

REGIONE TOSCANA

Provincia di Grosseto (GR)

COMUNE DI GROSSETO

PROGETTO DI IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVENTE POTENZA NOMINALE PARI A 44,00 MW E POTENZA DI PICCO DI 45,78 MWp



ARCA.LAB S.R.L.

Largo della Fiera 21 - Venturina Terme (LI)
tel. 0565 855314
[mail: info@bernardinieiacovazzi.com](mailto:info@bernardinieiacovazzi.com)
www.bernardinieiacovazzi.com



D.R.E.A.M. ITALIA Soc. Coop. Agr. For.

Via Garibaldi, 3 - Pratovecchio Stia (AR)
tel. 0575 529514
mail: ar@dream-italia.it
www.dream-italia.it



Tuscany Engineering

Via Aldo Rossi 31 - Montecatini Terme (PT)
tel. 0572 74912
[mail: info@tsng.it](mailto:info@tsng.it)
www.tuscanyengineering.com

FIRMA/Signature:

FIRMA/Signature:

FIRMA/Signature:

00/00/00	00/00/00	00/00/00	00/00/00	DATA/Date	COMMITTENTE/Purchaser: SOLERSELLE S.R.L.	LOCALITA'/Place: LOCALITA' POGGIONE (GR)	COMMESSA/P.o.: 24-AV-001
----------	----------	----------	----------	-----------	--	--	------------------------------------

ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA	ESEGUITA/Carriedit	TITOLO/Title: PIANO MONITORAGGIO AMBIENTALE		
----------	----------	----------	----------	--------------------	---	--	--

MODIFICA	DATA/Date	NOME/Name	DATA/Date	DISEGNO NUMERO/Drawing number					
3	00/00/00	EMESSO/Issued	NOME	00/00/00	24-AV-001-G23				0
2	00/00/00	VERIFICATO/Verified	NOME	00/00/00					
1	00/00/00	CONTROLLATO/Validated	NOME	00/00/00					
0	PRIMA EMISSIONE	SCALA/Scale	0:00	Anno	Commissa	Gruppo	Tavola		

Sommario

1. PREMESSA.....	2
1.1 LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DEL SITO.....	3
1.2 BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	3
1.3 PROPONENTE	3
2. COMPONENTI AMBIENTALI CONSIDERATE NEL PMA.....	3
3. MONITORAGGIO	5
3.1 Metodologia in campo	5
3.2 Cronoprogramma delle attività di monitoraggio	5
3.2.1 Monitoraggio ante operam	5
3.2.2 Monitoraggio durante la fase di cantiere.....	6
3.2.3 Monitoraggio durante la fase di esercizio	6
3.2.4 Monitoraggio durante la fase di post operam	6
4. AZIONI DA SVOLGERE IN CASO DI IMPATTI NEGATIVI	6

1. PREMESSA.

Il Piano di Monitoraggio (PMA) rappresenta, per le opere soggette a VIA, lo strumento per fornire la misura dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle varie fasi di attuazione dell'opera e che consente ai soggetti responsabili (Proponente, Autorità Competenti) di individuare i segnali necessari per attivare preventivamente e tempestivamente eventuali azioni correttive qualora le "risposte" delle componenti ambientali interagenti con le opere in progetto non siano rispondenti alle previsioni effettuate nell'ambito del processo di VIA.

La presente relazione intende illustrare le metodologie realizzative del PMA da espletarsi in un arco temporale di 3 anni dall'autorizzazione alla realizzazione dell'impianto, relativamente all'impianto agrivoltaico in progetto.

Il PMA è commisurato alla significatività degli impatti ambientali previsti nello SIA, considerando l'ordine di grandezza qualitativo e quantitativo, probabilità, durata, frequenza, reversibilità, complessità degli impatti previsti.

Gli obiettivi del PMA e le conseguenti attività che dovranno essere programmate e adeguatamente caratterizzate sono essenzialmente 3:

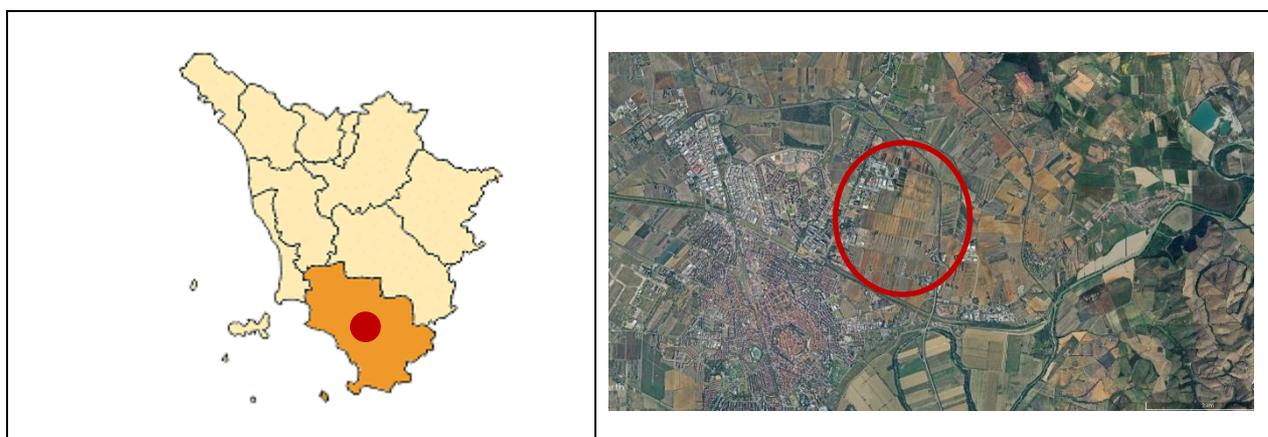
1. verifica dello scenario ambientale di riferimento utilizzato nello SIA e caratterizzazione delle condizioni ambientali da confrontare con le successive fasi di monitoraggio mediante la rilevazione dei parametri caratterizzanti lo stato delle componenti ambientali e le relative tendenze in atto prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'opera (monitoraggio ante operam).
2. verifica delle previsioni degli impatti ambientali contenute nello SIA e delle variazioni dello scenario di base (monitoraggio degli effetti ambientali in corso d'opera e post operam);
3. Comunicazione degli esiti delle attività di cui ai punti precedenti: alle autorità preposte ad eventuali controlli, al pubblico.

1.1 LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DEL SITO.

L'area su cui viene realizzato il progetto è sita nella regione Toscana, in Provincia di Grosseto (Gr).

Le coordinate geografiche baricentriche del sito occupato dall'impianto di generazione fotovoltaico sono:

(42°46'44"N; 11°08'17"E)



1.2 BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto agrivoltaico su una superficie di circa 62 Ha, di potenza pari a 44,00 MWp. Esso includerà:

- Pannelli Fotovoltaici: Installati su strutture elevate che permettono il passaggio di macchinari agricoli sotto di essi.
- Area Agricola: Coltivazioni compatibili con la presenza dei pannelli solari, come ortaggi, legumi e colture a bassa altezza.
- Infrastrutture di Supporto: Recinzioni e accessi per il personale addetto alla manutenzione.

1.3 PROPONENTE

Società SOLERSELLE SRL. P.IVA 01749940530 su terreni di proprietà di Tenuta Poggione soc. agr. s.s.

2. COMPONENTI AMBIENTALI CONSIDERATE NEL PMA

Le "componenti ambientali" considerati nell'ambito di questo "PMA" sono le seguenti:

- Atmosfera (qualità dell'aria). Nella fase di realizzazione delle opere in progetto, le attività

potenzialmente generatrici di emissioni polverulente sono essenzialmente riconducibili agli scavi del terreno per la realizzazione delle fondazioni e degli scavi per i cavidotti dei vari componenti dell'impianto di produzione energetica, dal traffico dei mezzi all'interno dell'area di cantiere per il trasporto di una parte del materiale scavato nell'area adibita allo stoccaggio, oltre che alle emissioni generate dallo scarico del materiale per la messa a parco e dall'erosione del vento dai cumuli di terreno stoccato. Considerata la relativa durata delle operazioni di scavo e movimentazione terra si prevede un monitoraggio delle polveri nella fase di cantiere, pur considerando che non si prevede un impatto significativo esterno all'area di cantiere stessa.

- Ambiente idrico (acque sotterranee e acque superficiali). Non vi sono interferenze dirette con i canali limitrofi né con quelli interni all'area di cantiere tanto da poter condizionare la "qualità" delle acque superficiali, anche in relazione alla previsione progettuale di realizzare un'attività agricola che non varierà significativamente da quella attualmente in essere.
- Suolo e sottosuolo (qualità dei suoli, geomorfologia). L'analisi degli impatti suolo non ha fatto emergere la necessità di eseguire caratterizzazione o analisi chimiche. Tuttavia, se richiesto in sede di valutazione, potranno eseguirsi eventuali attività di analisi preventiva per la matrice "suolo e sottosuolo". Un eventuale piano di monitoraggio verrà definito in un eventuale "protocollo operativo" da concordare con ARPAT su una serie di "indicatori" che permettono di stabilire, tramite il "monitoraggio" periodico previsto, lo "stato di conservazione e/o evoluzione e/o regressione" del topsoil.
- Biodiversità (vegetazione, flora, fauna). In merito al "monitoraggio" da effettuare sugli elementi della "biodiversità" lo Studio di impatto ambientale non evidenzia elementi di pregio che caratterizzano l'area che è oggetto di attività agricola intensiva già da tempo ed in maniera continuativa. Si ritiene pertanto che questa componente non debba essere oggetto di PMA.
- Rumore: Il monitoraggio della componente rumore è organizzato in modo da consentire una corretta caratterizzazione del clima acustico nella fase di cantiere dell'impianto. Esso permetterà di verificare quanto indicato nella relazione previsionale di impatto acustico relativamente ai ricettori sensibili individuati (Ospedale, RSA), nonché il rispetto dei limiti di legge in campo acustico diurno e notturno. L'impianto in fase di esercizio non è previsto che abbia un impatto significativo sulla componente rumore.
- Rifiuti, "terre da scavo". Come si evince nella relazione relativa alle terre e rocce da scavo ed agli elaborati progettuali, è previsto il totale reimpiego in sito delle terre movimentate in fase di cantiere. Non si ritiene quindi necessario eseguire monitoraggi in tal senso.
- Elettromagnetismo: si verifichi la relazione specialistica dedicata.

3. MONITORAGGIO

3.1 Metodologia in campo

Per il monitoraggio di ciascuna componente ambientale (matrice), verrà seguito uno schema tipo articolato in linea generale in:

- Obiettivi specifici del monitoraggio.
- Localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni/punti di monitoraggio, parametri analitici.
- Frequenza e durata del monitoraggio.
- Metodologie di riferimento.
- Valori limite normativi e/o standard di riferimento.

Durante le attività di campo tutti i dati verranno riportati in apposite schede di rilevamento, e verranno effettuati rilievi fotografici, redigendo relazioni periodiche descriventi l'esito dei monitoraggi ambientali effettuati con l'indicazione di:

- prescrizioni/indicazioni contenute nel PMA cui la relazione dovrebbe dare riscontro.
- modalità, tempi e posizioni di misura/monitoraggio (georeferenziate).
- Metodiche analitiche e di misurazione.
- confronto/verifica di corrispondenza del monitoraggio con il PMA.
- Confronto con i limiti e/o gli standard (se esistenti).
- Criticità rilevate.
- Esito degli interventi di mitigazione realizzati
- Descrizione delle attività in corso durante il monitoraggio.

Eventuali modifiche o aggiornamenti del PMA che si dovessero rendere necessari o utili a seguito delle risultanze del monitoraggio, saranno proposte nelle relazioni di sintesi annuali per le necessarie approvazioni.

3.2 Cronoprogramma delle attività di monitoraggio

Di seguito si riportano, in forma sintetica, le attività di monitoraggio da realizzare nelle tre fasi di gestione dell'impianto.

3.2.1 Monitoraggio ante operam

Nella fase ante operam, il monitoraggio è finalizzato a registrare eventuali significative variazioni della qualità dell'aria rispetto alle previsioni contenute nello SIA a seguito di nuove/diverse pressioni ambientali. Nella tabella che segue si riportano, per ogni componente ambientale monitorata, la tipologia di indagine

da eseguire e la durata delle attività in funzione del crono-programma dei lavori suscettibile di modifica sempre a seguito di prescrizioni degli Enti preposti.

Componente	Monitoraggio	Periodicità
Polveri in atmosfera	PM10 – PM2,5	Una tantum prima dell'installazione del cantiere
Rumore	Misurazione in discontinuo	Una tantum prima dell'installazione del cantiere

3.2.2 Monitoraggio durante la fase di cantiere

Nella tabella seguente si riporta, per le componenti ambientali monitorate, la tipologia di indagine da eseguire e la periodicità.

Componente	Monitoraggio	Periodicità
Polveri in atmosfera	PM10 – PM2,5	n. 1 durante le fasi di scavo del cantiere n. 1 durante le fasi di realizzazione degli scavi der elettrodotto
Rumore	Misurazione in discontinuo	n. 2 durante il cantiere

3.2.3 Monitoraggio durante la fase di esercizio

Non si prevedono attività di monitoraggio durante la fase di esercizio dell'impianto.

3.2.4 Monitoraggio durante la fase di post operam

Si fa riferimento al contenuto dell'elaborato relativo al piano di dismissione.

4. AZIONI DA SVOLGERE IN CASO DI IMPATTI NEGATIVI

Qualora, dalle attività di monitoraggio effettuate, risultino impatti negativi ulteriori o diversi rispetto a quelli previsti e valutati nel provvedimento di valutazione d'impatto ambientale, verrà predisposto e trasmesso agli enti un nuovo piano di monitoraggio in cui verranno riportate le set azioni da intraprendere. In particolare, si procederà come di seguito:

- Comunicazione dei dati, delle segnalazioni e delle valutazioni all'Ente di controllo e all'autorità competente;
- Implementazione di un nuovo piano di monitoraggio che tenga conto delle risultanze dei monitoraggi eseguiti;

- Attivazione tempestiva delle azioni mitigative aggiuntive elencate e descritte nel nuovo piano di monitoraggio;
- Nuova valutazione degli impatti dell'opera a seguito delle evidenze riscontrate in fase di monitoraggio.