ombreggiata al di sotto dei moduli e l'altra metà nelle aree libere. La società ipotizzando la presenza di colture erbacee ha ritenuto di definire un campionamento ogni 10 ettari di terreno, andando così ad avere 10 punti di misura.

Le analisi previste al fine di monitorare lo stato del suolo in fase ante-operam e in corso d'opera sono:

- Fisico-Chimiche;
- Microbiologiche;
- Metalli Pesanti.

Non viene presa in considerazione la componente Ambiente Idrico. Per quanto riguarda quest'ultima componente, in virtù delle interferenze tra il cavidotto e i corsi d'acqua (Canale Flumendosa e Sa Gora de Mesu) sarebbe opportuno che il proponente predisponga un piano di monitoraggio con l'individuazione di punti di monitoraggio a monte e valle dell'attraversamento. Appare inoltre importante tener conto che per una certa lunghezza del tracciato del cavidotto, quest'ultimo corre parallelamente al Canale Riu Nou e che in tutta la parte terminale del parco agri-voltaico si abbiano aree a rischio idraulico elevato.

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

### 3.2. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Piano è redatto nel rispetto delle indicazioni presenti nel D.P.R. n.120 del 22 agosto 2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164", e aggiornato alle "Linee Guida SNPA n. 22/2019", ha lo scopo di quantificare il volume delle terre e rocce da scavo prodotto nel corso delle lavorazioni, non considerato come rifiuto, ma classificato come sottoprodotto.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei comuni di Serramanna e Villasor (SU) – Potenza 45.524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l.

Sarà poi cura del proponente procedere alla trasmissione di un aggiornamento del presente studio alla luce di nuovi dati e/o informazioni conseguenti dallo sviluppo di verifiche analitiche sulle componenti ambientali.

Per il presente studio sono state prese in considerazione le seguenti operazioni:

- Scavi a sezione ampia per la realizzazione delle fondazioni delle power station e delle cabine di smistamento;
- Scavi a sezione ristretta per la realizzazione dei cavidotti BT e MT interni al campo;
- Scotico superficiale e livellamento per la realizzazione della viabilità interna.

Per quanto riguarda la campagna di campionamento il Piano prevede:

- N° 167 punti di indagine in corrispondenza delle opere infrastrutturali areali;
- N° 19 punti di indagine in corrispondenza delle opere infrastrutturali lineari (cavidotti AT, BT e MT).;

Sulla base di analisi preliminari condotte dal proponente sono previsti i seguenti volumi:

- **128454 mc:** Relativo allo Scotico per:
  - Strade, piazzali, cabine, drenaggi e cunette;
  - Livellamento terreno per trackers fotovoltaico.
- **45270,95 mc:** Relativo agli scavi per:
  - Fondazioni e cabine inverter;
  - Livellamento terreno per trackers fotovoltaico;
  - Cavidotti BT, MT, AT, illuminazione e video sorveglianza;
  - Drenaggi;
  - Demolizione asfalto.
- **159050,76 mc:** Relativo ai rinterri per:
  - Livellamenti;
  - Costruzione rilevato strade e piazzali power station;
  - Cavidotti.
- **33553,08 mc:** Relativo ai materiali da acquistare.

Da tali analisi emerge come risultino previsti in esubero 14674,19 mc da smaltire in discarica.

Dall'analisi tecnica del documento sono emerse talune perplessità:

- Si rammenta sulla base di quanto scritto che risultano previsti 3 campioni per punti di indagine, in tal modo il numero totale dei campioni risulta differente rispetto a quanto riportato in tabella.
- Non risulta presente la caratterizzazione per quanto la viabilità.

## Il tecnico 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: 9502] 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, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei Comuni di Serramanna (SU) e Villasor (SU) – Potenza 45,524 MWdc. - Proponente: VERDE 8 S.r.l. – Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M. A.S.E.) - Riscontro.

In riferimento alla procedura di V.I.A. in oggetto (Vs protocollo n. 12638 del 20.04.2023 e prot. di ricezione n. 26857 del 21.04.2023), dall'esame della documentazione progettuale messa a disposizione dal Ministero dell'Ambiente, e dalle verifiche effettuate dal personale della Stazione C.F.V.A. di competenza,

si comunica che

l'area su cui si intende realizzare l'impianto agrivoltaico proposto dalla Soc. VERDE 8 S.r.l., sito nelle loc. "Pranu Murta Niedda", "Mitza Seui", "Bia Vallermosa" in agro di Serramanna, "Tanca Serapiu" e "Piscina Sa Murta" in agro di Villasor, e le opere di connessione a Stazione utente da realizzarsi in loc. "Pixina Marzellu" agro di Villasor, non risulta sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/1923, ad eccezione del tracciato del cavidotto, in agro di Serramanna loc. strada vicinale "Vallermosa", che si sviluppa parallelo alla fascia frangivento di eucaliptus vincolata ai sensi dell'art. 17 del R.D.L. 3267/23.

Tuttavia, trattandosi di tracciati che ricalcano la viabilità esistente, la loro realizzazione non comporta trasformazioni suscettibili di alterare l'assetto delle suddette zone vincolate.



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Si comunica inoltre che, le opere di connessione alla rete, ubicate in agro di Villasor nei pressi della Centrale elettrica esistente sono ricomprese nel buffer di 150 mt dai seguenti corsi d'acqua:

“Su Gorettoni Sparagallu”, “Canale Flumendosa” e “Sa Gora de Mesu” che sono riportati nella cartografia allegata al PPR e pertanto tutelati ai sensi della normativa vigente.

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

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

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

**Oggetto:** [ID: 9502] 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, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei Comuni di Serramanna (SU) e Villasor (SU) - Potenza 45,524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S. E.). Richiesta contributi istruttori. **RISCONTRO**

Si riscontra con la presente l'istanza di cui all'oggetto, acquisita al prot. 4134 del 21.04.2023, relativa al progetto in epigrafe.

L'intervento riguarda la realizzazione di un impianto agrivoltaico, distribuito tra i Comuni di Serramanna e Villasor, costituito da 77.818 moduli fotovoltaici per una potenza installabile di 45,524 MWp ed una potenza di immissione in rete di 38,532 MWac, collegati tramite cavidotti interrati e nuova viabilità. Oltre al reticolo in bassa tensione verranno realizzate le dorsali in media tensione per collegare le Cabine di conversione Inverter (Power Station) alle cabine Ausiliarie MT. La SE di Utenza si attesterà ad uno stallo condiviso con altri produttori dal quale partirà il cavidotto interrato AT a 150kV di circa 500m che si collegherà in antenna a 150 kV su un nuovo stallo a 150 kV della stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 220/150 kV di Villasor.

Dall'inquadramento delle opere sulla pericolosità idrogeologica vigente si rileva l'interferenza del cavidotto con aree a pericolosità idraulica da moderata Hi1 a molto elevata Hi4 e di alcuni pannelli fotovoltaici con la pericolosità idraulica moderata Hi1, in territorio di Serramanna. Si rileva inoltre, l'interferenza della Stazione Utente con la pericolosità molto elevata Hi4 del Flumini Mannu.

In riferimento ai moduli dell'impianto di produzione in Comune di Villasor sembra sussistere l'interferenza con le fasce di prima salvaguardia ex art. 30 ter comma 1 delle NA del PAI, istituite per tutti i corsi d'acqua non studiati inclusi nel reticolo idrografico ufficiale ai fini PAI in formato shape [04\\_ELEMENTO\\_IDRICO\\_Str](#)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

[ahler.zip](#). Per tale fattispecie la disciplina prevede apposito studio idrologico-idraulico volto a determinare le effettive aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4), elevata (Hi3), media (Hi2) e moderata (Hi1). Altresì, per tutti i corpi idrici superficiali sono istituite le fasce di tutela ai sensi dell'art.8 comma 8 e 8 bis e disciplinate all'art.8 comma 9 delle Norme.

Dall'elaborato AU27 – RELAZIONE GENERALE si ricava che *“In generale, in ogni caso di intersezione degli elettrodotti con il reticolo idrografico, canali idraulici tombati o a cielo aperto, verrà adottata la modalità di risoluzione di tali interferenze adottando la tecnica della trivellazione orizzontale controllata “TOC”;* per tale modalità di posa del cavidotto non sussistono competenze approvative in capo alla scrivente Direzione generale ADIS, con la condizione che tra fondo alveo e estradosso della condotta ci sia almeno un metro di ricoprimento ed il soggetto attuatore sottoscriva un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico.

Tutto ciò premesso, ai fini dell'espressione di competenza della scrivente Direzione Generale ai sensi della L.R. 15 dicembre 2014, n. 33 – Norma di semplificazione amministrativa in materia di difesa del suolo, nella successiva fase autorizzativa alla presente procedura di VIA, il progetto dovrà comprendere:

- planimetria di dettaglio dell'impianto di produzione. L'impianto di produzione dovrà essere posizionato al di fuori delle effettive aree di pericolosità Hi3 ed Hi4 da identificarsi a seguito di studi idrologici-idraulici di approfondimento ai sensi dell'art.30 ter, comma 2 nonchè 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.
- relazione asseverata dai tecnici incaricati (ingegnere e geologo) per la posa dell'elettrodotto nelle aree a pericolosità idraulica qualora sussistano le condizioni di cui all'art.27 comma 3 lettera g) o h);
- studio di compatibilità idraulica di cui all'art.24 e allegato E delle NA del PAI per le opere d'arte puntuali ed i tratti di viabilità in progetto (temporanea e permanente) interferenti con la pericolosità idraulica molto elevata Hi4, compresi gli attraversamenti idraulici se previsto dalle Norme. Nel



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

rispetto della Circolare 21 gennaio 2019, n.7 C.S.LL.PP., per la tipologia dei tombini non è richiesta la redazione dello studio di compatibilità idraulica di cui al successivo articolo 24 e, pertanto, non è necessario il parere dell'Autorità di Bacino.

Si segnala inoltre che le NTA del PAI, consentono la revisione del reticolo ai sensi dell'art.30ter comma 6 e delle "Linee guida e indicazioni metodologiche per la corretta individuazione e rappresentazione cartografica del reticolo idrografico ai sensi dell'art.30 ter, comma 6 delle Norme di attuazione del PAI".

Infine si rammenta che nelle aree a pericolosità idraulica molto elevata  $Hi_4$ , ai sensi dell'art 27 c.4 lett. g) delle vigenti Norme di Attuazione del PAI, sono consentiti i tralicci per il trasporto dell'energia elettrica; *"nel caso in cui le linee aeree per il trasporto dell'energia determinino l'attraversamento di un corso d'acqua, non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica di cui all'articolo 24 delle presenti norme a condizione che con apposita relazione asseverata del tecnico incaricato venga dimostrato che i sostegni sono posizionati il più distante possibile dall'alveo e dalle golene, che il sistema sostegno-fondazione risulti adeguatamente dimensionato e verificato anche rispetto a tutte le possibili azioni di tipo idrostatico e dinamico indotte dalla corrente e che le linee aeree garantiscano un adeguato franco sulla piena 200 anni con valore minimo pari a 1,5 metri"*.

Al fine di ottemperare alle suddette prescrizioni, si consiglia di effettuare una ricognizione preliminare presso i comuni o il sito dell'Autorità di Bacino in merito a varianti puntuali o studi comunali di assetto idrogeologico vigenti alla data dell'aggiornamento dello studio. In particolare, si segnala che è in itinere la variante generale del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) – parte frane, relativa allo studio di dettaglio e approfondimento del quadro conoscitivo della pericolosità e del rischio da frana nei SUB BACINI 1 (SULCIS), 2 (TIRSO), 4 (LISCIA), 5 (POSADA-CEDRINO), 6 (SUD-ORIENTALE), 7 (FLUMENDOSA – CAMPIDANO- CIXERRI) il cui cronoprogramma di adozione è stato approvato con delibera del Comitato Istituzionale n. 18 del 27/12/2022.

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".

**Il Direttore generale**

Ing. Antonio Sanna



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

**Siglato da :**

ALESSANDRO PISCHEDDA

MARCO MELIS



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

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

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

- > All'Assessorato della Difesa dell'Ambiente  
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali  
[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)
  
- > Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo  
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la  
città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e  
sud Sardegna  
[sabap-ca@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-ca@pec.cultura.gov.it)

e.p.c. Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna meridionale  
[eell.urb.tpaesaggio.ca@pec.regione.sardegna.it](mailto:eell.urb.tpaesaggio.ca@pec.regione.sardegna.it)

**Oggetto: POS. 581-2023 / Comune di Serramanna / Proponente: Verde 8 srl / Località: Varie in agro / “[ID: 9502] 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, produzione agricola da impianto intensivo di melograni e produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito nei Comuni di Serramanna (SU) e Villasor (SU) - Potenza 45,524 MWdc. Proponente: Verde 8 S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori.” - Risposta a nota prot. N. 12638 del 20.04.2023.**

Con riferimento alla procedura in oggetto e alla nota assunta agli atti in data 21.04.2023, prot. N. 19606, esaminata la documentazione allegata, questo Servizio comunica quanto segue.

In via preliminare si evidenzia che questo Servizio ha competenza per il solo Comune di Serramanna ove ricade una porzione dell’area di impianto agrivoltaico ed un tratto delle relative opere di connessione, mentre per il Comune di Villasor, interessato dalle altre parti dell’impianto e delle relative opere di connessione alla RTN, la competenza è del Servizio Tutela del Paesaggio della Sardegna Meridionale che legge per conoscenza.

Non è presente una formale relazione paesaggistica che esponga gli elementi di competenza del Servizio scrivente.

Come dichiarato negli elaborati progettuali il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico per la produzione di energia della potenza di 45,524 MWp e in immissione di 38,532 MWac da realizzare nei Comuni di Serramanna e Villasor, provincia del Sud Sardegna. L’area è posizionata ad una distanza media di circa 4 km in direzione Sud-Ovest rispetto al nucleo urbano della città di Serramanna. I lotti verranno collegati alla SE Utente tramite un cavidotto interrato della lunghezza di circa 8.5 km. La Stazione Elettrica Utente SE sarà collegata in antenna a 150 kV su un nuovo stallo a 150 kV della stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 220/150 kV di Villasor. La



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

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

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

realizzazione dell'impianto agrivoltaico interessa un'area di circa 81,00 ettari. Si prevede l'installazione di 77.818 moduli fotovoltaici. Durante la costruzione e l'esercizio sarà previsto l'utilizzo della sola risorsa suolo legata all'occupazione di superficie. La superficie sottratta interessa suoli attualmente destinati a seminativi a bassa valenza ecologica. Le superfici sottratte saranno quella strettamente necessarie alle opere di gestione e manutenzione dell'impianto. Esternamente alla recinzione, è prevista la messa a dimora di una fascia perimetrale di circa 10m di larghezza di essenze tipiche del luogo di altezza pari alla stessa recinzione. La siepe perimetrale contribuirà a schermare l'impianto e contribuirà all'inserimento paesaggistico e ambientale dell'opera.

La porzione dell'area di impianto agrivoltaico ed un tratto delle relative opere di connessione ricadente nel territorio del Comune di Serramanna ricade interamente all'esterno del PPR – Primo ambito omogeneo. Nella cartografia del PPR, tale area ricade nella componente di paesaggio con valenza ambientale "Aree ad utilizzazione agro-forestale" e, prevalentemente, "Aree agroforestali" (articoli 28, 29 e 30 delle NTA). La disciplina del PPR relativa alle "Aree ad utilizzazione agro-forestale", all'articolo 29 delle NTA, prevede che la pianificazione settoriale e locale si conformi alle seguenti disposizioni "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 (...)".

L'impianto e le opere di connessione alla RTN saranno realizzate su delle aree agricole (zona E).

Non sono stati dichiarati vincoli paesaggistici derivanti da usi civici e da zone boscate.

La porzione dell'area di impianto agrivoltaico ed un tratto delle relative opere di connessione ricadente nel territorio del Comune di Serramanna non risultano ricadere direttamente su aree tutelate ai sensi dell'art. 134 del D.Lgs. n.42/2004.

L'ambito è caratterizzato da colture erbacee specializzate; l'uso del suolo è prevalentemente di tipo agricolo; le attività praticate, quali le colture estensive ed intensive, il pascolo brado, i riordini fondiari e le opere di sistemazione idraulica hanno modificato le caratteristiche del paesaggio allontanandolo da una situazione di naturalità.

La porzione dell'area di impianto agrivoltaico ed un tratto delle relative opere di connessione insistente nel territorio del Comune di Serramanna ricade su terreni agricoli dei quali si segnala, per le opportune valutazioni da parte del proponente e degli Enti competenti in materia, che in base alla Delibera G.R. n.59/90 del 27.11.2020 sono considerati non idonei alla ubicazione di FER in quanto individuati tra le "Aree agricole interessate da produzioni di qualità" della componente "Ambiente e agricoltura" e nello specifico "Terreni agricoli irrigati gestiti dai Consorzi di Bonifica".

Sotto il profilo della preservazione del paesaggio agrario si rileva che viene dichiarato che *"La proposta in esame tiene conto dell'associazione tra la tecnologia fotovoltaica e coltivazione del terreno agrario tra le interfile di pannelli con una predisposizione colturale che prevede la piantumazione centrale di un filare di Punica granatum (melograno). Il layout che si propone prevede distanze tra le file di tracker di 5,50 m. Considerato che i tracker nell'arco della giornata si troveranno nella posizione di massima intercettazione della luce, la fascia di suolo agrario utilizzabile, in parte ombreggiata ed in parte soleggiata, sarà pari a circa 3 m"*.



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

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

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

A sostegno di questa dichiarazione si produce una relazione agronomica che tende all'identificazione delle colture agricole idonee ad essere coltivate tra le interfile dell'impianto agrovoltaiico permettendo lo svolgimento dell'attività di produzione di energia elettrica combinata con la coltivazione del terreno; alle indicazioni di massima circa i costi di messa a dimora e di gestione delle coltivazioni proposte; nonché dei ricavi provenienti dal raccolto delle coltivazioni medesime; ma nulla si dice circa il potenziale aumento di reddito ricavabile dall'azienda agraria qualora si procedesse (come ulteriore opzione progettuale da valutare in sede di V.I.A.) ad un miglioramento fondiario produttivo coerente con il riconoscimento di "Aree agricole interessate da produzioni di qualità" e quindi non basato solo sulla vendita di energia elettrica. Infatti nelle analisi fatte si dichiarano solo i ricavi agricoli lordi annuali, la manodopera annuale necessaria ma nulla sui relativi ricavi agricoli netti.

Senza entrare nel merito della correttezza dei dati esposti si evidenzia che nulla si dice esplicitamente circa la sostenibilità economica nel tempo di tale attività agricola in modo autonomo rispetto alla produzione di energia elettrica. Infatti una eventuale non sostenibilità economica nel tempo dell'attività agricola in modo autonomo potrebbe comportare l'abbandono di parte o di tutte le pratiche colturali dichiarate trasformando il progetto e la relativa area in un mero impianto fotovoltaico a terra.

Ciò assume rilevanza per l'integrazione nel tempo dell'impianto nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale, sia per quanto attiene alla sua realizzazione che al suo esercizio, come indicato nel punto 16.1 lett. e) delle Linee Guida di cui al DM 10/09/2010.

Inoltre, sempre sotto il profilo della preservazione del paesaggio agrario, si ritiene che impianti fotovoltaici di questa estensione territoriale, mal si integrino nel paesaggio agrario circostante, sia in fase di realizzazione che di esercizio e contribuiscano in modo molto significativo ad accentuare l'effetto cumulativo di co-visibilità con altri impianti presenti, oggi e in futuro, nel territorio agrario di riferimento comportando una perdita della trama particellare e perciò un cambiamento della percezione dello stesso per molti anni.

Infatti, è presente pochissima documentazione fotografica sull'area di impianto e nulla sulla linea di connessione, una mappa di intervisibilità e sono presenti poche foto simulazioni dell'area di impianto. In nessuna di queste però si rinviene una valutazione dell'impatto della riflessione della luce solare da parte dei pannelli solari. Si ritiene perciò che esse siano insufficienti a valutare l'intervisibilità dell'impianto dai beni paesaggistici e culturali posti a quota elevata rispetto al sito ed al suo immediato contorno che è generalmente pianeggiante.

Si segnala anche quanto previsto dall'art. 109, comma 1, lett. e), h) ed l) delle NTA del PPR in cui si prevede che l'area di impianto e le relative opere di connessione, caratterizzate da grande impegno territoriale, sono soggette a valutazione di compatibilità paesaggistica ancorché non ricadenti in aree o immobili di cui all'art. 143 del D.Lgs. n.42/2004..

Essendo in ambito agricolo si sono previste opere di mitigazione consistenti nella realizzazione di fasce verdi lungo il perimetro dell'impianto fotovoltaico ma non si è valutata la possibilità, sempre preferibile, di prevedere solo bordi vegetali, evitando recinzioni metalliche o di altro genere se nulla osta ai fini della sicurezza dell'impianto (antintrusione) estese a tutto il perimetro nonché anche all'interno dell'area di impianto al fine di richiamare la trama particellare originale ed al fine di spezzare



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

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

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

la continuità visiva dei campi fotovoltaici. Tenendo conto che possono essere utilizzati schemi compositivi che abbinano siepi (non inferiori a 1,60 metri di altezza) con filari di alberi o addensamenti arborei. Per armonizzare le siepi e i filari con i caratteri paesaggistici e ambientali dell'area è sempre consigliabile l'uso di essenze autoctone. Gli elementi di tipo lineare utili come riferimento progettuale per la costituzione di bordi sono le recinzioni storiche (principalmente in pietra a secco), le siepi (di fico d'india, rovo, lentisco, ginestra o altre specie spontanee) e le colture storiche specializzate (vigneti, agrumeti, frutteti, oliveti, etc.).

Per quanto sopra esposto si rappresenta che al termine della procedura di VIA, qualora positiva, dovrà essere presentata apposita relazione paesaggistica di cui al DPCM 12 dicembre 2005, completa di puntuali ed esaustive simulazioni fotografiche, correlate alle analisi di intervisibilità rispetto ai beni paesaggistici e culturali dell'area vasta, delle opere e con una versione progettuale che tenga conto delle osservazioni/segnalazioni contenute nella presente nota.

Si resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento si rendesse necessario, il responsabile del Settore 1/OR è l'Ing. Raimondo Leoni, tel. 0783-308.782 – rleoni@regione.sardegna.it.

Settore 1/OR  
Responsabile: Raimondo Leoni

**Il Sostituto del Direttore del Servizio**

(ex art. 30, comma 5, L.R. n. 31 del 13.11.1998)

Ing. Valentina Mameli

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

