



**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
2024 – EI/10.259 – Codice E.9.1.3.5

Cagliari, 14 marzo 2025

> **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica**

Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS
VA@pec.mase.gov.it

e p.c.

> **Regione Autonoma della Sardegna**

Assessorato Difesa Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze
Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 12481 VIAVIAF00000057] _ Procedura di V.I.A.-P.N.I.E.C. ai sensi dell'art.23 del D.lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al Progetto di un impianto agrivoltaico, della potenza complessiva pari a 34,769 MWp, da realizzarsi in località Villamuscas Comune di Uta (CA). Proponente: UPV S.r.l. – Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.) – Contributo istruttorio.

Il presente contributo istruttorio, contenente le osservazioni di questo Dipartimento sui soli aspetti ambientali di competenza, viene reso per il procedimento in oggetto facendo seguito alla nota del M.A.S.E. prot. n. 44114 del 10/03/2025¹, con la quale è stata comunicata la pubblicazione di documentazione integrativa e l'avvio di una nuova consultazione.

Esso viene reso sulla base degli elaborati consultabili sul sito del Ministero dell'Ambiente all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/10884/16266>.

¹ Acquisita agli atti dell'ARPAS con prot. n. 8290 del 10/03/2025.



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

1. Informazioni generali

<i>Soggetto richiedente (Autorità competente)</i>	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
<i>Soggetto proponente:</i>	UPV S.r.l.
<i>Progetto sul quale viene richiesto il parere:</i>	Impianto agrivoltaico, della potenza complessiva pari a 34,769 MWp
<i>Ubicazione:</i>	Comune di Uta, località Villamuscas
<i>Procedimento nell'ambito del quale viene richiesto il parere:</i>	V.I.A.- P.N.I.E.C. ai sensi dell'art.23 del D.lgs. 152/2006, e s.m.i.
<i>Norma di riferimento ai sensi del quale si esprime il parere:</i>	L. 241/1990 art 14-ter D.lgs. 152/2006 Parte II

Il progetto prevede l'installazione di un impianto agrivoltaico nel territorio comunale di Uta, in località *Villamuscas*, situata nella parte occidentale del territorio comunale, a confine tra i Comuni di Uta e Capoterra. L'impianto sarà costituito da 59.948 moduli in silicio monocristallino con tecnologia *half-cell*, che saranno posizionati a terra tramite *tracker* mono-assiali, in acciaio zincato, orientati con asse principale nord-sud e rotazione massima variabile tra -55° (est) e $+55^\circ$ (ovest), per una superficie captante di circa 154.860,79 m². La potenza di picco prevista dell'impianto è di 34.769,84 kWp, ottenuta utilizzando moduli aventi ciascuno una potenza di picco di 580 Wp.

Il proponente riferisce che attualmente le aree in oggetto fanno parte di un complesso più ampio di terreni condotti dall'azienda agricola del Sig. Raffaele Angelo Piras. I prodotti ottenuti dalla coltivazione vengono utilizzati per soddisfare il fabbisogno alimentare del bestiame in carico alla stessa azienda. Il progetto proposto intende implementare la gestione agronomica dei terreni al fine di contribuire nel tempo ad un miglioramento della fertilità del suolo agrario, con lo scopo di restituire alla fine della vita utile dell'impianto agrivoltaico un terreno pronto ad essere reimmesso nel ciclo produttivo agro-zootecnico.

Il progetto prevede, in parte in continuità con l'attività di coltivazione svolta dagli attuali (ed anche futuri) conduttori del terreno, di impegnare le superfici nella coltivazione di colture foraggere annuali o al massimo biennali con alternanza di leguminose (o miscugli con elevata presenza di leguminose) e graminacee (loietto, avena). Le superfici coltivate ad essenza foraggere sono ordinariamente sottoposte a sfalcio per l'ottenimento di fieno, da utilizzare nell'alimentazione del bestiame (bovini e caprini in questo caso).

2. Osservazioni

Esaminata la documentazione integrativa trasmessa dal proponente ed effettuate le verifiche sugli aspetti ambientali di competenza in relazione alle sole modifiche o integrazioni apportate agli elaborati progettuali, si ritiene di formulare le seguenti osservazioni sul Progetto di monitoraggio ambientale e sulla gestione delle terre e rocce da scavo.



**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

Progetto di monitoraggio ambientale

Il Progetto di monitoraggio ambientale (PMA) è stato aggiornato e implementato secondo le osservazioni formulate da questo Dipartimento con la nota prot. n. 25474 del 09/07/2024.

Con riferimento al monitoraggio dell'aria si ritiene di formulare le seguenti ulteriori indicazioni.

- Per l'esecuzione del previsto monitoraggio, finalizzato alla verifica del rispetto dei valori limite stabiliti dal D.lgs. 155/2010, dovranno essere utilizzati i metodi di riferimento o i metodi equivalenti previsti all'Allegato VI dello stesso decreto. In particolare, per la determinazione delle concentrazioni delle polveri diffuse dovrà essere impiegato un misuratore gravimetrico e/o automatico con metodi di misura rispondenti alle norme UNI EN 12341 per PM10, UNI EN 14907 per PM2.5 ed eventualmente, in caso di strumentazione automatica, in possesso della certificazione di equivalenza UNI 16450.

- Per la determinazione della situazione ambientale di "bianco", dovranno essere effettuate delle misure in fase *ante operam* per un periodo di tempo sufficientemente lungo da consentire la stabilizzazione statistica dei valori (non inferiore a 15 giorni).

Analogamente, durante la fase di realizzazione delle opere previste, in concomitanza delle attività di maggiore impatto, le campagne di misura dovranno avere una durata non inferiore ai 15 giorni.

- Quali valori di riferimento soglia indicativi di situazioni critiche possono essere assunti i valori limite indicati per ciascun inquinante dal D.lgs. 155/2010 per la protezione della salute umana.

È opportuno comunque che per la valutazione dell'impatto non sia considerato semplicemente il confronto con i limiti normativi, bensì la valutazione dell'eventuale incremento delle concentrazioni degli inquinanti monitorati a causa dell'impatto dell'opera, investigando in particolare se l'incremento è superiore all'impatto atteso previsto. Per valutare l'eventuale peggioramento della qualità dell'aria dovranno essere considerate le misure effettuate nel sito nella fase AO e in quella di cantierizzazione degli interventi.

Poiché la produzione di polveri dalle attività previste (sia per le lavorazioni che per la dispersione provocata dai mezzi di trasporto del materiale) genera la formazione di particelle appartenenti tipicamente alla frazione *coarse* (cioè appartenenti al PM10 e non al PM2.5), il confronto delle due frazioni potrà contribuire nell'interpretazione dei risultati.

- Ai fini della corretta interpretazione dei risultati, è necessario che il monitoraggio venga svolto in concomitanza con quello dei parametri meteorologici più significativi (velocità e direzione del vento, pressione atmosferica, temperature dell'aria, umidità relativa e assoluta, precipitazioni atmosferiche).
- In aggiunta al monitoraggio con i metodi normati dal D. Lgs.155/2010, per il monitoraggio delle concentrazioni di PM10 e PM2.5 nelle fasi più critiche di cantiere, si suggerisce l'effettuazione di misurazioni speditive mediante contatori ottici di particelle (OPC). Tali misurazioni, in abbinamento al metodo gravimetrico, possono infatti consentire di effettuare un monitoraggio *real-time*, ad alta risoluzione spaziale e temporale, delle concentrazioni di polveri e permettere l'immediata attivazione, ove necessario, di azioni correttive e di mitigazione.



**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

Rimane da definire l'esatta ubicazione dei punti di monitoraggio delle diverse componenti nonché il cronoprogramma di dettaglio di realizzazione del PMA, che dovranno essere comunicati con un congruo anticipo prima dell'avvio della fase di monitoraggio *ante operam*.

Resta inteso che, a seguito della stesura del progetto esecutivo, il PMA potrà essere eventualmente rivisto e adeguato e potranno essere concordati eventuali diversi o maggiori dettagli.

Terre e rocce da scavo

Il "*Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo*", redatto ai sensi dell'art. 24 del DPR120/2017, è stato aggiornato e integrato in accordo con le osservazioni formulate da questo Dipartimento con la nota prot. n. 25474 del 09-07-2024.

Nel piano viene indicata la posizione dei soli punti di indagine ricadenti all'interno del SIN mentre, ovviamente, si dovrà procedere alla caratterizzazione di tutte le rocce e terre da scavo mediante il prelievo di campioni in tutte le aree di scavo secondo le procedure indicate dagli Allegati 2 e 4 del DPR 120/2017.

Ai sensi dell'art. 24 del soprarichiamato DPR 120/2017, in fase di progettazione esecutiva, o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del Piano preliminare di utilizzo, il proponente o l'esecutore dovrà:

- a. effettuare il campionamento dei terreni per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione;
- b. redigere, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui dovranno essere definite:
 - le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
 - la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
 - la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
 - la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

Gli esiti delle attività eseguite dovranno essere trasmessi all'autorità competente e a questo Dipartimento prima dell'avvio dei lavori.

Il Progetto dovrà essere corredato dai seguenti elaborati grafici in scala adeguata:

- > planimetria e ortofoto riportanti l'ubicazione dei punti di indagine;
- > planimetria e ortofoto delle aree di scavo corredate di legenda identificativa e sintetica tabella riepilogativa delle singole profondità, superfici e volumetrie definitive di scavo;
- > planimetria e ortofoto delle aree in cui saranno collocate temporaneamente le terre e rocce da scavo;



**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

- > planimetria e ortofoto delle aree in cui saranno collocate definitivamente le terre e rocce da scavo corredate di legenda identificativa e sintetica tabella riepilogativa delle singole profondità, superfici e volumetrie previste.

Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce dovranno essere gestite come rifiuti.

Per quanto concerne i materiali escavati che non saranno riutilizzati in sito per i rinterri/ripristini e che saranno gestiti come rifiuti, si ricorda che in base a quanto previsto dall'art. 23 del DPR 120/2017 le terre e rocce da scavo poste in deposito temporaneo devono essere avviate a operazioni di recupero o smaltimento con cadenza almeno trimestrale (indipendentemente dalle quantità in deposito) o alternativamente quando il quantitativo in deposito raggiunga complessivamente i 4.000 m³ (di cui non oltre 800 m³ di rifiuti pericolosi).

Dovrà pertanto essere possibile, in sede di controllo, risalire con certezza alle tempistiche di deposito di ogni rifiuto posto nell'area di deposito temporaneo prima dell'avvio a recupero o smaltimento.

In accordo con la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art 179 D.lgs.152/2006, si dovrà privilegiare, quanto più possibile, l'avvio a recupero dei rifiuti rispetto allo smaltimento in discarica.

Si evidenzia, infine, che l'area di deposito temporaneo delle eventuali terre e rocce qualificate come rifiuti dovrà ricadere all'interno del sito di produzione delle stesse.

La gestione delle terre e rocce da scavo dovrà prevedere:

- > la precisa definizione delle caratteristiche di ciascun cumulo di terre e rocce da scavo mediante apposita cartellonistica di cantiere riportante le caratteristiche costitutive, il periodo di produzione e il lotto di provenienza;
- > la minimizzazione dei tempi di stoccaggio, che dovranno essere contenuti al minimo indispensabile in attesa del riutilizzo;
- > la minimizzazione delle superfici esposte all'azione degli agenti atmosferici (acque meteoriche e vento);
- > l'adozione, se del caso, di idonei presidi (quali teli di copertura impermeabili) atti a minimizzare i fenomeni di dispersione atmosferica delle frazioni fini e le azioni di dilavamento da parte delle precipitazioni.

Il Piano di indagini preliminari dovrà essere trasmesso a questo Dipartimento con specifica istanza ai fini dell'avvio delle procedure di cui Art. 242-ter del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda

ROSINA
ANEDDA
14.03.2025
15:19:25
GMT+01:00





**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

I funzionari istruttori:

Massimiliano Bianco
mbianco@arpa.sardegna.it – 070 4042 685

Giorgia Ravastini
gravastini@arpa.sardegna.it – 070 4042 656

Dichiarazione in merito a conflitti di interessi, ai sensi art. 6, DPR 16 aprile 2013, n. 62 e art. 6-bis Legge 7 agosto 1990, n. 241

I sottoscritti Massimiliano Bianco e Giorgia Ravastini, consapevoli delle sanzioni penali prescritte dall'art. 76 del DPR 28/12/2000 n. 445 e s.m.ei. e in osservanza dell'art. 8 *Conflitti di interesse e obbligo di astensione* del Codice di Comportamento dei dipendenti ARPAS adottato con DDG 38/2022 del 04/02/2022 a norma dell'art. 54 del D.lgs. 165/2001, sotto la propria responsabilità, per quanto al momento a conoscenza, **DICHIARANO con riferimento al procedimento in oggetto:**

- di non avere rapporti di collaborazione diretti o indiretti, a titolo gratuito o oneroso con soggetti che abbiano anche solo potenzialmente interessi in attività o decisioni inerenti alla pratica in oggetto;
- che i propri parenti o affini entro il secondo grado, il coniuge o il convivente, non hanno rapporti di collaborazione diretti o indiretti, a titolo gratuito o oneroso con soggetti che abbiano anche solo potenzialmente interessi in attività o decisioni inerenti alla pratica in oggetto.


Giorgia
Ravastini
14.03.2025
08:17:45
GMT+01:00


Massimiliano
Bianco
14.03.2025
10:14:39
GMT+01:00