

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 49,75 MWp**

Localita' Casalgismondo Sottano - Comune di Aidone (EN)

PROPONENTE:

TEP RENEWABLES (AIDONE PV) S.R.L.
Via Giorgio Castriota, 9 – 90139 Palermo
P. IVA e C.F. 06983550820– REA PA - 429397

PROGETTISTI:

ING. GIOVANNI ANTONIO SARACENO
Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Reggio Calabria
al n. 1629

ING. GIULIA GIOMBINI
Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo
al n. A-1009

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

(art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii)

Piano di Monitoraggio Ambientale

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
21-0003-IT-AIDONE-V05-REV0-Piano di Monitoraggio Ambientale	01/2022	Prima emissione	CLS	GG	F. Battafarano

INDICE

1. INDICAZIONI SUL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	4
1.1 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	4
1.1.1 ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA.....	5
1.1.2 RUMORE	6
1.2 CONSUMI DI ACQUA UTILIZZATA PER IL LAVAGGIO PANNELLI.....	6
1.3 STATO DI CONSERVAZIONE OPERE DI MITIGAZIONE.....	6
1.4 MONITORAGGIO RIFIUTI.....	7

Gruppo di lavoro:

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro
Francesco Battafarano	Rappresentante Legale e Direzione Operativa
Giulia Giombini	Coordinamento Progettazione
Marco Citrigno	Project Manager
Pierluigi Riccini	Coordinamento CAD e rilievi
Giovanni Saraceno (3e Ingegneria Srl)	Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni
Chiara La Starza	Coordinamento SIA
Marta Spinoglio	Ingegnere Ambientale
Enrica Zerella	Architetto
Concetta Perez	Geologo
	Tecnico Acustico
	Ingegnere Elettrico
	Agronomo
Giovanni Saraceno (3e Ingegneria Srl)	Progetto di Connessione alla R.T.N.
Andrea Vitali	Esperto topografico
Sebastiano Muratore	Archeologo

1. INDICAZIONI SUL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) ha come scopo quello di individuare e descrivere le attività di controllo che il proponente intende attuare in merito agli aspetti ambientali più significativi dell'opera, per valutarne l'evoluzione.

Il presente documento è stato redatto tenendo in considerazione, dove possibile e ragionevolmente applicabile, le linee guida del Ministero dell'Ambiente - Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali per il monitoraggio ambientale delle opere soggette a VIA: *"Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.)"* - Indirizzi metodologici generali, pubblicate il 26/01/2018¹.

Il monitoraggio ambientale nella VIA rappresenta l'insieme di attività da attuare successivamente alla fase decisionale finalizzate alla verifica dei risultati attesi dal processo di VIA ed a concretizzare la sua reale efficacia attraverso dati quali-quantitativi misurabili (parametri), evitando che l'intero processo si riduca ad una mera procedura amministrativa e ad un esercizio formale.

Le attività di Monitoraggio Ambientale possono includere:

- l'esecuzione di specifici sopralluoghi specialistici, al fine di avere un riscontro sullo stato delle componenti ambientali;
- la misurazione periodica di specifici parametri indicatori dello stato di qualità delle già menzionate componenti;
- l'individuazione di eventuali azioni correttive laddove gli standard di qualità ambientale stabiliti dalla normativa applicabile e/o scaturiti dagli studi previsionali effettuati, dovessero essere superati.

Il presente documento, se necessario, sarà aggiornato preliminarmente all'avvio dei lavori di costruzione, al fine di recepire le eventuali prescrizioni impartite dagli Enti competenti a conclusione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del Progetto.

1.1 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

A seguito della valutazione degli impatti sono state identificate le seguenti componenti:

- consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli;
- stato di conservazione delle opere di mitigazione inerenti inserimento paesaggistico;
- rifiuti.

L'attività di monitoraggio viene definita attraverso:

- la definizione della durata temporale del monitoraggio e della periodicità dei controlli, in funzione della rilevanza della componente ambientale considerata e dell'impatto atteso;
- l'individuazione di parametri ed indicatori ambientali rappresentativi;

¹ Fonte: <https://va.minambiente.it/it-IT/DatiEStrumenti/MetadatoRisorsaCondivisione/1da3d616-c0a3-4e65-8e48-f67bc355957a>

- la scelta, laddove opportuno, del numero, della tipologia e della distribuzione territoriale delle stazioni di misura, in funzione delle caratteristiche geografiche dell'impatto atteso o della distribuzione di ricettori ambientali rappresentativi;
- la definizione delle modalità di rilevamento, con riferimento ai principi di buona tecnica e, dove pertinente, alla normativa applicabile.

1.1.1 **ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA**

Le sole emissioni in atmosfera da considerare sono quelle relative alle polveri generate durante la fase di cantiere nello specifico dalle attività di:

- movimento terra,
- azione del vento sui cumuli di materiale inerte e sulle aree di cantiere
- moto degli pneumatici dei mezzi all'interno delle aree di cantiere.

Area Impianto

L'impiego di mezzi di trasporto e di macchinari necessari alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, determina emissioni gassose, associate ai fumi dei motori che possono considerarsi di entità non rilevante per lo stato della qualità dell'aria.

Per quanto riguarda le attività di cantiere interne alle aree dell'impianto, le operazioni previste che potenzialmente possono dar luogo ad emissioni di polveri sono:

- movimenti terra per il livellamento alla quota zero del sito, per la realizzazione delle fondazioni delle cabine di trasformazione, etc.
- traffico dei mezzi pesanti nelle aree di cantiere.

Durante le operazioni di cantiere saranno messe in atto tutte le misure necessarie per il contenimento delle polveri, prediligendo il contenimento alla sorgente. Nello specifico:

- i cumuli di materiale inerte verranno bagnati o coperti con teli al fine di evitare il sollevamento di polveri generato dall'azione erosiva del vento;
- durante la stagione secca, se necessario, verrà effettuata la bagnatura dei fronti di scavo;
- durante la stagione secca verrà effettuata la bagnatura delle aree di cantiere interessate dal movimento dei mezzi;
- i camion saranno coperti e, al di fuori delle aree di cantiere, si muoveranno su strade asfaltate.

Inoltre, lungo il lato dell'area di cantiere parallelo alla S.P. n.103 verrà montato, sulla recinzione, un telo frangivento che costituirà una barriera fisica che limiterà le emissioni di polveri al di fuori del sito stesso.

Cavidotto

Le attività di cantiere che avverranno nell'area del cavidotto, in grado di generare polveri, sono legate alla preparazione dell'area ed in particolare ai movimenti terra per lo scotico del terreno vegetale ed alla stesura del materiale misto cava e al ripristino dell'area a fine cantiere nelle condizioni ante operam. Si ritiene che l'impatto generato da queste attività sia non significativo data la brevità dell'attività e l'area circoscritta.

In sintesi, considerato quanto sopra descritto in merito alle misure di contenimento che saranno messe in atto e al fatto che le emissioni generate in fase di cantiere sono temporanee, gli impatti sulla qualità dell'aria generati nella fase di cantiere necessarie alla realizzazione del nuovo impianto sono da ritenersi non significativi e comunque circoscritti alle aree di intervento.

Pertanto, in relazione a quanto sopra descritto non sono previste attività di monitoraggio sulla Qualità dell'Aria e sull'Atmosfera che richiedano monitoraggi.

1.1.2 RUMORE

Dai risultati ottenuti dalla valutazione *21-0003-IT-AIDONE-R13-REVO-Relazione previsionale impatto acustico*, è possibile affermare che l'impatto durante la fase di esercizio sulla popolazione residente e' irrilevante.

Anche l'entità del disturbo alla fauna sarà **non riconoscibile**, sottolineando che in prossimità delle aree di cantiere non presenti aree SIC.

Durante le attività di cantiere, la significatività dell'impatto generato dalle emissioni sonore sulla popolazione e sulla fauna è valutata come **bassa**. Pertanto, non sono state previste opere di monitoraggio per tale impatto.

1.2 CONSUMI DI ACQUA UTILIZZATA PER IL LAVAGGIO PANNELLI

I consumi di acqua utilizzata nell'ambito della pulizia dei pannelli, saranno monitorati e riportati in un apposito registro nell'ambito delle attività *Operation & Maintenance* (Attività di gestione e manutenzione).

1.3 STATO DI CONSERVAZIONE OPERE DI MITIGAZIONE

Al fine di mitigare l'aspetto ambientale-paesaggistico si prevede la piantumazione lungo quasi tutto il perimetro dell'impianto. Nelle porzioni restanti, in corrispondenza delle principali strade pubbliche di accesso all'area, al fine di mitigare l'impatto visivo, si prevede la realizzazione di siepe arbustiva mediante messa a dimora di specie arbustive appartenenti a ecotipi locali.

Inoltre, data la natura dell'impianto in oggetto ("agrovoltaico") si prevede il mantenimento dell'attività agricola all'interno della superficie recintata del campo fotovoltaico.

Per maggiori dettagli in merito si rimanda agli elaborati specialistici *21-003-IT-AIDONE-R22-REVO-Relazione pedo-agronomica impianto e connessione* e *21-003-IT-AIDONE-R21-REVO-Opere di Mitigazione e Compensazione*.

Durante la fase di cantiere, la corretta implementazione delle misure di mitigazione non renderà necessaria alcuna attività di monitoraggio.

Durante la fase di esercizio dell'opera, invece, sarà svolta una regolare attività di manutenzione del verde nell'ambito delle attività di O&M. Infatti, sebbene le composizioni previste rispecchieranno la vegetazione locale e sono state scelte anche sulla base di una bassa esigenza di cure, un elemento essenziale per la riuscita degli interventi di piantumazione sarà la manutenzione.

Le operazioni di manutenzione non dovranno unicamente essere rivolte all'affermazione delle essenze, ma anche al contenimento delle specie esotiche e, più in generale, a ridurre la possibilità di inquinamento floristico. In tal senso a garanzia di un efficace intervento si prevedono, se necessario, opportune sostituzioni di fallanze, cure colturali, irrigazioni di soccorso per le successive 2 stagioni vegetative successive all'impianto, accompagnate da relativo monitoraggio di buon esito delle operazioni di impianto.

1.4 MONITORAGGIO RIFIUTI

Una specifica attenzione alla Gestione dei Rifiuti nelle operazioni O&M sarà attuata al fine di minimizzare, mitigare e ove possibile prevenire gli impatti derivanti da rifiuti, sia liquidi che solidi.

In particolare, si dovrà avere cura della corretta attuazione delle procedure e misure di gestione dei rifiuti, ma anche di monitoraggio e ispezione, come riportato di seguito:

- Monitoraggio dei rifiuti dalla loro produzione al loro smaltimento. I rifiuti saranno tracciati, caratterizzati e registrati ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. Le diverse tipologie di rifiuti generati saranno classificate sulla base dei relativi processi produttivi e dell'attribuzione dei rispettivi codici CER;
- Monitoraggio del trasporto dei rifiuti speciali dal luogo di produzione verso l'impianto prescelto, che avverrà esclusivamente previa compilazione del Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR) come da normativa vigente. Una copia del FIR sarà conservata presso il cantiere, qualora sussistano le condizioni logistiche adeguate a garantirne la custodia;
- Monitoraggio dei rifiuti caricati e scaricati, che saranno registrati su apposito Registro di Carico e Scarico (RCS) dal produttore dei rifiuti. Le operazioni di carico e scarico dovranno essere trascritte su RCS entro il termine di legge di 10 gg lavorativi. Una copia del RCS sarà conservata presso il cantiere, qualora sussistano in cantiere le condizioni logistiche adeguate a garantirne la custodia.