

m_amte.MASE.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.0173149-26-10-2023



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
- Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
VA@PEC.mite.gov.it
Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@pec.mite.gov.it
e p.c. Ministero della cultura – Soprintendenza
Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto: [ID: 10345] 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 e relative opere di connessione alla RTN con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatza in Provincia di Oristano. Proponente: K4 Energy S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione pareri.

In riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E prot. n. 153957 del 28.09.2023 (prot. D.G.A. n. 28489 di pari data), si trasmettono i pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. n. 28775 del 02.10.2023 di questa Direzione Generale:

- nota prot. n. 21651 del 03.10.2023 (prot. D.G.A. n. 28939 di pari data) della Direzione Generale dell'Agricoltura [Nome file: DGA 28939 del 03.10.2023_prot 21651 del 03.10.2023_DG Agricoltura];
- nota prot. n. 13710 del 05.10.2023 (prot. D.G.A. n. 29291 di pari data) dell'Ente Acque della Sardegna [Nome file: DGA 29291 del 05.10.2023_prot 13710 del 05.10.2023_ENAS];
- nota prot. n. 47478 del 06.10.2023 (prot. D.G.A. n. 29607 del 09.10.2023) della Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica [Nome file: DGA 29607 del 09.10.2023_prot 47478 del 06.10.2023_DG Urb];
- nota prot. n. 10058 del 12.10.2023 (prot. D.G.A. n. 30239 di pari data) del Consorzio di Bonifica dell'Oristanese [Nome file: DGA 30239 del 12.10.2023_prot 10058 del 12.10.2023_CBO];
- nota prot. n. 11058 del 18.10.2023 (prot. D.G.A. n. 30875 di pari data) del Comune di San Vero Milis



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

[Nome file: DGA 30875 del 18.10.2023_prot 11058 del 18.10.2023_San Vero Milis];

- nota prot. n. 10954 del 18.10.2023 (prot. D.G.A. n. 30888 di pari data) della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna [Nome file: DGA 30888 del 18.10.2023_prot 10954 del 18.10.2023_ADIS];
- nota prot. n. 44530 del 26.10.2023 (prot. D.G.A. n. 31842 di pari data) del Servizio del Genio civile di Oristano [Nome file: DGA 31842 del 26.10.2023_prot 44530 del 26.10.2023_Genio civile_Or];
- nota prot. n. 39017 del 23.10.2023 (prot. D.G.A. n. 31511 di pari data) dell'A.R.P.A.S. Dipartimento di Oristano [Nome file: DGA 31511 del 23.10.2023_prot 39017 del 23.10.2023_ARPAS] e Direzione Tecnico Scientifica - Servizio Agenti fisici [Nome file: DGA 31511 del 23.10.2023_prot 39017 del 23.10.2023_ARPAS_DTS];

La Scrivente Direzione Generale si riserva di integrare la presente comunicazione con eventuali ulteriori contributi istruttori che dovessero pervenire successivamente.

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

Il Direttore Generale

Delfina Spiga

Siglato da :

BARBARA CONI

FRANCESCO MAMELI

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
26/10/2023 18:34:46



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

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE

ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

06-01-00 - Direzione Generale dell'Agricoltura

06-01-03 - Servizio Territorio Rurale Agro-Ambiente e Infrastrutture

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

e p.c. Comune di San Vero Milis

e p.c. Comune di Narbolia

e p.c. Comune di Tramatza

Oggetto: [ID: 10345] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ex art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al "progetto definitivo di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione alla R.T.N. con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatza, in Provincia di Oristano. Proponente: Società K4 Energy S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni riguardanti la presenza di usi civici in un tratto dell'elettrodotto di connessione.

In riferimento alla procedura V.I.A. in oggetto, si fa presente che un terreno interessato dal progetto è accertato come aperto all'esercizio dell'uso civico in favore dei cittadini residenti nel Comune di San Vero Milis.

Il terreno interessato è in agro di San Vero Milis ed è distinto in catasto terreni al F. 8 mappale 197.

Ai sensi dell'art. 3 commi 1, 2 e 3 della L. n. 168/2017, le terre civiche sono beni collettivi, costituiscono il patrimonio civico dei cittadini residenti inalienabile, indivisibile, inusucapibile e con perpetua destinazione agro-silvo-pastorale. Ai sensi dell'art. 2 della L.R. n. 12/1994 gli usi civici, intesi come i diritti delle collettività sarde ad utilizzare beni immobili comunali e privati, rispettando i valori ambientali e le risorse naturali, appartengono ai cittadini residenti nel Comune nella cui circoscrizione sono ubicati gli immobili soggetti all'uso. Inoltre i terreni, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera h) del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, sono beni paesaggistici tutelati per legge.

Pertanto si comunica che gli eventuali interventi da effettuarsi in tutto o in parte su terre civiche saranno ammissibili esclusivamente nei limiti previsti dalla normativa di riferimento, ed in particolare l'art. 17 della L.



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

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE

ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

R. 14 marzo 1994, n. 12, che dispone che Il mutamento di destinazione, anche se comporta la sospensione dell'esercizio degli usi civici sui terreni interessati, è consentito qualunque sia il contenuto dell'uso civico da cui i terreni sono gravati e la diversa utilizzazione che si intenda introdurre, ma la nuova utilizzazione non può comunque pregiudicare l'appartenenza dei terreni alla collettività o la reviviscenza della precedente destinazione quando cessa lo scopo per il quale il mutamento di destinazione viene autorizzato.

Sono in ogni caso da escludersi espropri.

Il procedimento amministrativo finalizzato al rilascio dell'autorizzazione al mutamento, così come disciplinato nell'Allegato al Decreto dell'Assessore Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale n. 2539 DecA/50 del 01.08.2022, che ha aggiornato le precedenti direttive operative di cui all'allegato alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 48/15 del 10.12.2021, prevede l'adozione di apposita determinazione dirigenziale redatta dal servizio scrivente.

L'accoglimento dell'istanza è vincolato, in primis, all'accertata rispondenza al pubblico interesse dell'iniziativa per la quale il mutamento viene richiesto; tale rispondenza è espressa dal comune quale ente gestore del patrimonio civico, mediante deliberazione di Consiglio Comunale organo istituzionale rappresentativo dei cives.

Il Decreto e le direttive sono consultabili e scaricabili sul sito web della Regione Sardegna tra gli atti dell'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale e sulla sezione Usi Civici del sito web Sardegna Agricoltura.

L'esistenza dell'uso civico, per i comuni per i quali è stato eseguito l'accertamento formale, è verificabile con la consultazione degli inventari generali delle terre civiche pubblicati sul sito web "Sardegna Agricoltura" nella apposita sezione dedicata agli usi civici. L'inventario è un documento di natura ricognitiva costituito dagli elenchi relativi a ciascun Comune e accessibile mediante i link contenuti nella pagina sopra indicata. Eventuali errori o omissioni nell'individuazione dei terreni o nello stesso inventario non incidono sui diritti dei cittadini.

Si resta a disponibili per eventuali ulteriori chiarimenti o integrazioni.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICULTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

Cordiali saluti.

Il Direttore
Gianni Ibba



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
Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali
PEC: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

E, p.c. SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO
SARDEGNA CENTRALE
PEC

Oggetto: [ID: 10345] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ex art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al “progetto definitivo di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione alla R.T.N. con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatzà, in Provincia di Oristano”. Proponente: Società K4 Energy S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione parere.

Con riferimento alla procedura di VIA indicata in oggetto ed alla richiesta di osservazioni di codesta Direzione prot. n. 28775 del 02.10.2023, pervenuta a questo Servizio con prot. n. 46378 del 02.10.2023, si rappresenta quanto segue.

L'area di intervento relativa al progetto ricade in agro nel Comune di San Vero Milis, in località “Spinarba” presso l'Azienda Agricola Guiso.

La superficie occupata dalle strutture fotovoltaiche, che produrranno energia per una potenza complessiva pari a 23,8 MWp, sarà pari a circa 27,54 Ha rispetto ad una superficie complessiva disponibile di circa 35,72 Ha.

Il parco fotovoltaico sarà connesso a 3 cabine di consegna mediante un collegamento interrato, che poi proseguirà, per via aerea, per circa 4531 m in media tensione, fino ad intersecare la Strada Provinciale 13, che verrà superata in sotterraneo, con tecnica TOC. Proseguirà, quindi, interrato per circa 235 m, sino alla connessione con la cabina primaria di NARBOLIA.

Dal punto di vista urbanistico il Comune di San Vero Milis ha un PUC approvato con Delibera di C.C. n. 10 del 28.05.2019 (BURAS n. 36 del 25.06.2020), e l'area sulla quale sorgerà l'impianto agrivoltaico è classificata zona Agricola E2 *Aree di Primaria importanza per la funzione agricola-produttiva*.

Si evidenzia che, dal punto di vista urbanistico, l'intervento, seppur non previsto nello strumento urbanistico comunale, è compatibile con la destinazione di zona E, stante il combinato disposto del comma 7 dell'articolo 12 del d.lgs. 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



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 Pianificazione paesaggistica e urbanistica

alimentati da fonti rinnovabili".

Dal punto di vista paesaggistico, le aree sulle quali è previsto l'intervento complessivo risultano interne all'Ambito di Paesaggio 09 *Golfo di Oristano*. L'area interessata dal parco agrivoltaico è classificata tra le componenti ambientali come *Colture erbacee specializzate*; quella della linea elettrica di connessione come *Colture erbacee specializzate* e *Colture arboree specializzate*.

Si evidenzia che l'intero impianto risulta ricadere in aree classificate come *Terreni agricoli irrigati gestiti dai Consorzi di Bonifica* e, in parte, in aree classificate come *Oasi permanenti di protezione faunistica e di cattura (istituite e proposte)* e *aree di presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali*, entrambe dichiarate non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili di grande taglia (potenza superiore o uguale a 200 kW) dall'Allegato B, Tabella 1, punti 6 e 7, della DGR n. 59/90 del 27.11.2020.

Per l'impianto in esame è richiesta la pubblica utilità, urgenza e indifferibilità dei lavori ai sensi dell'art. 6, comma 2, della Legge Regionale 20 giugno 1989, n. 43. Secondo il D.Lgs. 387/2003, art.12, comma 1, "*Le opere per la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili sono di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti*". Pertanto, nel caso in cui si dovesse attivare la procedura espropriativa e/o di asservimento per la realizzazione del progetto, la variante allo strumento urbanistico comunale sarà necessaria anche per quanto previsto all'art. 10, commi 1 e 2, del DPR n. 327/2001. Nel caso specifico, la variante è da ascriversi alla tipologia delle varianti automatiche, secondo quanto previsto dall'Art. 12, comma 3, del D.Lgs. 387/2003, e la relativa verifica di coerenza rispetto alle norme e agli atti di governo del territorio sovraordinati sarà espressa da questa Direzione nell'ambito della conferenza di servizi convocata in sede di Autorizzazione Unica, così come specificato al paragrafo 3.4 dell'Atto di indirizzo della L.R. 1/2019 allegato alla Delibera di G.R. 5/48 del 29/01/2019.

Per qualsiasi chiarimento si prega di contattare il responsabile di Settore, Ing. Gian Bachisio Demelas, al numero 0706065910, email: gbachisio@regione.sardegna.it o il l'istruttore Tecnico Geom. Antonio Castiglia tel. 070 6064259, e-mail: acastiglia@regione.sardegna.it evidenziando che le attività lavorative si svolgono anche da remoto e, per tale motivo, le utenze telefoniche non sono regolarmente presidiate.

Il Direttore del Servizio

Ing. Alessandro Pusceddu

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

Resp. Sett.: Ing. Gian Bachisio Demelas
Istruttore Tecnico Geom. Antonio Castiglia



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE

DPGRS N° 239 del 04.12.96



Prot. Gen. N° _____

Oristano _____

Rif. Nota n° 9647 del 02/10/2023

Allegati:

Spett.le
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Via Roma, 80
09123 Cagliari

Pec: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 10345] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 23 del D.Lgs. 152 /2006, e s.m.i., progetto definitivo impianto agri voltaico e opere di connessione. Proponente K4 Energy S.r.l. (San Vero Milis, Narbolia, Tramatza)

Con riferimento alla nota protocollo n°9647 del 02/10/2023 di codesto Ente, esaminata la documentazione progettuale reperita all'indirizzo web indicato nella richiamata nota, con riferimento alle opere di irrigazione e di bonifica di competenza si comunica che l'area interessata dall'intervento ricade nei Distretti nn 2, 3 e 4 del Comprensorio Nord.

Ciò premesso, circa gli effetti e le implicazioni di natura ambientale dell'intervento non si rilevano elementi di criticità di competenza di questo Consorzio. Per quanto invece riguarda l'impatto dell'intervento con le opere di competenza di questo Consorzio, si rileva che nell'area di intervento sono presenti **infrastrutture irrigue e di colo che interferiscono** con la realizzazione del progetto, pertanto, il Consorzio si riserva di esprimere il parere **solo dopo** avere esaminato il progetto esecutivo nel quale devono essere indicate planimetricamente tutte le opere interrato e fuori terra da realizzarsi.

In ogni caso si comunicano fin d'ora alcune delle prescrizioni che devono essere rispettate in presenza di infrastrutture irrigue:

1. I cavidotti interrati di nuova realizzazione che scorrono perpendicolarmente alle condotte o ai canali di colo Consortili, devono essere ubicati alla distanza minima di 1,50 metri dalla generatrice inferiore;
2. I cavidotti interrati di nuova realizzazione che scorrono parallelamente alle condotte devono essere ubicati alla distanza minima di 3,00 metri dall'asse delle stesse;
3. I cavidotti interrati di nuova realizzazione che scorrono parallelamente ai canali di colo Consortili devono essere ubicati alla distanza minima di 4,00 metri dal ciglio degli stessi;

Il Direttore dell'Area Agraria
(Dott. Agr. Serafino A. Meloni)

RETI/MS/
MM



COMUNE DI SAN VERO MILIS (OR)

AREA TECNICA

Via Eleonora d'Arborea n.5 - 09070 San Vero Milis tel. 0783460125 - 0783460132
e-mail: ediliziaprivata@comune.sanveromilis.or.it - edilizia@comune.sanveromilis.or.it

\\192.168.10.3\Uffici\Tecnico\00-Giusy\2023\01a_PRATICHE EDILIZIE\115_ASSESSORATO DELLA DIFESA AMBIENTE\01_R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente_contributo istruttorio.docx

Protocollo	11058	6	3
Data	18.10.2023		

Spett. Le

R.A.S. ASS.TO DIFESA AMBIENTE

Pec.: difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: ID 10345 Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ex art.23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al "progetto definitivo di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione alla RTN con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatzia in Provincia di Oristano".
Richiesta integrazioni per eventuale contributo istruttorio.

In relazione alla richiesta, acclarata dall'Ente con protocollo del 03.10.2023 del 03.10.2023, di contributo istruttorio relativamente per le opere di cui all'oggetto;

Verificata la documentazione, con particolare riferimento agli elaborati di progetto si è riscontrato che le opere da realizzarsi (area impianto – elettrodotto di connessione – elettrodotto MT) non sono state riportate sugli allegati del vigente P.U.C. ed in particolare:

- sulla tavola G4.1 Zonizzazione CTR Abitato;
- sulla tavola G8 PAI Abitato;
- sulla tavola A14.1 USI CIVICI Abitato, anche se sembrerebbe che le opere in progetto non interessino tali aree;

Si riscontra inoltre che la planimetria catastale proposta riporta solo l'area di impianto tralasciando l'inquadramento catastale dell'elettrodotto di connessione.

Pertanto in considerazione di quanto sopra e al fine di potere dare un eventuale contributo istruttorio è necessario che le opere da realizzarsi siano riportate su planimetria catastale oltre alle tavole anzidette (tav.G4.1 – tav.G.8 – tv.A14.1) ed allegate allo strumento urbanistico vigente e nel dettaglio al Piano Urbanistico Comunale approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n°4 del 23.04.2020 e con determinazione n.506 del 28.05.2020 della R.A.S. con la quale ha dichiarato il P.U.C., in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale e al Piano di Assetto Idrogeologico, coerente col quadro normativo sovraordinato.

Per ogni chiarimento in merito si prega rivolgersi al Funzionario Istruttore Direttivo, Geom. Raimondo Manca
tel. 0783-460132 – email: edilizia@comune.sanveromilis.or.it Pec: edilizia@pec.comune.sanveromilis.it

Distinti saluti.

Il Responsabile del Servizio
Geom. Raimondo Manca



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

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

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: **Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) relativa al "progetto definitivo di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione alla R.T.N. con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatza, in Provincia di Oristano [ID: 10345]. Proponente: Società K4 Energy S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Contributo istruttorio.**

Si riscontra la nota di codesta Direzione Generale prot.28775 del 02.10.2023, acquisita al prot. 10252 del 02.10.2023 della Direzione generale ADIS, relativa al progetto in oggetto.

Dall'esame dell'inquadramento dell'impianto principale in progetto, rispetto alle perimetrazioni della pericolosità idrogeologica PAI vigente, non si rilevano sovrapposizioni e interferenze con gli elementi idrici del reticolo idrografico idrografico ufficiale ma si nota che l'elettrodotto di connessione attraverserà delle fasce di pericolosità idraulica anche molto elevata (Hi4) e alcuni alvei fluviali. A tal proposito si ricorda che, ai sensi del comma 3 lett. g) e h) e del comma 4 lett. g) dell'articolo 27 delle vigenti Norme di Attuazione del P.A.I., tali interferenze dovranno essere descritte in apposita relazione asseverata dai tecnici incaricati (ingegnere e geologo). Una volta ottemperato a quanto sopra scritto, per quanto attiene alla presente procedura di VIA e per quanto di competenza della scrivente Direzione generale ADIS, non si ravvisano motivi ostativi alla realizzazione delle opere.

Si evidenzia anche 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".

Per eventuali chiarimenti, è possibile a contattare l'Ing. Andrea Lazzari (tel. n. 070 606 4151 - email: alazzari@regione.sardegna.it)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Siglato da :

ANDREA LAZZARI

GIOVANNI COCCO

RICCARDO TODDE

MARCO MELIS



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

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Oristano

Codice attività E.9.1.3.5 / E. I./ 8380

[ID 10345] Procedura di V.I.A., relativa al “progetto definitivo di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione alla R.T.N. con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatza, in Provincia di Oristano.

Proponente Società K4 Energy S.r.l.

**Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
(M.A.S.E.)**

Ottobre 2023

Indice

1.	PREMESSA	3
2.	INFORMAZIONI GENERALI	3
3.	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	3
4.	OSSERVAZIONI	4
4.1.	Componente Atmosfera	4
4.2.	Componente Acque	4
4.3.	Componente Suolo	5
4.4.	Componente Flora e Fauna	6
5.	PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	7
6.	ALTRE OSSERVAZIONI	7
6.1.	Gestione delle anomalie	8
6.2.	Piano di dismissione	8
7.	CONCLUSIONI	8



1. PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni dell'ARPA Sardegna, Dipartimento Oristano, redatte ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della D.G.R. 45/24 del 2017, su specifica richiesta della Direzione Generale dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna Prot. n. 28775 del 02.10.2023 (prot. ARPAS n. 35773 di pari data), in merito alla [ID: 10345] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ex art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al "progetto definitivo di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione alla R.T.N. con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatza, in Provincia di Oristano. Proponente: Società K4 Energy S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

In seguito all'analisi della documentazione pubblicata nel sito della Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/10218/15060>) si riportano le seguenti osservazioni e considerazioni di competenza. La responsabilità di quanto dichiarato e riportato in ciascun elaborato ricade esclusivamente sul Soggetto che ha predisposto il progetto.

2. INFORMAZIONI GENERALI

Tipo di intervento	L'intervento è ascrivibile alla categoria di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 al punto 2, denominata "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW".
Proponente intervento:	K4 Energy S.r.l.
Comuni:	San Vero Milis, Narbolia e Tramatza.
Provincia:	Oristano
Attività:	Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico, potenza complessiva attesa pari a circa 23.8 MWp e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale.

Il progetto, incluse le infrastrutture di connessione, è localizzato nei comuni di San Vero Milis (OR) e Narbolia (OR) e prevede la realizzazione di un nuovo impianto agrivoltaico ad inseguimento solare monoassiale per complessivi 23.796,9 kWp di potenza di picco e coltivazioni agricole tra le file e al di sotto dei pannelli fotovoltaici, da realizzarsi su una superficie di circa 357.200 m2 di terreni agricoli.

L'impianto sarà connesso alla rete elettrica in Media Tensione a 15kV della cabina di trasformazione MT/AT (C.P. Narbolia).

3. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- REL02 - Studio di Impatto Ambientale
- REL04 - Piano di monitoraggio ambientale



- REL10 - Relazione tecnico-agronomica e uso del suolo
- REL11 - Relazione botanica
- REL12 - Relazione faunistica
- REL20 - Piano di dismissione
- REL22 - Gestione terre e rocce da scavo
- CRO01 - Cronoprogramma dei lavori di esecuzione
- CRO02 - Cronoprogramma dei lavori di dismissione
- ELABORATI CARTOGRAFICI

4. OSSERVAZIONI

Questa Agenzia esprime le proprie osservazioni per quanto di competenza sulla base della documentazione fornita, con specifico riferimento alle seguenti componenti ambientali e agli aspetti di rilievo valutati nell'ambito del procedimento.

4.1. Componente Atmosfera

I possibili impatti sulla componente atmosfera dovuti all'emissione di polveri appaiono legati principalmente alla fase di cantiere e possono essere ricondotti, prevalentemente, alle attività di perforazione per il posizionamento dei pannelli fotovoltaici, asportazione della coltre pedologica, apertura di piste e piazzali, scavo con mezzi meccanici, stoccaggio temporaneo del materiale di scavo e movimentazione e caricamento dei materiali su mezzi di trasporto. A ciò si aggiunge l'aspetto legato all'incremento delle emissioni gassose di inquinanti di combustione da traffico veicolare di mezzi pesanti utilizzati quotidianamente nel processo produttivo, seppur temporanee e reversibili nel breve tempo.

Si condividono le misure operative e gestionali indicate dal Proponente nello SIA volte alla tutela della componente atmosfera da attuarsi nelle fasi di costruzione, esercizio e dismissione e si chiede, in aggiunta a quanto già descritto, di attuare ulteriori specifiche azioni mitigative, quali a titolo esemplificativo:

- effettuare la bagnatura delle piste e delle aree di cantiere in qualsiasi periodo dell'anno durante le condizioni operative ordinarie;
- sospendere la movimentazione di materiali polverulenti durante giornate con vento intenso.

4.2. Componente Acque

Acque superficiali

Il cavidotto di connessione con la cabina primaria Narbolia risulta interferente con la fascia di tutela di 150 m del Riu Tortu, del Riu Mannu e dell Riu Simamis. Corsi d'acqua a regime tipicamente

mediterraneo, con le portate massime concentrate nel periodo autunnale e primaverile ed un esteso periodo di magra estivo con l'annullamento della portata nel periodo di maggiore siccità.

Relativamente alle interferenze del progetto con il reticolo idrografico, preso atto delle scelte progettuali adottate, al fine di ridurre l'impatto delle lavorazioni in progetto con le acque superficiali dei corpi idrici, il Proponente dovrà attuare opportune misure di mitigazione, quali a titolo esemplificativo:

- evitare il rilascio di sostanze inquinanti nelle acque;
- mettere in atto tutti i necessari accorgimenti volti a ridurre la torbidità delle acque;
- effettuare le lavorazioni nei periodi di secca o di ridotta portata idrica per ridurre al massimo i possibili impatti.

Al fine di limitare il disturbo sui corpi idrici fluviali, si ricorda, durante la posa in opera del cavidotto di connessione, di preferire scelte progettuali orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell'alveo naturale e indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno. In caso si riscontrassero interferenze con le acque superficiali, dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio da eseguirsi a monte e a valle delle lavorazioni, nella fase Ante Operam, in esercizio e post Operam.

Acque sotterranee

A garanzia della massima tutela dei corpi idrici sotterranei, sarebbe opportuno porre particolare cautela durante le operazioni di scavo e, in caso di rinvenimento di falda acquifera nel corso delle lavorazioni, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per la salvaguardia della risorsa idrica al fine di evitare la contaminazione delle acque sotterranee.

4.3. Componente Suolo

L'areale oggetto di intervento risulta interessato da terreni afferenti alla tipologia "seminativi semplici e colture orticole".

La proposta progettuale prevede l'incremento della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, salvaguardando al contempo le attività agricole; i terreni saranno coltivati con medicaio, prato polifita stabile, colture annue in rotazione (mais, erbaio autunno vernino) e un oliveto super intensivo da impiantare nelle aree perimetrali (anche con funzione di schermatura visiva).

Per quanto concerne le risorse pedologiche, preso atto delle opere di mitigazione e compensazione previste nell'elaborato REL02_Studio di Impatto Ambientale che prevedono il riutilizzo del suolo agricolo nelle modalità sopra descritte, si ritiene opportuno porre in essere ulteriori necessari accorgimenti atti ad impedirne la perdita ed il depauperamento della componente suolo, quali a titolo esemplificativo:

- vietare il transito dei mezzi pesanti utilizzati per le lavorazioni, soprattutto con terreno bagnato, al di fuori delle piste di cantiere, per evitare un'eccessiva costipazione del terreno che potrebbe ostacolare un ottimale approfondimento degli apparati radicali delle specie vegetali;
- prediligere porzioni di suolo già degradato per la realizzazione di piste e aree di cantiere, evitando ove possibile le zone ad alta valenza naturalistica.



Si ricorda inoltre, che ogni Area Tecnica, Area di Stoccaggio e Area di Deposito Temporaneo e le zone più "sensibili" di lavorazione dovranno essere opportunamente impermeabilizzate e attrezzate con rete di raccolta, al fine di captare eventuali perdite di fluidi da gestire secondo normativa.

Relativamente alle operazioni di scavo e rinterro previste durante l'apertura e il ripristino delle aree di cantiere, allo scopo di favorire il successivo recupero dei suoli, il terreno vegetale dovrà essere asportato avendo cura di selezionare e stoccare separatamente gli orizzonti superficiali ricchi di humus e quelli più profondi. Si consiglia di accantonare il terreno vegetale di scotico in cumuli di altezza non superiore ai 2 metri rispettando la stratificazione originaria, per preservarne le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche e poterlo poi riutilizzare nelle operazioni di ripristino ambientale. Dovrà essere assicurata la stabilità dei cumuli di terreno vegetale, evitando il dilavamento da parte delle acque di deflusso superficiale; qualora si preveda un periodo di stoccaggio del terreno vegetale superiore a un anno, sui cumuli dovranno essere realizzate idonee semine protettive con miscugli di specie erbacee ad elevato potere aggrappante, allo scopo di limitare la perdita di fertilità, il dilavamento e la dispersione di polveri.

Terre e rocce da scavo

Relativamente alle lavorazioni previste in progetto, il Proponente stima la produzione di quantitativi di materiale di scavo pari a circa 1.616,87 mc, che saranno riutilizzati nello stesso sito di produzione per il rinterro dei cavidotti e locali rimodellamenti morfologici.

Si ricorda che nella successiva fase di progettazione dovrà essere presentato un report riportante nel dettaglio, il numero e le coordinate dei punti di campionamento, il numero di campioni per punto, il set analitico da ricercare, la planimetria delle aree di scavo, di eventuali depositi intermedi, dei siti di riutilizzo e di quelli di campionamento, oltre ad una adeguata documentazione fotografica.

Per l'effettivo riutilizzo dei volumi in esubero dovrà essere presentato il piano di utilizzo previsto dall'art. 9 del D.P.R. 120/2017.

4.4. Componente Flora e Fauna

Si prende atto di quanto descritto dal Proponente nello SIA nella Relazione Faunistica e nella Relazione Botanica in merito alla valutazione delle caratteristiche e del profilo e dell'ecosistema florofaunistico presente nell'area d'intervento, dei possibili impatti generati dalle opere in progetto.

In seguito all'analisi della cartografia tematica pubblicata nel sito www.sardegnaeoportale.it - Fonti energetiche rinnovabili, si evidenzia la sovrapposizione dell'areale di progetto con le zone perimetrate nella D.G.R. 59/90 del 27.11.2020 della Regione Sardegna, individuate come non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER). In dettaglio la dislocazione dell'impianto Agrovoltico ricade all'interno di terreni agricoli irrigati gestiti dal Consorzio di Bonifica (Consorzio di Bonifica dell'Oristanese) e nella porzione più a nord in oasi permanenti di protezione faunistica e di cattura (istituite e proposte) e aree di presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali.



In relazione alle misure a tutela della componente ambientale biodiversità valutate nell'ambito del procedimento, sarebbe opportuno porre in atto idonee misure di contenimento e mitigazione e tutela delle specie animali e vegetali in modo da limitare il più possibile il disturbo di tali componenti biologiche.

Si consiglia inoltre allo scopo di evitare un completo isolamento agli spostamenti e/o fruibilità dell'area oggetto d'intervento da parte della fauna locale, in particolare per i lagomorfi, di adottare un franco di circa 25-30 cm dal suolo lungo tutta la recinzione o dotare la stessa di idonee aperture (ponti ecologici).

Si suggerisce altresì di verificare periodicamente il tasso di attecchimento delle nuove essenze vegetali reimpiantate per la realizzazione della siepe perimetrale. Sarebbe inoltre auspicabile verificare periodicamente il risarcimento delle fallanze ed il tasso di crescita delle nuove plantule e ricorrere ad irrigazioni di soccorso soprattutto nei mesi estivi.

5. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Si prende atto della proposta di monitoraggio delle componenti ambientali sviluppata nel documento: REL04 - Piano di monitoraggio ambientale.

Si ritiene opportuno che il Proponente fornisca maggiori dettagli sulla localizzazione spaziale dei punti/areali di indagine individuando le ubicazioni dei punti di monitoraggio sia in termini di coordinate geografiche che di rappresentazione cartografica.

Si precisa che a seguito della realizzazione dell'opera dovrà essere garantita la permanenza e l'accessibilità di tutti i punti di monitoraggio.

6. ALTRE OSSERVAZIONI

Al fine di ridurre l'impatto ambientale dell'opera in progetto si evidenzia la necessità di porre in atto durante le fasi di cantiere, opportune misure di mitigazione, con particolare attenzione a:

- verifica dell'efficienza e manutenzione dei mezzi e delle macchine operatrici impiegate (es. garantire la non perdita di carburanti e/o oli idraulici, controllare le emissioni di gas di scarico);
- riduzione del traffico veicolare, soprattutto con terreno bagnato, al fine di ridurre la compattazione dei terreni;
- riduzione di eventuali impatti dovuti a fenomeni di inquinamento acustico.

I rifornimenti di carburanti e lubrificanti ai mezzi meccanici, qualora eseguiti in loco, dovranno essere effettuati su pavimentazione impermeabile (da rimuovere al termine delle lavorazioni), con rete di raccolta, al fine di captare eventuali perdite di fluidi da gestire secondo normativa.

Si ricorda che tutti i rifiuti prodotti durante le lavorazioni dovranno essere gestiti in applicazione alla normativa vigente in termini di deposito temporaneo, recupero o conferimento a discarica.



I contenitori o i serbatoi fissi o mobili, comprese le vasche, i bacini e tutti i settori utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere contrassegnati da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti il codice E.E.R. e la tipologia di rifiuto. Le aree di cantiere destinate allo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere impermeabilizzate in modo da garantire la non percolazione nel terreno delle acque di dilavamento, dette acque dovranno essere gestite in conformità a quanto previsto dalla D.G.R. della Regione Autonoma della Sardegna n.69/25 del 10.12.2008.

6.1. Gestione delle anomalie

La comunicazione degli sversamenti e inquinamenti, come richiesto dalla normativa vigente, dovrà avvenire entro 24 ore dall'evento.

La comunicazione delle anomalie rilevate durante le fasi di lavorazione dovranno avvenire entro 24 ore dal rilevamento dell'anomalia.

6.2. Piano di dismissione

In riferimento alle fasi di dismissione dell'impianto, visto il tenore delle lavorazioni, si ritiene necessario effettuare particolari misure preventive mirate a ridurre gli impatti dovuti a fenomeni di inquinamento acustico, emissioni di polveri, proiezioni di materiale e sversamento accidentale di materiali.

7. CONCLUSIONI

Si ritiene necessario che nelle successive fasi di progettazione si tenga conto delle osservazioni riportate nel presente documento.

Al fine di consentire a questo Dipartimento di svolgere le attività di controllo di competenza, si chiede che venga inoltrato, con adeguato anticipo, il Progetto di monitoraggio delle componenti ambientali aggiornato ed il cronoprogramma di dettaglio delle attività.

Le osservazioni sono rese in base all'analisi della documentazione presentata. La responsabilità di quanto dichiarato e riportato in ciascun elaborato ricade esclusivamente sui professionisti che hanno predisposto il Progetto.

I funzionari istruttori

Gianluca Solinas (gsolinas@arpa.sardegna.it - 0783 214628)

Cristiana Tola Masala (ctolamasala@arpa.sardegna.it - 0783 214614)

Francesca Pilia (fpilia@arpa.sardegna.it - 0783 214667)

Il Direttore del Dipartimento

Davide Zaccheddu

(Documento firmato digitalmente)





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 2023 – E.I. 677.439.261

➤ Dipartimento di Oristano
Direttore Davide Zaccheddu
SEDE

Oggetto: [ID: 10345] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ex art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al “progetto definitivo di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione alla R.T.N. con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatzà, in Provincia di Oristano. Proponente: Società K4 Energy S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione contributi istruttori - Cod. Attività E 9.1.1.5.

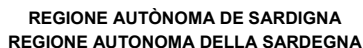
Richiesta R.A.S. del: 02 ottobre 2023, **Prot n.** 28775

Ricevuta A.R.P.A.S. il: 02 ottobre 2023, **Prot n.** 2023-35773

Impatto Ambientale Componente CEM

Riferimenti normativi

- Legge 22 febbraio 2001 n° 36, “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromeccanici”;
- D.P.C.M. 08 luglio 2003, “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti”;
- D.M. 29 maggio 2008, “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”;
- Norme CEI 106-11, “Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del D.P.C.M. 8 luglio 2008 (art.6)- parte 1 Linee elettriche aeree e in cavo” prima edizione, 2006-02;
- Norme CEI 211-4, “guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche” seconda edizione 2008-09;
- Norme CEI 211-6, “guida per la misura e la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz – 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana”, prima edizione, 2001-01;
- L.R. 20/6/1989 n. 43.



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

Fascicolo 2023 – E.I. 677.439.261

Il procedimento in oggetto prevede la realizzazione di un Impianto Fotovoltaico che coesisterà per la vita utile dello stesso con coltivazioni agricole sia al di sotto dei moduli FTV che negli spazi tra le strutture di sostegno dei moduli stessi.

Il Parco FTV è costituito da:

- Campo 1, suddiviso in tre sottocampi, ogni sottocampo fa capo ad una Cabina di Trasformazione che conterrà n. 2 Trasformatori di potenza Apparente pari a 1250 kVA – 15/0.8 kV;
- Campo 2, suddiviso in tre sottocampi, ogni sottocampo fa capo ad una Cabina di Trasformazione che conterrà n. 2 Trasformatori di potenza Apparente pari a 1250 kVA – 15/0.8 kV;
- Campo 3, ogni singolo campo è ulteriormente suddiviso in tre sottocampi, ognuno di questi sottocampi fa capo ad una Cabina di Trasformazione BT/MT che conterrà n. 2 trasformatori con potenza apparente pari a 1250 kVA.

Le Cabine dei sottocampi sono connesse mediante linee MT interrate, secondo i gruppi sopra riportati, a tre Cabine di Consegna Utente, in ciascuna delle quali sarà installato un Trasformatore di Potenza Apparente 100 kVA 15/0.4 kV.

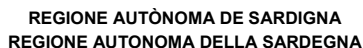
Le Cabine di Consegna Utente sono connesse elettricamente alle Cabine di Consegna di E-Distribuzione che saranno ubicate in prossimità delle Cabine utente le quali, a loro volta, sono collegate alle adiacenti.

Dalle tre Cabine di Consegna di E-Distribuzione partiranno tre distinte linee MT interrate realizzate con cavi tripolari ad elica visibile in formazione $3 \times (1 \times 240) \text{ mm}^2$, di lunghezza pari a circa 35,00 m, che faranno capo a tre sostegni capolinea in amarro e proseguiranno in cavo aereo elicordato $3 \times 150 \text{ mm}^2$ per circa 4.531,00 m.

La linee aeree termineranno su tre sostegni in amarro in cui si avrà un ulteriore transizione da linea in cavo aereo a linea in cavo interrato in formazione $3 \times (1 \times 240) \text{ mm}^2$ che proseguirà per circa 218,00 m fino ad arrivare alla CP Narbolia.

Come si evince dagli Allegati REL. PE.01 – Studio Campi elettromagnetici e dall’elaborato REL. PEC 04 Impianto di Rete per la Connessione – Verifica Campi Elettromagnetici, le linee interne al Parco Agro FTV e le linee esterne di connessione alla RTN saranno realizzate in cavo cordato ad elica visibile, pertanto i Progettisti non

Pr Protocolul Infrantului 4057399273/2023 de-11-02-2023-2023
Doal Regiatrile Clasice. E-I Copia de Delo Domaniei Infrantului Infrantului



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

effettuano alcuna valutazione della DPA in quanto le linee di detta tipologia sono espressamente escluse dall'applicazione della metodologia del D.M. 29 maggio 2008.

Per le Cabine di Consegna E-Distribuzione e per le Cabine di Consegna Utente vengono dichiarate le DPA pari a 2,00 m

Per le cabine dei sottocampi viene dichiarata una DPA pari a 4,00 m misurati per ogni lato delle strutture edili atte a contenere le stesse.

Nulla si eccepisce sulla valutazione proposta, nonostante ciò si pone in evidenza che non sono stati forniti gli elementi prescritti nell'articolo 6, comma 1 ultimo capoverso del D.P.C.M. 08 luglio 2003.

Componente Ambientale Rumore

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.”

Pr Protocolul Infrantului 4057399273/2023 de-11-02-2023-2023
Doal Regiatrile Clasice. E-I Copia de Delo de Infranturi Infranturi de



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

Per la valutazione dell'impatto acustico in fase di esercizio i TCA incaricati dal Proponente analizzano le sorgenti sonore presenti nel parco Agri Fotovoltaico che sono riconducibili a:

- ✓ Le motorizzazioni dei pannelli FTV per l'inseguimento solare;
- ✓ Gli inverter di stringa, che da scheda tecnica risulta il livello $\leq 65 \text{ dB(A)}$;
- ✓ I Trasformatori MT/BT a cui i TCA attribuiscono un livello di pressione sonora compreso tra i 60 e 70 dB(A) .

Al fine di acquisire il livello residuo dell'area in esame i TCA hanno effettuato rilievi fonometrici in postazione prossima al ricettore abitativo individuato.

I TCA effettuano la valutazione avvalendosi del software Cadna A, versione 4.3 della Datakustik GmbH andando a calcolare il livello di emissione delle sorgenti del parco FTV rispetto al ricettore individuato e gli esiti dei calcoli rendono livelli di emissione compatibili con la classe acustica III in cui è inserita l'area in esame.

Inoltre estendono la verifica ai livelli di immissione, tramite somma logaritmica, di quanto calcolato e quanto rilevato strumentalmente e anche in questo caso i limiti di immissione della classe III sono rispettati.

Da verifica sui siti internet di varie case produttrici, sotto riportati, risulta che i valori utilizzati per la rumorosità dei trasformatori, in funzione delle taglie delle macchine previste nella presente analisi, risultano cautelativi.

(Fonti <https://www.mftrasformatori.it>; <https://www.sirmet.it>; <https://www.eaton.com>; <https://www.gbeuk.co.uk>; <https://ewcgroup.it>)

Inoltre come esplicitato dai TCA la rumorosità degli Inverter, che saranno dislocati all'esterno, è stata assunta pari a 71 dB(A) c.d.u per maggior cautela.

Resta inteso che, a valle della scelta definitiva delle macchine e delle apparecchiature da installare nel Parco Fotovoltaico, occorre verificare la rispondenza dei livelli di potenza sonora delle apparecchiature individuate con quanto utilizzato quali dati input.

Inoltre si ritiene indispensabile verificare strumentalmente, durante dell'esercizio, l'affidabilità delle stime prodotte.

Per dar conto delle ricadute acustiche derivanti dalla fase di realizzazione i TCA hanno effettuato una stima dell'impatto acustico atteso nel corso d'opera.

La Valutazione Previsionale del cantiere è stata condotta suddividendo le operazioni di cantiere per fasi ed associando ad ognuna le macchine operatrici e gli utensili impiegati.



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 2023 – E.I. 677.439.261

Ad ogni macchina / utensile –apparecchiatura è stata associato un livello di potenza sonora con annessa analisi in frequenza, la valutazione è stata condotta utilizzando quali dati input la fase delle lavorazioni più rumorosa e considerando tutte le attrezzature in funzionamento concomitante.

Gli esiti del calcolo, rispetto al ricettore individuato, risultano compatibili col la classe acustica III, ciò nonostante si osserva quanto segue:

- Per le varie fasi sono considerate macchine/utensili singoli mentre nella realizzazione effettiva il numero dei mezzi d'opera e delle attrezzature normalmente impiegate in lavori simili potrebbero essere superiori, disattendendo quanto calcolato;
- Pur essendo consapevoli dell'incertezza determinata dalla fase progettuale, i livelli di potenza sonora utilizzati per la valutazione, potrebbero variare in funzione, oltre che per il numero, anche per marca e modello delle macchine/attrezzature;
- In ultimo si pone in evidenza che dal cronoprogramma risulta che diverse lavorazioni saranno svolte simultaneamente;
- Le linee elettriche che veicoleranno l'energia prodotta alla CP Narbolia andranno ad interferire con altri ricettori presenti nell'area in esame.

Per quanto sopra riportato la valutazione proposta potrebbe aver sottostimato l'impatto acustico per l'installazione del Parco Agro Fotovoltaico, peraltro non considerando le lavorazioni esterne al parco stesso, e pertanto si ritiene che la fase del cantiere meriti approfondimenti, individuando gli ulteriori Ricettori oltre a fornire le opportune informazioni sulla fase realizzativa.

Il Tecnico Istruttore

f.to Andrea Aramo

Il Direttore del Servizio

f.to Massimo Cappai

(documento firmato digitalmente)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-32 - Servizio del Genio civile di Oristano

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto: [ID: 10345] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ex art. 23 del D. Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al "progetto definitivo di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione alla R.T.N. con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatza, in Provincia di Oristano. Proponente: Società K4 Energy S.r.l.. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori. – Riscontro – (Rif. Ns. prot. 39751 del 02/10/2023– GENIUSS OR-IA 2023-0145)

In riferimento alla nota pervenuta via PEC in data 02/10/2023 e acquisita al protocollo generale al n. 39751 in pari data, con la quale si richiede di far pervenire i pareri e/o le osservazioni in merito alla procedura di cui all'oggetto, con la presente si comunica che, in considerazione della carenza negli elaborati progettuali presentati della parte relativa alle competenze dello scrivente Servizio, non è possibile formulare specifiche osservazioni riguardo agli aspetti di competenza.

Dall'esame della documentazione disponibile infatti, si è rilevato che il progetto non individua le interferenze presenti con le linee di connessione dell'impianto (reti elettriche e di fibra ottica), non analizzando pertanto le problematiche presenti per ogni singola interferenza, rappresentando in modo dettagliato e adeguato le opere per la risoluzione delle suddette interferenze.

Considerato che tra gli interventi da realizzare sono presenti delle opere che interessano il reticolo idrografico regionale, **si ritiene comunque opportuno segnalare** che prima dell'approvazione del progetto è necessario presentare specifica istanza per acquisire l'autorizzazione ai sensi dell'art. 93 e seguenti del Regio Decreto 25 luglio 1904 n. 523, in assenza della quale le opere interferenti con il reticolo idrografico regionale non potranno essere realizzate.

Al fine dell'ottenimento dell'autorizzazione di cui sopra si dovrà procedere:

- alla presentazione di planimetria e sezioni quotate, in scala adeguata, relative ad ogni singola interferenza, estese alle aree limitrofe, da cui si evinca l'attuale stato dell'area con indicate tutte le



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

eventuali infrastrutture esistenti (sponde dei corsi d'acqua, fabbricati, recinzioni, strade, ecc.) e quello di progetto al fine di dimostrare la conformità delle opere interferenti alle normative vigenti in materia ed in particolare all'articolo 21 comma 2 delle norme del P.A.I., all'articolo 96, lettera f) del R. D. 523/1904.

Il Direttore del Servizio

(art. 30 comma 4 L.R. 31/1998)

Ing. Salvatore Mereu

Ing. S. Piga - Responsabile del Settore Opere idrauliche e assetto idrogeologico

Geom. A. Tiglio - Tecnico Istruttore

Siglato da :

STEFANO PIGA



Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardinia



Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Direzione Generale dell'Ambiente
Via Roma 80, 09123 Cagliari (CA)
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

e p.c.

Servizio Gestione Nord
Sede

Oggetto: **[ID: 10345] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ex art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al "progetto definitivo di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione alla R.T.N. con potenza complessiva di 23,8 MW nei Comuni di San Vero Milis, Narbolia e Tramatzu, in Provincia di Oristano.**
Proponente: Società K4 Energy S.r.l.
Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).
(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.28775 del 02/10/2023).

In riscontro alla nota in oggetto, registrata al protocollo Enas n°13492 del 02/10/2023, si comunica che l'intervento in oggetto non interseca opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale gestito dall'Enas.

Distinti saluti

Il Direttore Generale
Dott. Paolo Loddo



Paolo
Loddo
04.10.2023
10:10:10
GMT+01:00

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

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

30-E1-06-9C-C8-8E-C4-1E-26-64-7B-8F-73-4F-39-AF-EA-69-71-FF

PAdES 1 di 1 del 04/10/2023 11:10:10

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.
