



VRD 28.1 S.r.l.

P.ZZA MANIFATTURA N. 1 - ROVERETO (TN)

C.F. e P.IVA 02470990223

REA TN - 227090

Regione Emilia Romagna

Comune di Poviglio

Provincia di Reggio Emilia

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Titolo:

Impianti di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica

"POVIGLIO A" e "POVIGLIO B"

rispettivamente di Potenza Elettrica pari a 6080,25 kWp e 6134,70 kWp

Via d'Este Snc - Poviglio (RE)

Oggetto:

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Codifica Elaborato:

PMA

Referente per lo Studio di Impatto Ambientale:



Servin

Società cooperativa a r.l.

Circonvallazione Piazza d'Armi, 130
48122 RAVENNA (RA)
C.F. e P.IVA 01465700399



Progettista:

Dott. Geol. Lavagnoli Michela



Latitudine: 44°52'33.14"N
Longitudine: 10°32'49.15"E

Cod. File:

44_PMA_VRD28.1_PD_00

Scala:

-

Formato:

-

Codice:

PD

Rev.:

00

Rev.	Data	Descrizione revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
0	09/2021	Prima emissione	Dott.ssa Geol. Michela Lavagnoli	Dott.ssa Geol. Michela Lavagnoli	Dott.ssa Geol. Michela Lavagnoli
1	DATA				
2	DATA				

INDICE

1	PREMESSA	2
2	SINTESI DEGLI IMPATTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE	5
3	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	7
3.1	Indicazioni generali	7
3.2	Consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli	7
3.3	Stato di Conservazione del manto erboso	7
3.4	Stato di Conservazione delle Opere di Mitigazione.....	8
3.5	Monitoraggio Rifiuti	8

1 PREMESSA

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico situato in località D'Este, a nord del comune di Poviglio, in provincia di Reggio Emilia.

L'impianto è composto da due campi fotovoltaici denominati "POVIGLIO A" della potenza nominale di 6.080,25 kW e "POVIGLIO B" della potenza nominale di 6.134,70 kW. L'estensione complessiva dell'area recintata è pari a circa 158.548 m².

L'impianto fotovoltaico è destinato quindi alla produzione di poco più di 12 MW, che verranno immessi nella rete pubblica tramite un elettrodotto lungo poco meno di 2 km, completamente interrato, che dal campo fotovoltaico raggiungerà in direzione nord la rete di Trasmissione Nazionale, allacciandosi alla Cabina Primaria "Boretto" sita nel comune di Boretto, in provincia di Reggio Emilia, Figura 1-1.

L'intervento è proposto dalla società VRD 28.1 S.r.l., con sede in Via Luigi Galvani n.24 nel comune di Milano (MI), società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di VIRIDIS ENERGIA S.r.l., produttore indipendente di energia che opera nel campo dell'energia rinnovabile, fondata nel 2010 e che ad oggi gestisce in proprietà numerosi impianti fotovoltaici, su tutto il territorio Nazionale.

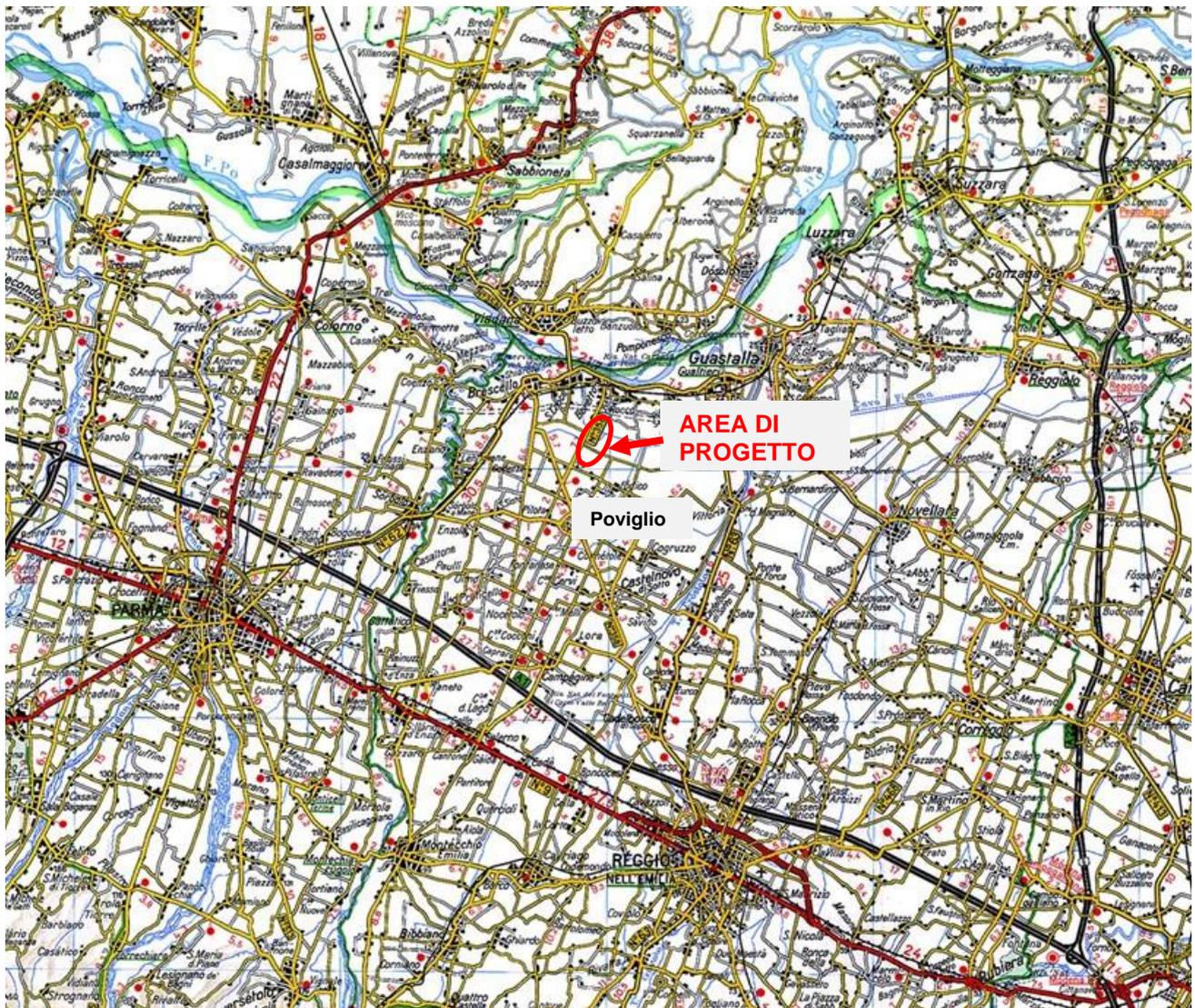


Figura 1-1 - Ubicazione area di intervento



Figura 1-2 - Ubicazione area di intervento (fonte: Google Earth)

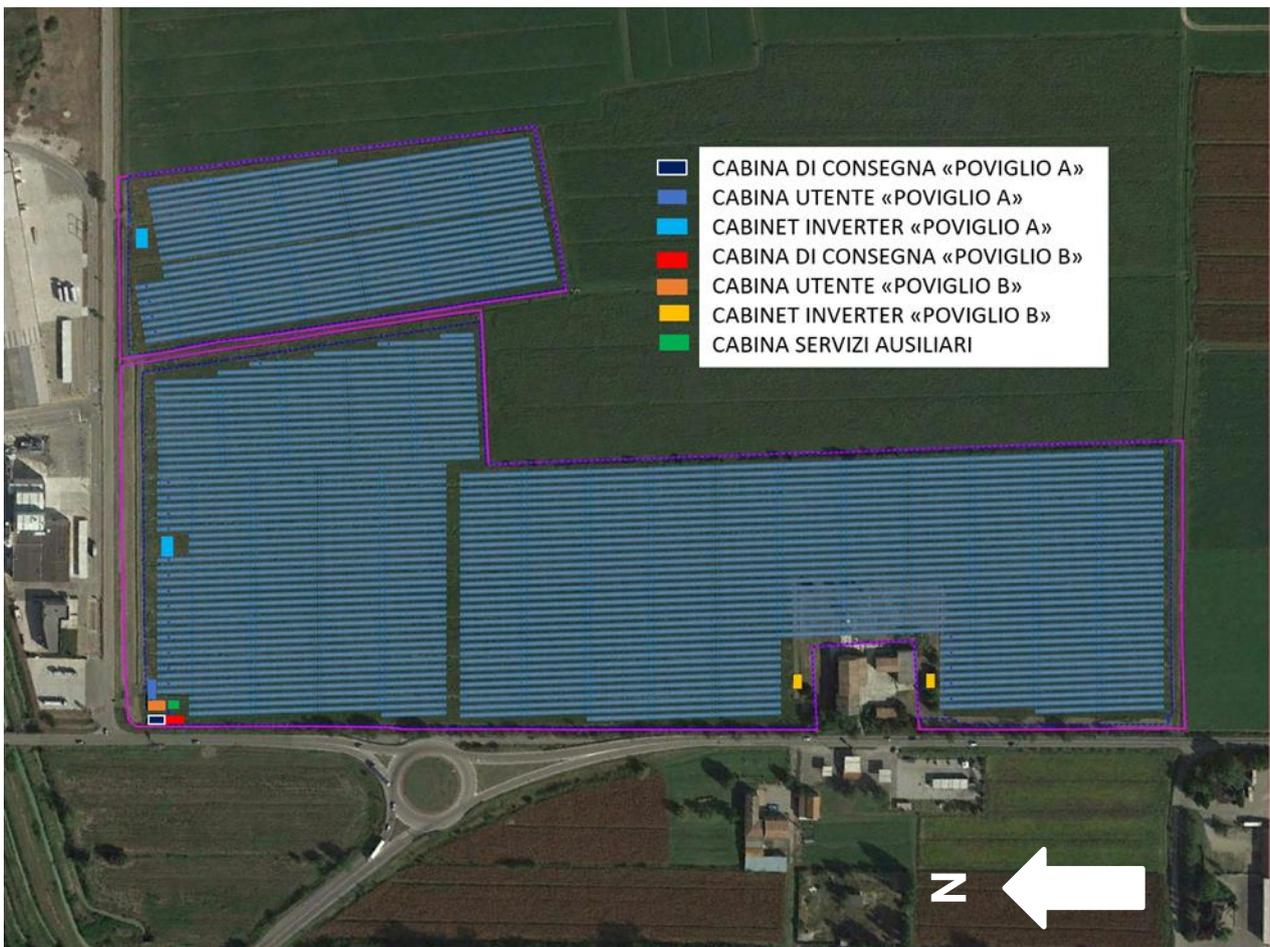


Figura 1-3 – Progetto (da: Relazione tecnica di progetto)



Figura 1-4 – Tracciato connessione su foto aerea

Le attività di controllo e monitoraggio degli impatti ambientali significativi di un'opera sull'ambiente, previsto dall'art. 28 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., hanno come finalità quella di "... *individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di consentire all'autorità competente di essere in grado di adottare le opportune misure correttive*".

Gli obiettivi del monitoraggio sono i seguenti:

- verifica della conformità alle previsioni di impatto in relazione ai limiti di ammissibilità individuati nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e definiti/approvati dal provvedimento di valutazione di impatto ambientale;
- valutazione dell'evoluzione della situazione ambientale, correlando gli stati ante opera, in corso d'opera e post opera;

Per monitoraggio si intende l'insieme delle misure, effettuate periodicamente o in maniera continua, attraverso rilevazioni nel tempo, di determinati parametri biologici, chimici e fisici che caratterizzano le sorgenti di contaminazione/inquinamento e/o le componenti ambientali impattate dalla realizzazione e/o dall'esercizio delle opere.

L'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale (di seguito PMA) è in carico al proponente dell'opera.

2 SINTESI DEGLI IMPATTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE

I fattori ambientali di riferimento con i quali l'intervento è stato posto a confronto sono rappresentati da:

- Atmosfera;
- suolo e sottosuolo;
- acque superficiali e sotterranee;
- vegetazione, fauna ed ecosistemi;
- paesaggio;
- elettromagnetismo
- sistema socio-economico e stato della salute.

Ogni componente ambientale è stata analizzata singolarmente, utilizzando i metodi che meglio sono risultati idonei o adattabili a descrivere gli effetti dell'opera, facendo ricorso a modelli numerici e di simulazione, qualora le informazioni disponibili o le attività da definire lo permettessero. Alla fine si è ottenuto per ogni componente un quadro descrittivo, quantitativo o qualitativo, degli effetti attesi.

L'analisi ha riguardato le tre fasi che caratterizzano l'intero intervento: la fase di cantiere, che prevede tutte le attività necessarie alla realizzazione, della durata di circa 4 mesi, la fase di esercizio, della durata di circa 30 anni e per ultima la fase di dismissione, della durata di circa 2 mesi, durante la quale si procederà alla rimozione di tutte le strutture e al ripristino delle condizioni esistenti.

Le analisi condotte hanno permesso di valutare che le interferenze con l'ambiente circostante sono principalmente legate alla fase di cantiere, con interferenze connesse soprattutto alla movimentazione di mezzi e agli scavi che interessano in particolar modo le componenti aria e clima acustico, anche se l'analisi condotta ha evidenziato come le tutte le attività previste determinino valori di emissioni inferiori al valore limite normativo. Gli scavi e le opere di sistemazione superficiale interagiscono con le componenti litologiche e morfologiche per la possibilità del verificarsi di sversamenti accidentali, per la riduzione dello strato di protezione al di sopra della tavola d'acqua e per il consumo di materiale inerte necessario per innalzare localmente la quota del piano campagna, al fine di garantire la fruibilità dei percorsi interni ed evitare l'allagamento delle vasche di fondazione delle cabine, dei cabinet e delle apparecchiature elettriche principali e per la realizzazione dei piazzali e della viabilità interna, previsti in stabilizzato.

L'ambiente idrico può venire interferito localmente sia per la possibilità del verificarsi di sversamenti accidentali, sia per la riduzione dello strato di protezione al di sopra della tavola d'acqua a seguito degli scavi. A tal proposito si ricorda che gli scavi, spinti entro 1,5 m da p.c. non interferiscono direttamente con la tavola d'acqua che risulta a profondità mediamente superiori.

Interferenze lievi e a breve termine si avranno per le componenti biotiche, in particolare a causa delle emissioni acustiche prodotte dai mezzi e attività e della fruizione delle aree da parte delle maestranze.

L'aumento del traffico in fase di cantiere potrà essere causa di interferenza con le attività produttive situate nelle aree limitrofe, in particolare sulla via d'Este e la via Matteotti, anche se la durata del cantiere, di circa 4 mesi, permette di considerare questa interferenza a breve termine.

L'area di progetto sarà occupata da parte dei moduli fotovoltaici per tutta la durata della fase di esercizio, conferendo a questo impatto una durata di lungo termine (durata media della vita dei moduli: 30 anni). Si deve però considerare che l'area ove sarà ubicato l'impianto fotovoltaico è già inserita come area produttiva all'interno della pianificazione comunale, pertanto il progetto non determina una sottrazione di suolo destinato ad altri usi.

Le interferenze legate alla fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico, nonostante la durata prolungata di questa fase (almeno 30 anni), presentano comunque una significatività bassa, connessa per lo più agli interventi di manutenzione periodica dell'impianto e dell'impianto vegetale perimetrale.

In questa fase si deve invece sottolineare che tra le interferenze valutate nella fase di esercizio sono presenti alcuni fattori "positivi", quali la produzione di energia elettrica da sorgenti rinnovabili che consentono un notevole risparmio di emissioni di macro inquinanti atmosferici e gas a effetto serra, un minore necessità di fonti fossili per la produzione di energia e quindi una minor dipendenza dalle forniture estere e quindi un beneficio per la componente aria, per la salute pubblica e più in generale per tutti gli aspetti socio-economici che utilizzano energia.

L'ultima fase da prendere in esame riguarda la dismissione del sito che analogamente alla fase di cantiere sarà caratterizzata da interferenze connesse soprattutto alla movimentazione di mezzi per lo smontaggio delle strutture e al ripristino delle condizioni iniziali.

L'analisi delle interferenze ha permesso di valutare che gli impatti attesi dal progetto hanno poca incidenza sull'ambiente, soprattutto grazie alla durata breve (4 mesi per gli impatti connessi al cantiere) e alla reversibilità dell'intervento che a fine vita riconsegnerà l'area di intervento alle condizioni attuali.

3 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

3.1 Indicazioni generali

Il presente Paragrafo riporta le indicazioni relative al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) inerente lo sviluppo del Progetto.

Il PMA ha come scopo individuare e descrivere le attività di controllo che il proponente intende porre in essere in relazione agli aspetti ambientali più significativi dell'opera, per valutarne l'evoluzione.

Per l'impianto in oggetto è stata ipotizzata una vita utile di almeno 30 anni, determinata dalla funzionalità dei moduli, la cui affidabilità è legata soprattutto alle caratteristiche fisiche del silicio e alla loro stabilità nel tempo, ed è ormai dimostrata dall'evidenza sperimentale di 30 anni di funzionamento ininterrotto degli impianti installati nei decenni passati.

In generale gli impianti fotovoltaici necessitano di scarsa manutenzione e in questo contesto 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 predette 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.

A seguito della valutazione degli impatti sono state identificate le seguenti componenti da sottoporre a monitoraggio:

- Consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli;
- Stato di conservazione del manto erboso;
- 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;
- 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, laddove pertinente, alla normativa applicabile.

3.2 Consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli

I consumi di acqua utilizzata nell'ambito della pulizia dei pannelli, saranno monitorati e riportati in un apposito registro nell'ambito delle attività di manutenzione. Per caratterizzare l'acqua utilizzata per la pulizia verrà svolta un'analisi qualitativa in autocontrollo, in occasione di ogni intervento, i cui risultati saranno riportati nell'apposito registro delle attività di manutenzione.

3.3 Stato di Conservazione del manto erboso

A seguito dell'attività di cantiere, le aree scoperte interne agli impianti saranno inerbite ad integrazione con miscele di specie erbacee autoctone, in modo da garantire la presenza di un cotico erboso con differenziamento sia nell'esplorazione del suolo, che nello sviluppo fogliare, per facilitare il drenaggio e la traspirazione delle acque meteoriche, limitando i fenomeni di ruscellamento.

Il monitoraggio del manto erboso sarà più intenso nella prima fase post impianto dello strato erboso, al fine di verificare il buon esito delle operazioni di impianto. Nel corso del primo anno è previsto un controllo visivo stagionale (3 volte l'anno) per verificare lo stato dello strato erboso, taglio erba (se necessario) sostituzione di eventuali fallanze ed interventi di ripristino ed eliminazione delle specie infestanti.

Nei periodi successivi – col progredire dello sviluppo dello strato erboso a prato naturale - è previsto un monitoraggio più limitato e congiunto all'attività di sfalcio e controllo infestanti.

3.4 Stato di Conservazione delle Opere di Mitigazione

Al fine di garantire il corretto inserimento paesaggistico del progetto, saranno realizzate siepi arbustive perimetrali sulle aree di massima visuale, per limitare la visibilità senza precludere il funzionamento dei pannelli. Le siepi saranno articolate lungo i lati perimetrali a nord, est e sud dell'area. A ovest dell'area risulta già presente una schermatura naturale costituita dalla vegetazione esistente lungo Via G. Matteotti. A nord le opere di mitigazione saranno posizionate esternamente alla recinzione, mentre a sud e ad est saranno posizionate internamente all'area.

Le specie invece impiegate nelle piantumazioni, sono scelte tra quelle autoctone adatte agli interventi di mitigazione e ripristino in campo aperto, come richiesto dalla Regione Emilia - Romagna (L.R. n. 10 del 6 luglio 2007).

Le specie saranno poste a dimora con una interdistanza tra gli esemplari di 0,5 metri sulla fila a ridosso della recinzione e di 0,7 metri sulla fila esterna al fine di differenziare la costruzione della siepe arbustiva in termini di linearità e di assortimento specifico.

Alcuni elementi saranno inseriti con quote prevalenti in funzione delle caratteristiche del portamento fogliare; il Carpino bianco (*Carpinus betulus*), ad esempio costituisce un'alternativa autoctona alle specie sempreverdi in virtù della capacità di mantenere le foglie secche sui rami fino all'emissione del nuovo fogliame primaverile, garantendo così una schermatura visuale all'interno dei cicli vegetativi stagionali.

Allo scopo di assolvere ad una funzione di reinserimento visivo, per quanto possibile pronto-effetto, saranno messi a dimora esemplari con altezza variabile da 1,2 metri a seconda della disponibilità dei vivai di provenienza. Si evidenzia, infine, che le siepi che saranno realizzate lungo il perimetro degli impianti dovranno comunque essere governate, al fine di evitare eventuali ombreggiamenti nei confronti delle strutture adiacenti; l'altezza massima non dovrà essere superiore a 2,5 metri.

Durante la fase di esercizio dell'opera sarà svolta una regolare attività di manutenzione del verde. Infatti, sebbene le composizioni previste avranno caratteristiche idonee alla messa a dimora nel sito la manutenzione sarà rivolta all'affermazione delle essenze, sia al contenimento delle specie esotiche e, più in generale, a ridurre la possibilità di inquinamento floristico.

3.5 Monitoraggio Rifiuti

Il monitoraggio dei rifiuti potrà riguardare:

- Monitoraggio del trasporto dei rifiuti speciali dal luogo di produzione verso l'impianto prescelto, che verrà eseguito nelle modalità previste dalla normativa vigente.
- Monitoraggio dei rifiuti caricati e scaricati, anche in questo caso le registrazioni di carico e scarico verranno eseguite nelle modalità previste dalla normativa vigente.