



*Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*



**Commissione Tecnica PNRR - PNIEC**

\*\*\*

**Parere n. 195 del 31/08/2023**

<b>Progetto</b>	<p><b>ID_VIP: 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN</b></p> <p><b>Proponente: EG CELESTE S.R.L.</b></p>
<b>Proponente</b>	<p><b>EG CELESTE S.R.L.</b></p>

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

## La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

### I. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

**RICHIAMATE** le norme che regolano il procedimento di VIA e in particolare:

- la direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il d.lgs. 3 aprile 2006, n.152, e, in particolare, i Titoli I e III della Parte seconda e relativi allegati;
- il decreto legge 11 novembre 2022, n. 173, convertito con modificazioni dalla legge 16 dicembre 2022, n. 204, e, in particolare, l'art. 4 in base al quale il Ministero della transizione ecologica assume la denominazione di Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (MASE);
- la Legge dell'11 febbraio 1992, n. 157, recante "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio";
- il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante "Attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico".;
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)";
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";
- le Linee Guida ISPRA n.133/2016 per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA);
- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante il Regolamento in materia di gestione delle terre e rocce da scavo;
- le Linee Guida dell'Unione Europea "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC";
- le Linee Guida Nazionali dell'ISPRA per la Valutazione di Incidenza, pubblicate il 28-12-2019 nella Gazzetta Ufficiale Serie generale n. 303;
- le Linee Guida Nazionali recanti le "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" approvate dal Consiglio SNPA, 28/2020";
- il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10/09/2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, pubblicato in G.U n. 109/2010;
- i decreti legislativi n. 387 del 2003, n. 28 del 2011 e n. 199 del 2021, di attuazione delle direttive sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- il Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica i regolamenti (CE) n. 401/2009 e (UE) 2018/1999 («Normativa europea sul clima»);
- il decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, in materia di Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza (PNRR);
- il decreto legge 1° marzo 2022, n. 17, convertito con modificazioni nella legge n. 34 del 27 aprile 2022, in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili;

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

- il decreto legge 17 maggio 2022, n. 50 convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, in materia di politiche energetiche nazionali;

**RICHIAMATA** la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica PNRR PNIEC, e, in particolare:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e, in particolare, l'art. 8, comma 2 bis, istitutivo della Commissione Tecnica PNRR PNIEC;
- i decreti del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021, n. 457, del 29 dicembre 2021, n. 551, del 25 maggio 2022 n. 212, del 22 giugno 2022 n. 245, del 15 settembre 2022 n. 335 e del 9 maggio 2023 n. 154, di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
- la Disposizione 2 del Presidente della Commissione, prot. 596 del 7 febbraio 2022, così come modificata dalla nota Prot. MITE/CTVA 7949 del 21/10/2022, di nomina dei Coordinatori delle Sottocommissioni PNRR e PNIEC, di nomina dei Referenti dei Gruppi Istruttori e dei Commissari componenti di tali Gruppi e del Segretario della Commissione PNRR-PNIEC;
- la nota del 01/03/2022, prot.n. 1141, con la quale il Presidente della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC indica l'abbinamento dei Rappresentanti del Ministero della Cultura nella Commissione ai sensi dell'art. 8, comma 2-bis, settimo periodo, d. lgs. n. 152/2006 (nel seguito Rappresentanti MIC), con i diversi gruppi istruttori in cui la stessa si articola, così come rimodulato con Nota del Presidente Prot. 3137 del 19/05/2022;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica 2 settembre 2021, n. 361 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 21 gennaio 2022, n. 54 in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di PNRR-PNIEC;
- il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 9 maggio 2023 n. 154, in tema di integrazione dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 25 maggio 2023 n. 175, in tema di nomina dei componenti aggregati della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 17 luglio 2023, n. 8215, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori.

## II. SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

### **DATO ATTO dello svolgimento del procedimento come segue:**

- Con nota del 30/07/2021, acquisita al prot. MATTM-87797 in data 09/08/2021, perfezionata in ultimo con nota acquisita al prot. MiTE-124932 del 10/10/2022, EG CELESTE S.R.L. (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006, istanza per la pronuncia di compatibilità ambientale del "Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN".

Tale progetto è compreso nella tipologia elencata nell'Allegato I bis "Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999" al punto 1.2.1 "Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti" e nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 al punto 2), denominato

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

“Progetti di competenza statale: impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW”;

Oltre a copia dell’attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri istruttori dovuti per la procedura in questione, il Proponente ha trasmesso la seguente documentazione, acquisita dalla DGVA - Divisione II – Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d’ora innanzi Divisione):

- ✓ Elaborati di Progetto;
- ✓ Studio d'Impatto Ambientale;
- ✓ Sintesi non Tecnica;
- ✓ Relazione paesaggistica;
- ✓ Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo come disposto dall’art. 24 del DPR 120/2017.

- la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all’indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/8021> dell’Autorità competente e la Divisione, con nota prot. MiTE/132532 del 25-10-2022, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli Enti territoriali potenzialmente interessati l’avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione. La medesima nota è stata acquisita dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (d’ora innanzi Commissione), con prot. CTVA/8095 del 25-10-2022, ai fini del parere di compatibilità ambientale;
- con nota prot. 06134-P del 28/11/2022, acquisita al prot. MiTE/148841 del 28/11/2022, il Ministero della Cultura (d’ora innanzi, MiC) ha trasmesso una richiesta di integrazioni;
- con nota del 19/12/2022 acquisita al prot. MiTE/10041 del 20/12/2022 il Proponente ha trasmesso le integrazioni richieste dal MiC e Pubblicate all’indirizzo dell’Autorità competente <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8021/11801?Testo=&RaggruppamentoID=12#form-cercaDocumentazione>;
- con nota del 21-03-2023 acquisita al prot. MiTE/ 042756 del 21-03-2023 il Proponente ha presentato integrazioni volontarie Pubblicate all’indirizzo dell’Autorità competente <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8021/11801?Testo=&RaggruppamentoID=143#form-cercaDocumentazione>;
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 26/10/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 25/11/2022 e successiva ripubblicazione, in seguito all’invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 20/12/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 04/01/2023 è pervenuto il seguente parere, ai sensi del dell’art.24, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006, di cui si è tenuto conto:

Parere favorevole con prescrizioni del MiC - Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza trasmesso con prot. n. 4845-P del 31/03/2023 ed acquisito dal MASE con prot. n. 50335 del 31/03/2023, come di seguito riportato:

Contenuto	Considerazioni della Commissione
<p>Parere favorevole con prescrizioni inerenti:</p> <p>1) <b>aspetti paesaggistici:</b>  <i>in riferimento alle previste opere di mitigazione ed in specifico riferimento a quanto descritto con la documentazione integrativa (Elaborato 06-PR – Relazione tecnico paesaggistica pagg. 81, 82) è necessario prevedere l’estensione dell’impianto vegetale descritto ed illustrato all’interno del medesimo elaborato (pag.87; figg. 67,68) in maniera tale da mitigare la vista dell’impianto dal tratto di Strada Provinciale n°20, così come inquadrato nella foto-simulazione (Viste V01).</i></p>	<p>La Commissione ritiene pienamente condivisibile la prescrizione inerente gli <b>aspetti paesaggistici</b> come da Condizione n.2 del presente parere.</p>

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

Contenuto	Considerazioni della Commissione
<p><b>2) <u>Aspetti archeologici:</u></b>  <i>è necessario attuare le fasi di verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui al comma 8 dell'articolo 25 del D.Lgs. 50/2016 e del DPCM 14 febbraio 2022 (G.U. 14 aprile 2022), previa ripetizione delle ricognizioni di superficie che dovranno essere accuratamente documentate, secondo le disposizioni delle Linee guida. Affinché sia possibile attivare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ed effettuare lo svolgimento delle indagini prescritte dalla Sabap della Basilicata, è necessario che il Proponente si attivi immediatamente per sottoscrivere con la competente Soprintendenza l'accordo di cui al c. 14 del già citato art.25 del D.Lgs 50/2016. La Committenza sarà tenuta ad apportare tutte le eventuali modifiche progettuali, anche sostanziali, che dovessero rendersi necessarie per assicurare la tutela archeologica dell'area.</i></p>	

**DATO atto che:**

lo Studio di Impatto Ambientale (d'ora innanzi SIA) viene valutato sulla base dei criteri di cui all'art. 22 della Parte seconda del d.lgs.n.152/2006 e dei contenuti di cui all'Allegato VII della Parte II del d.lgs. 152/06, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

**III. DESCRIZIONE DELL'OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO**

**MOTIVAZIONE DELL'OPERA**

Le motivazioni di carattere programmatico, che sono alla base della realizzazione dell'opera, sono contenute nel Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) che fissa come obiettivo una quota del 30% di energie rinnovabili sul consumo finale di energia entro il 2030.

Gli impianti a energie rinnovabili rappresentano una delle leve più importanti per raggiungere l'obiettivo di decarbonizzazione che l'Italia, di concerto con i partner europei, ha stabilito al fine di mettere fuori servizio (*phase out*) gli impianti termoelettrici a carbone entro il 2025.

Inoltre, la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili consente la riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera dovuti all'uso di combustibili fossili.

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

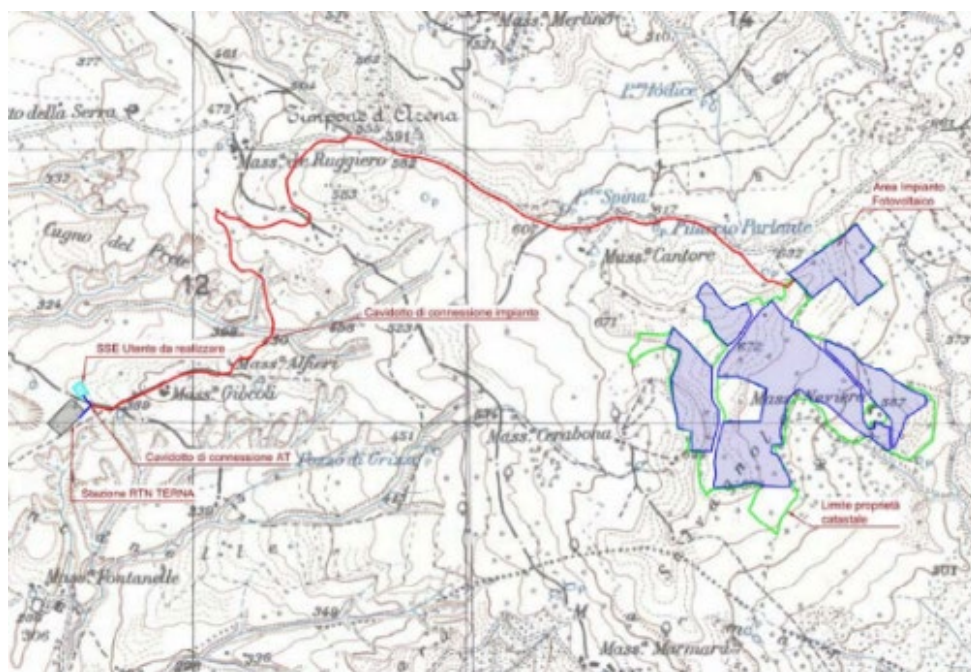
Il sito di impianto fotovoltaico "EG Celeste" è posto in Località "Monte Niviera" nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e verrà collegato in antenna alla Stazione Elettrica (SE) di smistamento a 150 kV della RTN, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 150 kV "Aliano – Senise", di futura realizzazione.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

L'estensione complessiva dell'impianto sarà pari a circa 33 ha (superficie delimitata dalle recinzioni di impianto) e la potenza complessiva dell'impianto sarà pari ad 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli)<sup>1</sup>.

L'elettrodotto di connessione prevede l'interramento di un cavidotto MT per una lunghezza di circa 4 km prevalentemente lungo strada esistente e a margine di terreni agricoli, dal punto di raccolta e fino a raggiungere la futura sottostazione elettrica (SSE) utente MT/AT.

La quota dell'area di impianto varia dai circa 480 m slm della zona più a sud ai 650 m slm dell'area a nord-est.



**Figura 1 – Ubicazione del progetto**

L'impianto sarà costituito di n° 36680 moduli bifacciali per una potenza di circa 20MW di picco disposti in 8 campi indipendenti.

La conversione da corrente continua a corrente alternata sarà realizzata mediante n° 80 convertitori statici trifase (inverter) multi-stringa del tipo SUNGROW SG250HX (o similare) con potenza in uscita in AC di 250kVA.

I trasformatori di elevazione BT/MT saranno della potenza di 2500 KVA a singolo secondario ed avranno una tensione al primario di 30kV, mentre al secondario di 800V. Ognuno di essi sarà alloggiato all'interno di una cabina di trasformazione in accoppiamento con quadristica sia BT che MT.

I sistemi appena elencati funzioneranno in modo integrato a un sistema di controllo della potenza in immissione per limitare eventuali picchi di potenza ai valori massimi consentiti dal preventivo del distributore di rete.

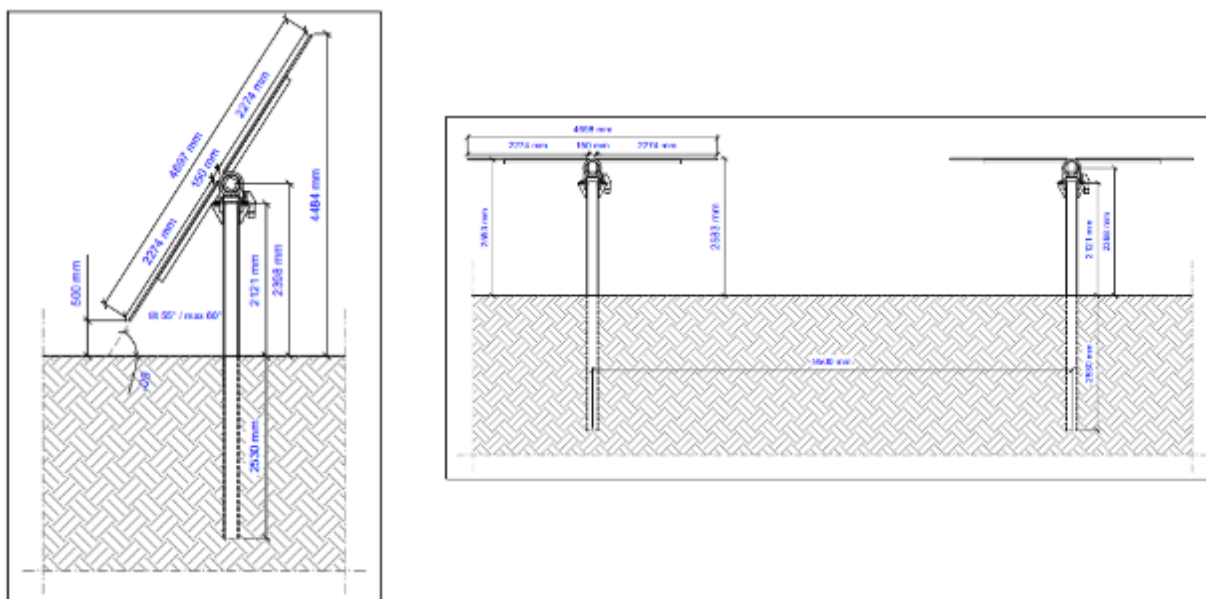
Lo schema di impianto di posizionamento dei tracker monoassiali a inseguimento solare è rappresentato in Figura 2<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> A\_13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf

<sup>2</sup> 06\_RP-Relazione\_Tecnico\_Paesaggistica\_signed\_signed\_signed.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA



**Figura 2- Caratteristiche dimensionali della struttura**

L'accesso all'area recintata sarà sorvegliato automaticamente da un sistema di videosorveglianza composto da:

- telecamere TVCC tipo fisso Day-Night, per visione diurna/notturna, con illuminatore a IR, ogni 45-50 m;
- telecamere di tipo DOME posizionate sulle cabine di trasformazione e raccolta.

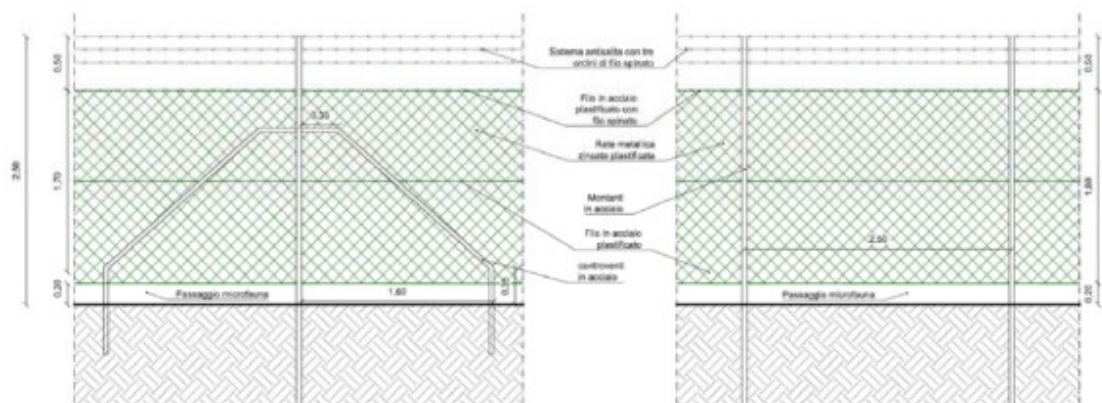
I collegamenti elettrici in media tensione riguardano, oltre ai modesti tratti in cabina, l'anello di collegamento fra le cabine di campo (trasformazione) e la cabina di raccolta, nonché la realizzazione dell'elettrodotto di connessione verso la sottostazione di trasformazione MT/AT.

Le linee elettriche di media tensione di collegamento tra il quadro elettrico generale di media tensione, da prevedere all'interno del locale MT e le cabine di trasformazione saranno realizzate in cavo tripolare concentrico isolati in HEPR.

Il proponente inoltre prevede di realizzare una recinzione perimetrale al campo fotovoltaico in filo metallico rivestita di materiale plastico di colore verde, di altezza pari a 2 mt oltre 50 cm di sistema anti risalita con tre ordini di filo spinato per complessivi 2,5 metri di altezza. La recinzione sarà a maglia larga, installata su sostegni verticali posizionati ogni 2,0 m, ciascuno di altezza 2,5 m di cui 2,0 m fuori terra 0,5 m (minimo) infissi nel terreno<sup>3</sup>.

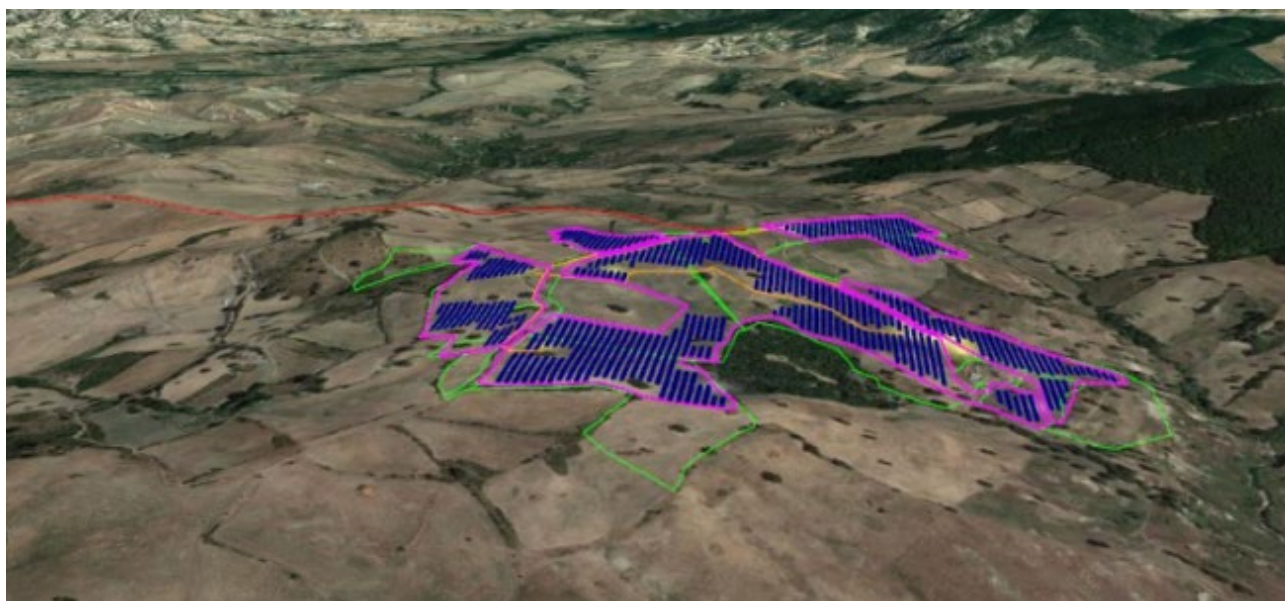
<sup>3</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE (pag.89 dello studio)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA



**Figura 3- Caratteristiche dello schema di recinzione**

Il proponente dichiara inoltre di eseguire opere di mitigazione che sono parte integrante del presente progetto e sono costituite, oltre a tutta una serie di accorgimenti e azioni da mettere in campo nelle diverse fasi di lavorazione, a partire da una opportuna scelta dei colori delle opere civili fuori terra, in veri e propri interventi volti a mitigare l'impatto percettivo ed ecologico delle opere da realizzare, soprattutto attraverso il mantenimento della biodiversità animale e vegetale. Gli interventi di mitigazione in progetto contemplano la messa a dimora e la piantumazione di diverse fasce di specie arbustive e specie da frutto, la piantagione di manto erboso, di specie floreali e piante autoctone nonché la predisposizione di cumuli di pietre e cataste di legna per la realizzazione di microhabitat per rettili e anfibi, in punti strategicamente individuati all'interno dell'area di impianto.



**Figura 4 - Inquadramento territoriale dell'opera<sup>4</sup>**

Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alle 15 unità.

La durata stimata del cantiere, suddiviso nelle diverse fasi (Figura 5), è di circa 14 mesi<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> A\_5-RELAZIONE\_TECNICA\_IMPIANTO\_FOTOVOLTAICO.pdf

<sup>5</sup> A\_10-CRONOPROGRAMMA.pdf





ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

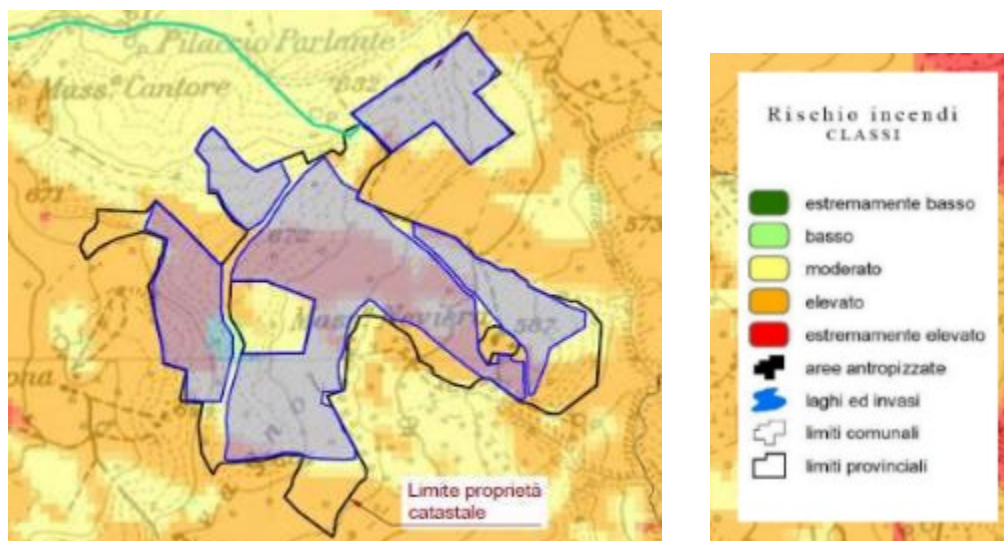


Figura 6 – Estratto Carta rischio Incendi

Il valore dichiarato delle opere di progetto è di € 10.766.252,84. Tale valore, con riferimento all'impianto fotovoltaico e alle opere di connessione utente, visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, appare congruo ai sensi dell'art. 13 del DM 361 /2021 eccetto che per alcune incongruenze di seguito segnalate.

In particolare, nel documento relativo al computo metrico<sup>8</sup> alla voce 1.31. **stazione meteo** è previsto l'acquisto di n.1 stazione meteorologica mentre nello studio di impatto ambientale (pag. 85) è previsto la realizzazione di n.3 stazioni meteorologiche. Sempre nel computo metrico, alla voce 4.6.2 **Recinzione** si prevede una interdistanza di 3 metri tra i sostegni mentre nello studio di impatto ambientale (pag. 89) si prevede una interdistanza di 2 metri tra i sostegni della recinzione; nella voce del computo metrico non è previsto inoltre il sistema anti risalita menzionato nello Studio di Impatto Ambientale. Continuando la disamina del documento relativo al computo metrico è possibile notare come alla voce 4.6.5 **Mitigazione** si prevede la messa a dimora di piante, pronto effetto, di Farnia (*Quercus robur*) il cui impiego, nello studio di impatto ambientale, non è previsto anche perché risulta essere una specie forestale **non idonea**, data la sua autoecologia, per l'area in cui si prevede di realizzare il presente progetto; la voce inoltre non specifica il numero di piante – in funzione delle specie previste nel SIA - che si prevede di acquistare per attuare compiutamente le misure di mitigazione previste nello Studio di Impatto Ambientale.

Inoltre, l'area dell'intero territorio del Comune di Sant'Arcangelo (PZ) è sottoposto a Vincolo Idrogeologico così come individuato dal R.D. n°3267 del 1923 e quindi risulta vincolata anche l'intera area in cui si prevede di realizzare l'impianto fotovoltaico così come puntualmente descritto dal Proponente nello Studio di Impatto Ambientale (pag. 48). Risulta, allo stesso tempo, superficiale la trattazione relativa alla Regimazione acque (Cap. 3.5.2 a pag. 116 del S.I.A.) che rimanda ad appositi elaborati grafici<sup>9</sup> ritenuti poco chiari e quindi non del tutto esaustivi.

Infine, la Commissione rileva che il Proponente non ha fornito alcuna documentazione di dettaglio né abbia analizzato nel SIA quanto relativo alla citata Stazione RTN di futura realizzazione. Pertanto, il presente Parere

<sup>8</sup> D-COMPUTO\_METRICO\_ESTIMATIVO\_DEI\_LAVORI.pdf

<sup>9</sup> A.2.2-CARTA DELLA CRITICITA E PERICOLOSITA GEOLOGICA E GEOMORFOLOGICA.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

si esprime in relazione alle sole opere relative alla costruzione dell'impianto fotovoltaico e alle opere di connessione utente (cavidotto e stazione utente).

## IV. ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

### IV.1 COERENZA DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI

Il Proponente dichiara di aver verificato la compatibilità dell'area di intervento rispetto ai seguenti strumenti vigenti a livello Internazionale, Comunitario e Nazionale:

- Protocollo di Kyoto (2002/358/CE)
- Pacchetto Clima Energia “20 20 20” (2009/29/CE)
- Piano Energetico Nazionale (PEN) (Legge 9 Gennaio 1991 n.10)
- Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili (direttiva 2009/28/CE)
- Linee guida Nazionali per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili (art. 12 387/2003 e 2001/77/CE)
- Accordo di Parigi (Dicembre 2015) e il Trilogo Clean Energy Package
- Strategia Elettrica Nazionale SEN 2017 A livello locale (Regione Basilicata, Provincia di Potenza, Comune di Sant'Arcangelo)

Inoltre, Il Proponente ha verificato la compatibilità dell'area di intervento rispetto ai seguenti strumenti vigenti a livello locale (Regione Basilicata, Provincia di Potenza, Comune di Sant'Arcangelo):

- Piano Energetico Regionale Basilicata PIEAR (L.R. n. 1/2010)
- Principi generali per la progettazione, la realizzazione, l'esercizio e la dismissione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. App. A – PIEAR (L.R. n. 1/2010)
- Procedure per l'attuazione degli obiettivi del Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale. Disciplinare del PIEAR (D.G.R. n. 2260/2010)
- Ulteriori disposizioni in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. (L.R. n. 8/2012)
- Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10.09.2010 (L.R. n.54/2015)
- Regolamento Urbanistico del Comune di Sant'Arcangelo.

\*\*\*

La Commissione evidenzia come il lavoro istruttorio e il conseguente parere VIA siano volti esclusivamente ad accertare la compatibilità ambientale del progetto in relazione al sito di localizzazione. Ciò si compie non in riferimento alle normative o alle pianificazioni urbanistiche e territoriali, bensì esaminando il progetto e la caratterizzazione del sito di impianto dal punto di vista delle specifiche caratteristiche ambientali, legate allo stato attuale delle varie matrici ambientali coinvolte e ai potenziali impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera.

### IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

La documentazione contiene una descrizione e valutazione delle **principali alternative ragionevoli** del progetto da prendere in esame in ragione dell'ubicazione, dimensioni e portata. Le alternative di localizzazione

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

sono state affrontate nella fase iniziale di ricerca delle aree idonee dal punto di vista vincolistico, ambientale e ventoso; sono state condotte campagne di indagini che hanno consentito di giungere ai siti di prescelti.

Le alternative strutturali sono state valutate durante la redazione del progetto, la cui individuazione della soluzione finale è scaturita da un processo iterativo finalizzato ad ottenere il massimo della integrazione dell'impianto con il patrimonio morfologico e paesaggistico esistente.

Infine, è stata considerata anche la alternativa “zero” (Paragrafo 5.11 del SIA); essa è stata valutata, però, non nell'ottica della non realizzazione dell'intervento, che avrebbe un impatto ambientale minore in termini prettamente paesaggistici, ma nell'ottica di produzione di energia per il soddisfacimento di un determinato fabbisogno che, in alternativa, verrebbe prodotto da altre fonti, tra cui quelle fossili.

\*\*\*

La scelta progettuale proposta fornisce inoltre indicazioni sufficientemente puntuali quanto all'indicazione della motivazione della scelta progettuale rispetto ad alternative localizzative, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una loro descrizione e loro comparazione con il progetto presentato.

Pertanto, la Commissione ritiene che la scelta di localizzazione e tecnologica sia adeguata alla motivazione e alla finalità dell'opera.

#### **IV.3 ANALISI CONTESTUALE DELLO STATO DELL'AMBIENTE**

Il Proponente dichiara che l'area in cui insiste il progetto, e le relative opere di connessione alla rete elettrica previste, sono ubicate in un'area agricola localizzata nella parte Sud del territorio comunale, a Sud-Est rispetto al centro abitato e che l'area disponibile per l'installazione dell'impianto fotovoltaico si estende per più di 44 ettari<sup>10</sup>; l'estensione complessiva dell'impianto sarà pari a circa 33 ettari (superficie delimitata dalle recinzioni di impianto)<sup>11</sup>.

Quanto allo stato dell'ambiente (scenario base) è presente una descrizione degli aspetti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) in relazione alle componenti ambientali che potrebbero essere potenzialmente interessate dall'opera sulla base di informazioni ambientali disponibili da bibliografia, da letteratura, da carte tematiche allegate a varie pianificazioni piuttosto che dati analitici sito specifici, come meglio descritto nella sezione IV.4 (quadro riferimento ambientale dello Studio Impatto Ambientale) per ciascuna componente ambientale.

Le opere in progetto interferiscono con alcuni elementi minori del reticolo idrografico per quanto attiene i cavi elettrici di collegamento alla rete RTN di TERNA SpA<sup>12</sup>. Per maggiore sicurezza è stato, inoltre, inserito nelle verifiche idrauliche anche un ulteriore ramo del reticolo che si delinea in prossimità di un'area destinata all'installazione di alcuni moduli del generatore fotovoltaico, per quanto esternamente alla recinzione che delimita la stessa. Nei tratti in cui il cavo di connessione interferisce con gli elementi del reticolo idrico sarà inoltre risolta l'interferenza della viabilità esistente, mediante un intervento di sistemazione che prevede realizzazione di tombinate. È stato, pertanto, realizzato apposito studio di compatibilità idrologica e idraulica che ha consentito di delimitare i bacini idrografici, stimare la portata di piena, attesa con diversi tempi di ritorno (30 e 200 anni), valutare la propagazione dell'onda di piena. Nello studio sono stati delimitati i bacini idrografici degli elementi del reticolo interessati dalle interferenze con il cavidotto, con le sezioni di chiusura individuate proprio in corrispondenza degli attraversamenti.

In particolare:

---

<sup>10</sup> A.1-RELAZIONE\_GENERALE.pdf

<sup>11</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf

<sup>12</sup> A\_3-RELAZIONE\_DI\_COMPATIBILITA\_IDRAULICA\_E\_IDROGEOLOGICA.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

- L'attraversamento relativo all'interferenza censita come I.17 risulta esistente ed è realizzato mediante doppio ARMCO che, allo stato di fatto, non risulta verificato. La soluzione di progetto prevede di risolvere l'interferenza mediante la posa del cavidotto in scavo in trincea e la sostituzione degli ARMCO esistenti con uno di diametro 2m, verificato per le portate trentennali e duecentennali.
- Le interferenze censite come I.15 e I.16 sono state risolte con il progetto di tombini stradali di sezione circolare pari ad un diametro di 1.5 m opportunamente progettati e verificati.
- Circa la potenziale interferenza tra le opere e il ramo idrico a Est del sito la recinzione che delimita il parco è esterna alle aree interessate dalla piena sia con periodo di ritorno trentennale che duecentennale.
- Per quanto riguarda le altre opere previste in progetto e da realizzarsi ex novo, alla luce dei risultati delle simulazioni idrauliche, non vi sono opere interne alle aree ad elevata e media pericolosità idraulica, come si evince dalle mappe allegate alla Relazione sopra citata.

I risultati dello studio idraulico hanno confermato la compatibilità delle opere in progetto con le dinamiche evolutive dei corsi d'acqua presenti nell'area di intervento. In particolare, le eventuali piene non interesseranno le aree di impianto e le tombinature in attraversamento dei fossi risultano verificate per eventi di massima piena.

Il Proponente ha quindi provveduto a mappare le interferenze su apposita cartografia.



Figura 7 – Stralcio carta interferenze con corpi idrici naturali<sup>13</sup>

Il Proponente ha analizzato i potenziali Impatti cumulativi (Paragrafo 5.10 del SIA) per la presenza contemporanea di altri impianti FER dichiarando che l'area interessata dalle opere è da considerarsi a bassa concentrazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. L'analisi degli effetti cumulativi è stata condotta con considerazioni oggettive in merito allo specifico impianto ed al territorio. Sono stati quindi valutati gli impatti cumulativi relativamente a:

- percezione visiva e paesaggio;
- suolo e sottosuolo;

<sup>13</sup> A.3-RELAZIONE\_DI\_COMPATIBILITA\_IDRAULICA\_E\_IDROGEOLOGICA.pdf (Cap. 4.1 *Interferenze delle opere in progetto con il reticolo idrografico* – Pag. 13)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

- aspetti naturalistici.

#### *Percezione visiva e paesaggio*

Il Proponente dichiara che, l'impianto fotovoltaico di progetto, anche se di grande generazione, non compromette in maniera consistente la qualità del territorio in cui si va ad inserire. Inoltre, non ha registrato punti sensibili da cui è possibile rilevare effetti cumulati prodotti dalla presenza di impianti di produzione di energia dalla stessa fonte. Moderati effetti cumulativi sono percepibili considerando la presenza di alcuni impianti di produzione di energia da fonte solare di piccola taglia e da fonte eolica di grande generazione, ma la presenza delle opere di progetto, in base alle altezze in gioco e alla "mimetizzazione" nel paesaggio, attuata dalle caratteristiche colorimetriche delle componenti e dalla realizzazione delle opere naturalistiche di mitigazione, non genera rilevanti fenomeni di cumulo considerabili come criticità.

#### *Suolo e sottosuolo*

Il Proponente afferma che, per quanto concerne le caratteristiche paesaggistiche legate al suolo e al sottosuolo, è evidente che questa tipologia di impianto interesserà una rilevante area attualmente ad uso agricolo, ma dalle analisi delle superfici interessate, si deduce che tale occupazione di suolo, combinata con gli impianti della stessa fonte presenti, genera occupazioni cumulative di suolo che riguardano lo 0,2-0,5% delle superfici di area vasta analizzate, quindi a scala di area vasta superfici trascurabili.

#### *Aspetti naturalistici*

Il Proponente asserisce che, le componenti presenti sul territorio interessato dagli interventi e gli interventi antropici già presenti caratterizzano un'area di valore naturalistico medio, lontano oltre 2500 metri da aree di evidente valore naturalistico, come ad esempio l'invaso di Monte Cotugno e oltre 5500 metri da aree di valore storico, come il Centro storico del Comune di Sant'Arcangelo.

Il Proponente quindi ritiene che il progetto, anche in combinazione con gli effetti indotti dagli altri impianti esistenti e/o in fase di autorizzazione, non genera effetti negativi e cumulativi sull'area dal punto di vista paesaggistico.

Dalle analisi condotte, considerando un'area di indagine di circa 5km di raggio dalle aree ospitanti le opere di progetto, il Proponente ha individuato:

- 12 aerogeneratori eolici di grande generazione in esercizio (fonte RSDI Geoportale della Basilicata e rilievo sul campo);
- 8 aerogeneratori eolici di grande generazione autorizzati (fonte RSDI Geoportale della Basilicata e rilievo sul campo);
- 6 impianti fotovoltaici di piccola generazione esistenti rilevati sul campo (fonte RSDI Geoportale della Basilicata e rilievo sul campo);
- 1 impianto fotovoltaico di grande generazione in richiesta di autorizzazione (portale Valutazione Ambientale - <http://valutazioneambientale.regione.basilicata.it/>).

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA



**Figura 8 – Stralcio carta impatti cumulativi<sup>14</sup> – Impianti fotovoltaici in esercizio (rettangolo grigio), Impianto fotovoltaico in progetto (rettangolo rosso), Impianti fotovoltaici in autorizzazione (rettangolo blu), Impianti eolici di grande generazione in esercizio (elica verde), Impianti eolici di grande generazione autorizzati (elica arancio); Buffer 1000 m dalle aree di intervento (cerchio fuxia), Buffer 3000 m dalle aree di intervento (cerchio arancio), Buffer 5000 m dalle aree di intervento (cerchio giallo).**

\*\*\*

Da una verifica effettuata dalla Commissione sul portale pubblico del MASE “Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali”<sup>15</sup>, in un’area vasta di raggio pari a 5km risultano attualmente all’esame i seguenti Progetti:

PROGETTO	PROPONENTE	ID	Stato procedura
Progetto di un nuovo impianto agrovoltaiico, denominato "Palermo", della potenza nominale pari a 19,89 MW, e relative opere di connessione alla rete, da realizzarsi nei Comuni di Sant'Arcangelo (PZ), Colobrarò (MT), Montemilone (PZ) e Venosa (PZ)	Ambra Solare 38 S.r.l.	7739	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un impianto agrivoltaiico, denominato "SANT'ARC. 1", con potenza complessiva di 52,28 MW e delle relative opere ed infrastrutture connesse, da realizzarsi nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ), in località "Monticelli". Codice pratica MYTERNA n. 202201576.	Compagnia del Sole Tre S.r.l.	9437	Comunicazione a enti competenti rilascio autorizzazioni ambientali
Progetto di un impianto agrivoltaiico denominato "GIOCOLI", di potenza pari a 19,96 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in agro del Comune di Sant'Arcangelo (PZ). Codice pratica MYTERNA n. 202101761.	Ambra Solare 42 S.r.l.	10035	Controllo procedibilità

**Tabella 1 – Impianti desunti dal portale pubblico del MASE**

<sup>14</sup> A.12.d.5-IMPATTI\_CUMULATIVI.pdf

<sup>15</sup> <https://va.mite.gov.it/it-IT>

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant’Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

I primi due progetti sopra menzionati (7739 e 9437) sono localizzati a oltre 2 km in direzione NE dal sito di impianto mentre il terzo (10035) è ubicato a circa 750 metri – in linea d’aria – ad ovest, sud-ovest dall’impianto fotovoltaico (Figura n.9).

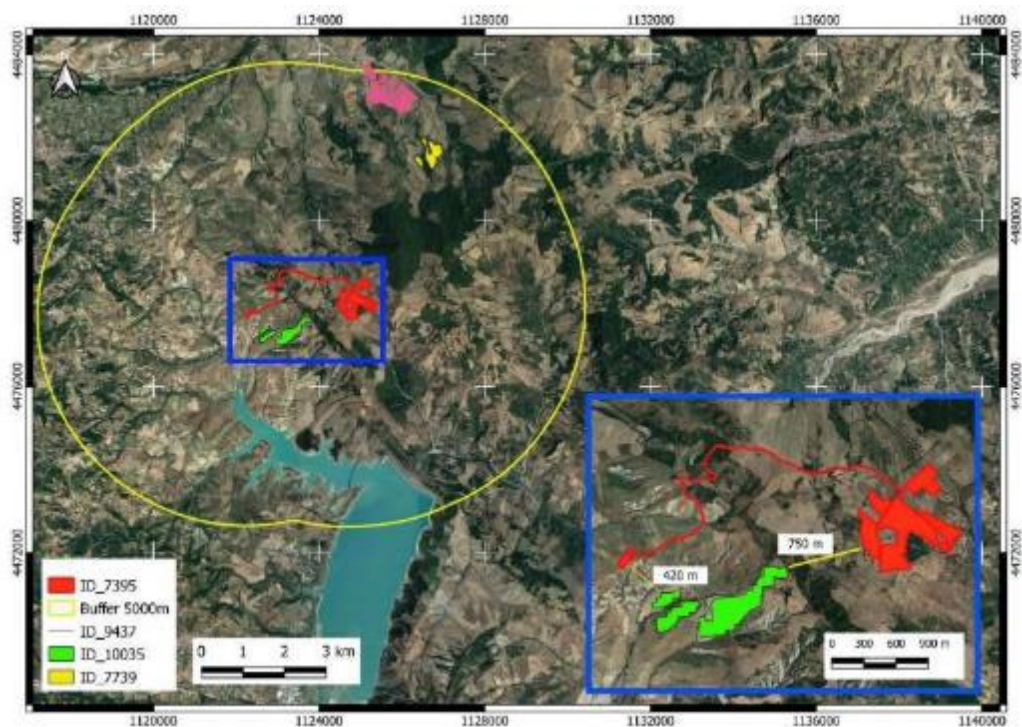


Figura 9 – Cartografia elaborata dalla Commissione.

In data 14.08.2023 la Commissione ha effettuato una verifica d’ufficio sul portale pubblico Altrimpianti del GSE ([https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Altrimpianti\\_Internet.html](https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Altrimpianti_Internet.html)) ed è emerso che in comune di Sant’Arcangelo sono censiti n.82 impianti solari (Figura n.10), si è provveduto quindi a raggruppare tali impianti in funzione della potenza nominale (Tabella n.2).

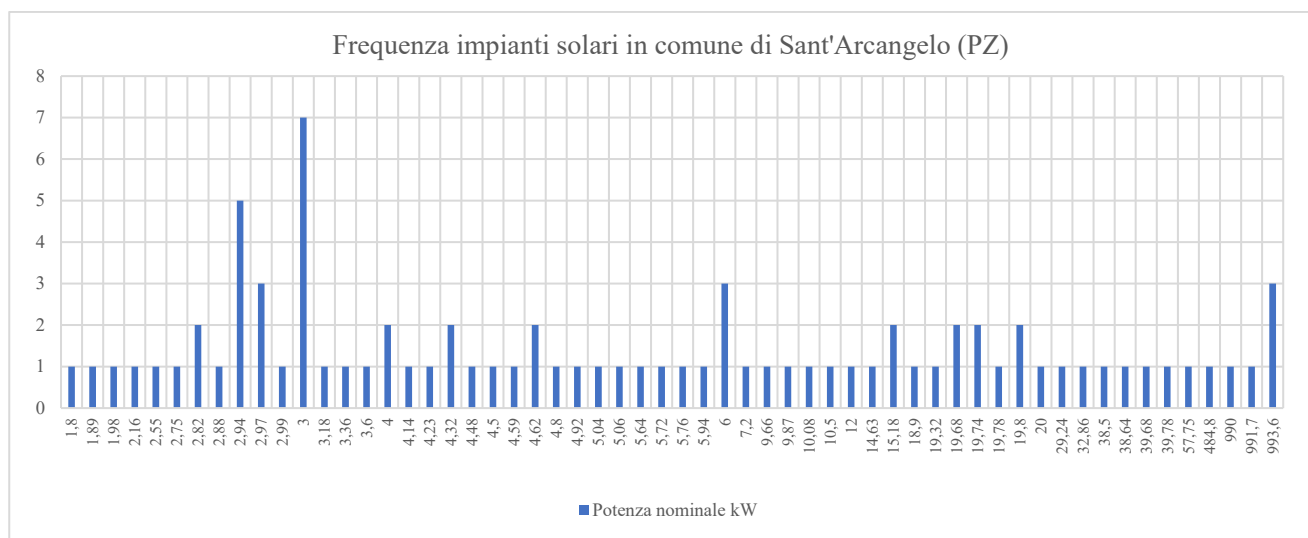
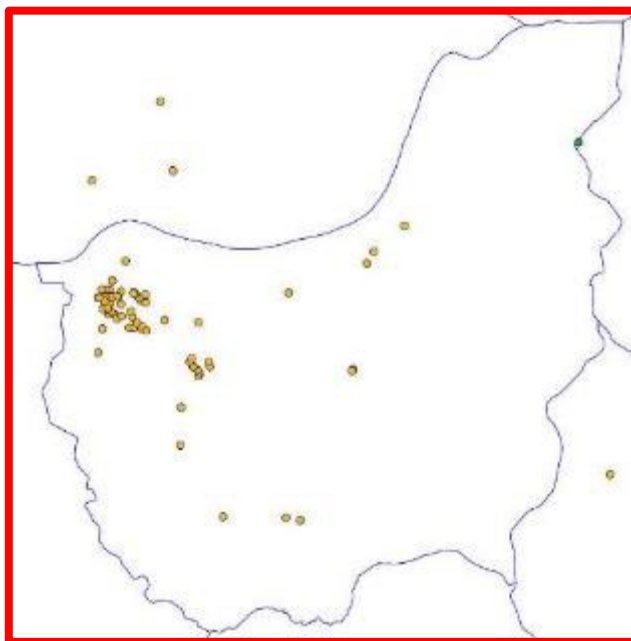


Tabella 2 – Frequenza degli impianti solari in funzione della potenza nominale. Elaborazione della Commissione



ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA



**Figura 10 – Cartografia estratta dal portale del GSE in cui si evince in azzurro il limite amministrativo del comune di Sant'Arcangelo (PZ) e con cerchi di color giallo gli impianti solari realizzati.**

Ad esito dell'analisi documentale e delle verifiche effettuate, la Commissione valuta che gli impatti cumulativi siano piuttosto contenuti e mitigabili con le misure perviste per le singole componenti ambientali come meglio descritto nella Sezione IV.4.

#### **IV.4 ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI**

Il Proponente ha analizzato le Componenti ambientali e i relativi impatti nello SIA e nelle Relazioni Specialistiche, come di seguito riportato.

##### **ATMOSFERA E CLIMA**

###### Scenario di base

Il Proponente ha analizzato i livelli di qualità preesistenti all'intervento in esame nello SIA paragrafo 4 (Quadro di riferimento ambientale) considerando:

1. le condizioni meteo – climatiche dell'area di riferimento;
2. lo stato di qualità dell'aria.

Il regime termopluviometrico del territorio di Sant'Arcangelo è di tipo mediterraneo ed è caratterizzato dalle concentrazioni delle precipitazioni nei mesi autunnali ed invernali mentre fa registrare un picco nel periodo estivo. I giorni piovosi annui oscillano intorno agli 80 con un'altezza pluviometrica di circa 600 mm; le piogge si concentrano nel periodo compreso tra ottobre e marzo mentre le minime nei mesi di luglio e agosto. Gennaio risulta essere il mese più freddo mentre agosto il più caldo. L'area in questione fa registrare anche gelate tardive soprattutto nel mese di marzo. La media generale delle temperature medie è di 15 °C, la media generale delle minime è di -4°C mentre delle massime è di 24,2 °C; l'andamento risulta essere regolare ovvero aumenta progressivamente da marzo ad agosto facendo registrare i minimi nel periodo invernale (dicembre – febbraio). L'area di impianto è caratterizzata da una velocità del vento compresa fra i 4 ed i 6 m/s con direzione prevalente Sud-Ovest, Ovest. Le basse temperature sono accompagnate spesso dal vento che può assumere caratteri impetuosi, specie nel periodo primaverile, raggiungendo elevate velocità.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

In regione Basilicata le attività di monitoraggio della qualità dell'aria sono svolte dall' Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Basilicata (ARPAB) che gestisce la rete di monitoraggio – in continuo – e svolge campagne e controlli mediante l'impiego di stazioni mobile. L'ufficio Area dell'Agenzia elabora e diffonde sia rapporti periodici che bollettini quotidiani di qualità dell'aria. La rete di centraline fisse, che garantiscono il monitoraggio in continuo, non comprende una stazione in comune di Sant'Arcangelo. L'area di impianto è localizzata a metà strada tra la stazione “Costa Molina sud 1” in comune di Viggiano (PZ) e la stazione di “Ferrandina” nell'omonimo comune in provincia di Matera ed entrambe distano oltre 30 km dall'area. Per una caratterizzazione dei parametri qualitativi dell'area nella zona di intervento è possibile far riferimento ai dati forniti da queste due stazioni. L'ARPAB oltre a mettere a disposizione i dati descrittivi, fornisce un servizio relativo all'evoluzione del comportamento degli inquinanti secondari (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> e PM<sub>10</sub>) su un range di 96 ore. Pertanto, in relazione alla qualità dell'area, vengono svolte attività di monitoraggio analisi e previsione.

Il progetto prevede l'istallazione all'interno dei campi di n. 3 stazioni meteorologiche<sup>16</sup> assemblate e configurate specificatamente per il monitoraggio dell'efficienza energetica degli impianti fotovoltaici aventi i requisiti previsti dalle normative di settore (IEC9060, WMO, CEI 82-5 e IEC60904) e dotate di sistemi operativi e web-server integrati.

L'installazione tipica comprende i seguenti sensori:

- Sensore di Temperatura e Umidità Relativa dell'Aria a norma del WTO, con schermo solare a ventilazione naturale in alluminio anodizzato.

- Sensore per la misura della temperatura di pannelli fotovoltaici o superfici piane a contatto adesivo costituito da termistore con involucro di alluminio e cavo teflonato lungo 10 metri.

- Sensore Radiazione Solare Globale a termopila a norma WMO, I Classe.

- Sensore Radiazione Solare Globale a termopila a norma WMO, I Classe con schermo a banda equatoriale manuale per la misura della sola componente diffusa della radiazione.

- Sensore Velocità Vento a norma WMO in alluminio anodizzato.

Sensore Direzione Vento a norma WMO in alluminio anodizzato.

- Datalogger multicanale con sistema operativo e web-server integrato.

- Modulo con scheda di protezione segnali e interfaccia dotato di doppio livello di protezione segnali da sovratensioni e scariche indirette tramite scaricatori a gas e diodi speciali.

- Alimentazione di base 220V. Opzionalmente tramite pannello fotovoltaico.

- Trasmissione dati di base di tipo LAN. Opzionalmente wireless, GPRS, Satellitare.

- Palo 5 metri autoportante in alluminio anodizzato anticorrosione composto da elementi (2m + 3m), completo di supporti per 6 sensori, base di sostegno (20 x 20cm) e kit viterie in acciaio inox. Pesa 17kg.

- Cavi sensore-datalogger con terminazione a connettore PS2 o Puntalini lato datalogger e connettore 7 poli IP68 lato sensore, lunghi 5 metri.

- Cavi sensore-datalogger con terminazione a connettore PS2 o Puntalini lato datalogger e connettore 7 poli IP68 lato sensore, lunghi 10 metri.

Con i dati forniti dai piranometri e le misure dei parametri ambientali e prestazionali (temperatura, umidità, vento, temperatura superficiali pannello ed opzionalmente corrente e tensione), sarà possibile ottenere un

---

<sup>16</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE (Cap. 3.4.11 *Stazione meteorologica*; pag.85)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

costante monitoraggio dell'impianto fotovoltaico correggendo i dati in funzione della posizione del pannello solare, attraverso uno speciale algoritmo implementato dal datalogger.

### Impatti

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale<sup>17</sup> ed i principali impatti previsti sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto (realizzazione – esercizio – dismissione delle opere). In relazione alla componente considerata, i principali ricettori nell'area interessata dalle opere di progetto sono identificabili in primo luogo dalla popolazione residente nelle immediate vicinanze e dalla popolazione che risiede lungo la viabilità interessata dal movimento dei mezzi di trasporto dei materiali. Le fonti di impatto sono da identificare principalmente nei veicoli coinvolti nella fase di realizzazione delle opere, i quali genereranno emissioni temporanee di gas di scarico in atmosfera e il cui transito causerà l'emissione temporanea di polveri.

Nella valutazione degli impatti sulla componente atmosfera è stato analizzato inoltre il contesto di partenza, considerando che l'impianto ricade in area agricola con qualità dell'area caratterizzata da valori nella norma. L'impatto principale sul contesto di inserimento è legato per lo più alla fase di cantiere, per la movimentazione dei mezzi, quindi alla sola fase di costruzione. Il Proponente ritiene che la sensibilità della risorsa/recettore per la componente atmosfera come media.

### FASE DI CANTIERE

La durata degli impatti potenziali è classificata come breve in quanto l'intera fase di realizzazione durerà circa 10 mesi ed i potenziali impatti nella fase di realizzazione dell'impianto fotovoltaico e delle opere annesse, diretti sulla componente atmosfera, saranno strettamente legati alle seguenti attività:

- utilizzo di veicoli/macchinari a motore nelle fasi di costruzione con relativa emissione di gas di scarico (PM, CO, SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>). In particolare si prevede il transito di circa 20 mezzi al giorno, per il trasporto di materiale, oltre ai mezzi leggeri per il trasporto dei lavoratori.
- Lavori di scotico per la preparazione dell'area di cantiere e la costruzione del progetto, con conseguente emissione di particolato (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) in atmosfera, prodotto principalmente da risospensione di polveri da transito di veicoli su strade non asfaltate. Tali lavori sono legati allo scotico superficiale, alla realizzazione di viabilità interna e all'infissione delle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici.

Non sono previsti scavi profondi in quanto le strutture dei moduli fotovoltaici saranno infisse nel terreno, i cavi interrati a profondità massima di 1,40 m e le cabine saranno "appoggiate" a terra, con scavi di circa 1 m. La viabilità utilizzata sarà principalmente caratterizzata da strade esistenti e asfaltate. Gli unici tratti non asfaltati sono costituiti dalla viabilità interpodereale esistente e da viabilità interna che permetterà l'accesso alle piazzole delle cabine. L'impatto potenziale sull'atmosfera, riconducibile alle suddette emissioni di inquinanti e particolato, consisterà in un momentaneo peggioramento della qualità dell'aria rispetto allo stato attuale, limitatamente agli inquinanti emessi durante la fase di cantiere. Tali impatti sono previsti esclusivamente all'interno dell'area di cantiere. L'emissione di inquinanti in atmosfera sarà discontinua e limitata nel tempo e che la maggioranza delle emissioni di polveri avverrà durante i lavori civili temporanei. Inoltre le emissioni di gas di scarico da veicoli/macchinari e di polveri da movimentazione terre e lavori civili verranno rilasciate al livello del suolo con limitato galleggiamento e raggio di dispersione, determinando impatti potenziali di estensione locale ed entità non riconoscibile. Si stima infatti che le concentrazioni di inquinanti indotte al suolo dalle emissioni della fase di costruzione si estinguano entro 100 m dalla sorgente emissiva.

La magnitudo degli impatti potenziali in relazione alla componente atmosfera può essere considerata come trascurabile e considerando anche la media sensibilità dei ricettori precedentemente descritta a bassa

---

<sup>17</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE (Cap. 5.2 *Componente Atmosfera*; pag.204)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

significatività. Gli impatti sulla componente atmosfera derivanti dalla fase di costruzione del progetto quindi possono essere considerati di bassa significatività e di breve durata. Non sono pertanto previste specifiche misure di mitigazione atte a ridurre la significatività dell'impatto. Per contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi e polveri, durante la fase di realizzazione delle opere saranno adottate norme di pratica comune. Per limitare le emissioni di gas si garantiranno il corretto utilizzo di mezzi e macchinari con regolare manutenzione e buone condizioni operative. Si limiterà le velocità dei veicoli e si eviterà di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e macchinari nelle fasi di non utilizzo. Per quanto riguarda la produzione di polveri, saranno adottate, ove necessario, idonee misure a carattere operativo e gestionale, come la bagnatura delle gomme degli automezzi, l'umidificazione del terreno nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri, l'utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali e la riduzione della velocità di transito dei mezzi.

### FASE DI ESERCIZIO

Durante la fase di esercizio non sono attesi potenziali impatti negativi sull'atmosfera, vista l'assenza di significative emissioni di inquinanti. Le uniche emissioni attese, discontinue e trascurabili, sono relative ai veicoli utilizzati durante le attività di manutenzione dell'impianto fotovoltaico e delle infrastrutture di connessione. Di conseguenza l'impatto è da ritenersi non significativo. Per la fase di esercizio inoltre non è prevista l'adozione di particolari misure di mitigazione in quanto non sono previsti impatti negativi significativi sulla componente atmosfera.

In questa fase è invece possibile evidenziare i benefici attesi in quanto l'esercizio dell'impianto fotovoltaico determinerà un impatto indiretto positivo sulla componente atmosfera, consentendo un notevole risparmio di emissioni, sia di gas serra che di macroinquinanti, rispetto ad un'alternativa di produzione di energia mediante combustibili fossili tradizionali. Così come riportato nelle relazioni tecniche di impianto la stima di energia prodotta annualmente dall'impianto di circa 37,1 GWh/anno di energia elettrica.

### FASE DI DISMISSIONE

Per la fase di dismissione impatti potenziali previsti sulla componente atmosfera risultano simili a quelli attesi durante la fase di realizzazione sopra descritti, principalmente collegati all'utilizzo di mezzi e macchinari a motore e alla generazione di polveri derivante da movimenti dei mezzi e dei terreni.

Si avranno quindi:

- utilizzo di veicoli/macchinari a motore con relativa emissione di gas di scarico (PM, CO, SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>).
- Lavori di dismissione dell'area di cantiere e dell'impianto con conseguente emissione di particolato (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>) in atmosfera, prodotto principalmente da risospensione di polveri da transito di veicoli su strade non asfaltate.

Si prevede l'utilizzo di un numero inferiore di mezzi e la movimentazione di un quantitativo ridotto di materiale rispetto alla fase di realizzazione. Inoltre, la fase di dismissione sarà più breve determinando impatti di natura temporanea inferiore. Le emissioni attese saranno di natura discontinua. Gli impatti sono caratterizzati da magnitudo trascurabile e significatività bassa, classificazione ottenuta assumendo una sensibilità media dei ricettori. Gli impatti sulla componente atmosfera derivanti dalla fase di dismissione del progetto possono essere considerati di bassa significatività e di breve durata. Non sono pertanto previste specifiche misure di mitigazione atte a ridurre la significatività dell'impatto. Così come descritto per la fase di realizzazione anche in questa fase, per contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi e polveri, saranno adottate norme di pratica comune. Per limitare le emissioni di gas si garantiranno il corretto utilizzo di mezzi e macchinari, con regolare manutenzione e buone condizioni operative. Si limiterà le velocità dei veicoli e si eviterà di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e macchinari nelle fasi di non utilizzo. Per quanto riguarda la produzione di polveri, saranno adottate, ove necessario, idonee misure a carattere operativo

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

e gestionale, come la bagnatura delle gomme degli automezzi, l'umidificazione del terreno e la riduzione della velocità di transito dei mezzi.

\*\*\*

La Commissione ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati in tutte le fasi del progetto rispetto al rilascio di sostanze inquinanti in atmosfera. Tuttavia, la Commissione ritiene necessario stabilire un piano di monitoraggio di alcuni dati meteorologici per registrare alcune variazioni del microclima locale dovute alla presenza dei pannelli fotovoltaici e suggerisce alcuni accorgimenti per la gestione delle fasi di cantiere al fine di ridurre le emissioni inquinanti.

Inoltre, sarà opportuno adottare un Sistema di Gestione Ambientale, secondo i criteri della norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamenti UE 1221/2009; UE 1505/2017; UE 2026/2018), tenendo conto di usare il sistema di gestione Ambientale più aggiornato al momento della dismissione dell'impianto.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente atmosfera fatto salvo il rispetto della Condizione n. 3.

## **ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE**

### *Scenario di base*

Il Proponente descrive lo stato dell'ambiente idrico nel paragrafo 5.3 SIA e nella Relazione di compatibilità idrologica ed idraulica.

Il Proponente afferma che l'impianto fotovoltaico ricade fisicamente in due Bacini: la zona Nord nel Bacino dell'Agri, mentre quella Sud nel Bacino del Sinni, entrambi sfociano poi nel Mar Ionio. Il reticolo idrografico superficiale dell'area si presenta ben ramificato nelle zone di testata ed è rappresentato da corsi d'acqua a regime stagionale con portate che sono molto variabili nel corso dell'anno. I relativi sottobacini idrografici mostrano un pattern idrografico di tipo convergente e subendritico, in alcuni casi con fenomeni di cattura fluviale. Si tratta di fossi che hanno profondamente inciso i terreni argillosi; le acque drenate da queste incisioni vengono recapitate nel fiume Agri tramite i fossi Elemosina e Sant'Antonio e nel Fiume Sinni tramite la Fiumarella di Sant'Arcangelo. In quest'ultimo corso d'acqua confluisce il Fosso di Rosano, del quale sono affluenti i corpi idrici minori che interessano maggiormente la zona di intervento. L'area di installazione dei moduli non interessa le pertinenze dei suddetti rami del reticolo idrografico né le fasce di rispetto di alcun torrente iscritto al registro delle acque pubbliche. L'idrografia minore dell'area è costituita da corsi d'acqua che presentano un regime tipicamente torrentizio, con deflussi superficiali nella stagione invernale e soprattutto in occasione di precipitazioni intense e di una certa durata.

È stato realizzato apposito studio di compatibilità idrologica e idraulica che ha consentito di delimitare i bacini idrografici, stimare la portata di piena, attesa con diversi tempi di ritorno, valutare la propagazione dell'onda di piena. Dalle analisi eseguite nelle aree di interesse, nel corso delle indagini geologiche, non è risultata la presenza di nessuna falda acquifera fino alle profondità rilevate.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

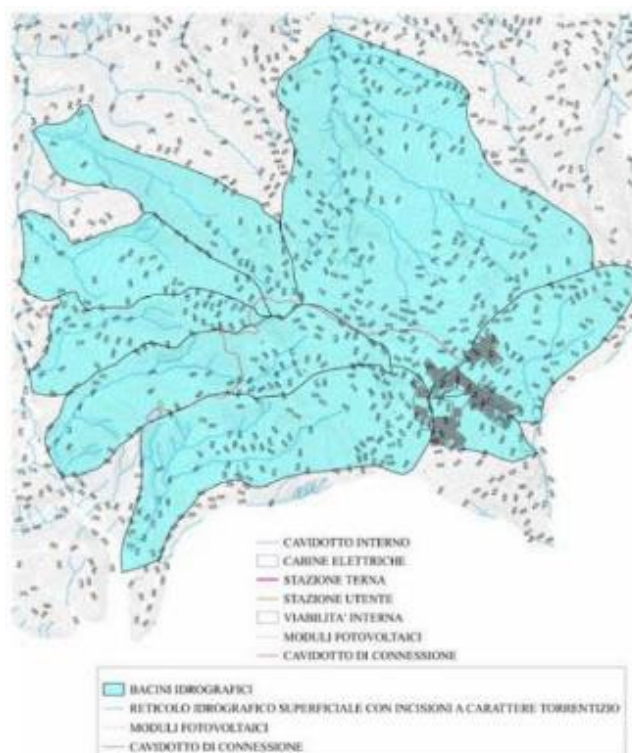


Figura 11 – Stralcio carta bacini idrografici<sup>18</sup>

L'area di progetto risulta sottoposta a vincolo idrogeologico (R.D. 3267 del 1923), in considerazione del quale il Proponente dichiara che, contestualmente all'istanza di AU e VIA, ha provveduto ad inoltrare all'Ufficio competente l'istanza di autorizzazione e tutta la documentazione necessaria ai fini del rilascio del relativo nulla osta. Il Proponente afferma, inoltre, che l'area di installazione dei tracker non ricade in areali, individuati dall'AdB competente, come soggetti a Pericolosità Idrogeologica o a Rischio Idrogeologico, tantomeno in areali soggetti a Pericolosità Idraulica. Afferma, infine, che un breve tratto del cavidotto per la connessione dell'impianto in progetto lambisce un areale classificato come a rischio R1, mentre un altro tratto del cavidotto attraverserà tre rami del reticolo idrografico minore, non perimetrati dal PAI come soggetto a pericolosità idraulica. Le aree di progetto non risultano ricadenti all'interno di aree inondabili.

Il Proponente dichiara<sup>19</sup> che, dalle indagini penetrometriche e geologiche svolte nell'area di interesse, non ha riscontrato la presenza di nessuna falda acquifera fino alle profondità rilevate; afferma inoltre che non sono presenti pozzi idrici e/o sorgenti e altre opere di captazione.

### *Impatti*

Nel presente paragrafo vengono valutati i potenziali impatti, derivanti dalla cantierizzazione, dalla realizzazione, dall'esercizio e dalla dismissione delle opere di progetto sulla qualità della componente ambiente

<sup>18</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. 4.1.2 *Acque superficiali* – pag. 137)

<sup>19</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. 4.2 *Acque sotterree* – pag. 140)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

idrico, considerando sia le acque sotterranee che quelle superficiali. Tali impatti sono trattati nella Relazione di Compatibilità Idraulica ed Idrogeologica<sup>20</sup>.

Le fonti di impatto sono da identificare principalmente in merito all'utilizzo di acqua per le necessità legate alle attività di cantiere, alla pulizia dei pannelli in fase di esercizio dell'impianto e ad eventuali contaminazioni in caso di versamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti.

Il Proponente dichiara che, nella fase di valutazione degli impatti potenziali, ha tenuto conto delle seguenti peculiarità del progetto:

- non vi sono interferenze con le falde superficiali e sotterranee;
- verrà effettuata un'attenta gestione dell'approvvigionamento dell'acqua necessaria alle fasi di costruzione, esercizio e dismissione;
- verranno effettuati coordinamento e un'attenta gestione delle attività di manutenzione durante la fase di esercizio;
- verranno utilizzate delle metodologie di installazione dei moduli fotovoltaici che tenderanno a minimizzare gli impatti sull'ambiente idrico ospitante.

Il proponente ha quindi classificato la sensibilità della risorsa/recettore per la componente ambientale idrico come media.

#### FASE DI CANTIERE

Il Proponente afferma che i potenziali impatti legati alla fase di realizzazione sono:

- l'utilizzo di acqua per le necessità di cantiere (impatto diretto);
- la potenziale contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti (impatto diretto).

Il Proponente ritiene che il consumo di acqua per le necessità di cantiere è strettamente legato alle operazioni di bagnatura delle superfici, al fine di limitare il sollevamento delle polveri prodotte dal passaggio degli automezzi sulle strade sterrate (limitate per il progetto in questione). L'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante autobotte. Non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di realizzazione delle opere. Gli interventi di impermeabilizzazione del suolo saranno contenuti e limitati alle aree delle cabine; in tali aree sono comunque previsti interventi di regimazione delle acque meteoriche. È possibile quindi considerare che l'entità dei potenziali impatti è di breve termine, di estensione locale ed entità non riconoscibile.

Secondo il Proponente un potenziale impatto per gli acquiferi potrebbe essere dovuto allo sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo a seguito di eventuali incidenti; afferma che le quantità di idrocarburi trasportati saranno contenute, e che non vi è presenza di falde superficiali di rilievo e nel caso di incidenti la parte di terreno interessata sarà prontamente rimossa in caso di contaminazione, così come da prescrizioni dalla normativa vigente. Di conseguenza ritiene plausibile che non ci saranno rischi specifici né per l'ambiente idrico superficiale né per l'ambiente idrico sotterraneo. Le operazioni che prevedono questo tipo di mezzi meccanici avranno una durata limitata e pertanto per questa fase l'impatto è da ritenersi temporaneo. Ritiene inoltre che, in caso di incidenti, i

---

<sup>20</sup> A.3-RELAZIONE\_DI\_COMPATIBILITA\_IDRAULICA\_E\_IDROGEOLOGICA.pdf (Cap. 4.1 *Interferenze delle opere in progetto con il reticolo idrografico*)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

quantitativi di idrocarburi riversati produrrebbero un impatto limitato (impatto locale) di entità non riconoscibile. La magnitudo degli impatti potenziali in relazione alla componente ambientale idrico in fase di realizzazione può essere considerata come trascurabile e, considerando media sensibilità dei ricettori ne deriva una bassa significatività.

### FASE DI ESERCIZIO

Secondo il Proponente i potenziali impatti legati alla fase di esercizio sono:

- l'utilizzo di acqua per la pulizia dei pannelli e conseguente irrigazione del manto erboso sottostante (impatto diretto);
- l'impermeabilizzazione delle aree (impatto diretto);
- la contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi per la manutenzione in seguito ad incidenti (impatto diretto).

Il Proponente ritiene che l'impatto potenziale sull'ambiente idrico è riconducibile in primo luogo all'uso della risorsa per la pulizia dei pannelli ed afferma che l'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante autobotte e sarà garantita la qualità delle acque di origine, in linea con le prescrizioni della normativa vigente. Non prevede prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di realizzazione delle opere. Data la natura sporadica di tali operazioni di pulizia dei pannelli, circa due/tre volte all'anno, ritiene che l'impatto sia temporaneo, di estensione locale e di entità non riconoscibile.

Il Proponente afferma che, in fase di esercizio, le aree di impianto non saranno interessate da copertura o pavimentazione, le aree impermeabili saranno esclusivamente quelle sottese alle cabine elettriche. Di conseguenza non si prevede significative modifiche delle velocità di drenaggio delle acque, rispetto alle condizioni ante operam. Sulla base di quanto descritto l'impatto lo valuta di lungo termine, di estensione locale e di entità non riconoscibile.

Il Proponente prevede che l'utilizzo dei mezzi meccanici impiegati per le operazioni di rimozione periodica della vegetazione spontanea, nonché della pulizia periodica dei moduli fotovoltaici, potrebbe comportare in caso di incidenti lo sversamento accidentale di idrocarburi quali combustibili o oli lubrificanti direttamente sul terreno. Data la periodicità e la durata limitata di tali operazioni questo tipo di impatto lo ritiene temporaneo; inoltre afferma che, qualora dovesse verificarsi un incidente i quantitativi di lubrificanti riversati produrrebbero un impatto limitato al punto di contatto con il terreno superficiale (impatto locale) con entità non riconoscibile.

### FASE DI DISMISSIONE

Il Proponente ha individuato, per la fase di dismissione, quali possibili impatti i seguenti:

- l'utilizzo di acqua per le necessità di cantiere (impatto diretto);
- la potenziale contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti (impatto diretto).

Il Proponente afferma che, come visto per la fase di realizzazione, il consumo di acqua per le necessità di cantiere è strettamente legato alle operazioni di bagnatura delle superfici per limitare il sollevamento delle polveri dalle operazioni di ripristino delle superfici e per il passaggio degli automezzi sulle strade sterrate. L'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante autobotte. Afferma inoltre che non verranno effettuati prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di dismissione. Sulla base di quanto precedentemente analizzato ritiene che l'impatto sia di durata temporanea, di estensione locale e di entità non riconducibile.

Il Proponente ritiene che, anche in questa fase, l'unica sorgente di impatto potrebbe essere dovuta allo sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo a seguito



ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

di eventuali incidenti. Tuttavia, afferma che le quantità di idrocarburi trasportati saranno contenute e che non vi è presenza di falde superficiali di rilievo e nel caso di incidenti la parte di terreno interessata sarà prontamente rimossa in caso di contaminazione, così come da prescrizioni della normativa vigente. Ritiene plausibile che non ci saranno rischi specifici né per l'ambiente idrico superficiale (l'area di progetto non insiste sul reticolo idrografico presente) né per l'ambiente idrico sotterraneo. Il Proponente afferma inoltre che le operazioni che prevedono l'utilizzo di questo tipo di mezzi meccanici avranno una durata limitata e pertanto l'impatto per questa fase lo ritiene temporaneo ed in caso di incidenti i quantitativi di idrocarburi riversati produrrebbero un impatto limitato (impatto locale) di entità non riconoscibile.

Il Proponente inoltre afferma che non saranno lasciati sul sito dei manufatti in quanto prevede il ripristino totale del sito nelle condizioni ante operam.

Anche per la fase di dismissione dell'impianto, in merito agli impatti potenziali sulla risorsa ambientale idrica, nella fase di dismissione delle opere il Proponente non ritiene necessario predisporre misure di mitigazione. Laddove indispensabile, in caso di sversamento di liquidi impattanti, prevede che saranno utilizzati, dalle imprese esecutrici, dei kit anti-inquinamento i quali afferma che saranno sempre presenti in cantiere.

### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente afferma che per la fase di cantiere e di dismissione, non ritiene necessario predisporre particolari misure di mitigazione. Laddove indispensabile, in caso di sversamento di liquidi impattanti, prevede che saranno utilizzati, dalle imprese esecutrici, dei kit anti-inquinamento i quali afferma che saranno sempre presenti in cantiere. Per la fase di esercizio prevede le seguenti misure di mitigazione:

- l'approvvigionamento di acqua tramite autobotti;
- la presenza di materiali assorbitori sui mezzi;
- la previsione di un bacino di contenimento in pvc per il serbatoio del generatore diesel di emergenza.

\*\*\*

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene superficiale la trattazione relativa all'inquadramento nel contesto generale in cui si inserisce l'opera dal punto di vista idrogeologico, in quanto non sono state date informazioni esaustive riguardo i bacini idrografici su cui insiste il presente progetto.

Nello Studio di Impatto Ambientale (pag.136 e 137) si evince che sia stato realizzato apposito studio di compatibilità idrologica e idraulica che ha consentito di delimitare i bacini idrografici, stimando la portata di piena attesa con diversi tempi di ritorno (30, 200, 500 anni) al fine di valutare la propagazione dell'onda di piena nell'alveo e determinare l'altezza che il livello idrico potrebbe raggiungere nelle varie sezioni dello stesso. Il SIA rimanda quindi allo studio Idraulico, dal quale si evince che, diversamente da quanto indicato nel SIA, che le analisi sono state eseguite esclusivamente considerando tempi di ritorno pari a 30 e 200 anni e non pari a 500 anni (pag. 7 Relazione di Compatibilità Idraulica ed idrogeologica).

Mancano, inoltre, informazioni relative lo stato della qualità delle acque superficiali e i dati relativi ai torrenti/fiumi (in odine allo stato chimico ed ecologico) in cui confluiscono le acque che nel PMA rimanda ad un'analisi ante operam.

Infine, la Commissione ritiene lacunose e superficiali le informazioni relative all'approvvigionamento idrico poiché il SIA non specifica il volume di acqua necessario per:

- le opere in fase di cantiere;

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

- eseguire la manutenzione, come dichiarato nel SIA, due/tre volte l'anno, del parco fotovoltaico;
- la manutenzione delle opere verdi previste in progetto.

Il documento afferma che l'acqua verrà trasportata con autobotti senza specificare dove si prevede di approvvigionarla e quindi poter determinare il tragitto che i mezzi compiranno.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente acque superficiali e sotterranee fatto salvo il rispetto la Condizione n. 3.

## SUOLO E SOTTOSUOLO

### *Scenario di base*

Il Proponente nel SIA dichiara che l'uso del suolo è che stato analizzato in un raggio di circa 2 km a partire dalle aree oggetto di intervento utilizzando le classi di Uso del Suolo della *Corine Land Cover* con dettaglio al III livello. La classe maggiormente rappresentata nel territorio indagato risulta essere la classe “*seminativi in aree non irrigue*”. L'area in esame mostra una spiccata vocazione agricola con agrosistemi a carattere estensivo e rientra in classe III ovvero presenta limitazioni severe che restringono molto le scelte relative agli usi agricoli e alle colture praticabili e che, comunque necessitano di considerevoli pratiche e trattamenti specifici per la conservazione e il mantenimento della produttività.

Dal punto di vista geologico-strutturale afferma che l'intera area è situata su una fascia marginale dell'Appennino Lucano in un bacino sedimentario colmato da depositi plio-quadernari che giacciono in discordanza sui terreni meso-cenozoici della catena appenninica. I sedimenti che riempiono questo bacino sono prevalentemente clastici di tipo argilloso-sabbiosi e conglomeratici, e nella parte superiore da depositi argillosi di età plio-pleistocenica. Le formazioni quarzoarenitico-argillose affiorano alle quote più alte dei versanti, al di sopra di queste unità giace, in discordanza, la serie plio-pleistocenica del bacino di Sant'Arcangelo, costituiti alla base da terreni sabbioso-conglomeratici che passano ad argille grigio-azzurre e a sabbie o conglomerati sabbiosi. Nel complesso la natura dei terreni flyschoidi ed argillosi, che presentano un modellamento blando con inclinazione media piuttosto dolce dei pendii, è complicata da intensi processi erosivi, molto spesso di tipo calanchivo, con solchi lunghi e profondi. La irregolarità dei versanti è altresì determinata da numerosi fenomeni gravitativi, recenti ed attuali che hanno prodotto, nei fianchi collinari, una serie di vallecole e depressioni, a loro volta approfondite dall'erosione delle acque torrentizie.

Le quote altimetriche sono comprese tra i 660 e i 560 m sul livello del mare.

Il Proponente asserisce che il rilevamento geologico eseguito in campo ha permesso di classificare i terreni interessati dalle opere in progetto, che sono costituiti da litologie ascrivibili alla Formazione di Monte Sant'Arcangelo ed alla Formazione delle Argille Marnose Grigio-Azzurre. Il rilevamento geologico e le osservazioni di sezioni ben esposte nell'area di studio e la consultazione delle prove di laboratorio geotecnico eseguiti nell'area limitrofa, hanno permesso di identificare le caratteristiche tecniche e la natura dei terreni presenti. Nel complesso l'area di interesse presenta un paesaggio con forme collinari dolci a sommitale arrotondata delimitate da versanti a debole acclività, con un angolo non superiore ai 15°. Solo dove incise da corsi d'acqua, comunque al di fuori delle aree direttamente interessate dall'impianto fotovoltaico, sono presenti scarpate più acclivi.

Al di fuori delle aree occupate dal parco fotovoltaico si riconoscono frane attive tipo colata. La giacitura generale degli strati è verso nord, pertanto i versanti con esposizione verso i quadranti settentrionali hanno una giacitura a franapoggio meno inclinata del pendio con morfologia più blanda, al contrario le porzioni dei pendii

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

esposte a sud, quindi con giacitura a reggipoggio, mostrano una maggiore acclività e dove denudati mostrano tipici fenomeni di erosione a rivoli a luoghi incanalata

L'acclività delle aree indagate, presenta valori che non superano i 15° per cui, con riferimento anche alla risposta sismica locale in funzione delle "condizioni topografiche" esse rientrano nella categoria TI, cioè: "superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $\leq 15^\circ$ " e con il valore massimo del "coefficiente di amplificazione topografica ST" che sarà pari a 1.0 (Decreto 17 Gennaio 2018: "Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni").

Dal punto di vista sismologico il Proponente afferma che nelle immediate vicinanze dell'area di interesse non sono state rilevate o segnalate faglie definite attive e capaci; l'area di intervento è comunque non molto lontana da sorgenti sismogenetiche composite. Per ciò che concerne la pericolosità sismica, la mappa del territorio a scala nazionale, elaborata dall'INGV nel 2004, colloca l'area in esame in una zona in cui si possono registrare valori di accelerazione massima del suolo pari a  $0.100 \div 0.150$  g, con un tempo di ritorno ( $T_r$ ) pari a circa 475 anni (probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni). La L.R. 9/2011 e s.m.i. della Regione Basilicata attribuisce al Comune di Sant' Arcangelo un valore dell'accelerazione di picco al suolo a(g) (PGA) pari a 0.150g.

Le indagini geologiche di superficie sono state integrate e supportate dall'esecuzione di indagini indirette e dalla consultazione di carotaggi continui che hanno consentito di delineare la geometria e le caratteristiche tecniche e meccaniche del sottosuolo.

La campagna di indagini geofisiche ha permesso di classificare i terreni ai sensi delle NTC 2018: per quanto concerne l'area di installazione dei moduli, cabine, recinzioni e un primo tratto di cavidotto di connessione, il sottosuolo come di Tipo B *Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s*. Per quanto riguarda la maggior parte del cavidotto di connessione e l'area della SSE Utente e della stazione Terna, il sottosuolo è classificabile di Tipo C *Depositati di terreno a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s*.

Sono state condotte anche indagini sismiche a rifrazione, attraverso le quali si sono potuti valutare i diversi sismo strati presenti e i relativi spessori: gli stendimenti sismici hanno permesso di ricavare un modello sismoelastico caratterizzato da due sismostrati aventi spessore variabile e differenti valori di velocità di propagazione delle onde sismiche longitudinali ( $V_p$ ) che vanno dai 342 m/s dello strato 1 ai 1083 m/s del più consistente strato 2.

Le sismostratigrafie ottenute dalle indagini sismiche a rifrazione indicano per tutte le aree indagate un primo strato poco consistente dello spessore variabile da 2 a 3 m a luoghi fino a 5 m, a profondità maggiore si hanno dei valori di velocità variabili da 1000 m/s a valori 2000 m/s, quest'ultimo imputabile ad una maggiore presenza delle litologie lapidee nel sottosuolo.

Lo studio di microzonazione sismica (MS) ha permesso di individuare due distinte zone di amplificazione sismica Zona 1 e Zona 2 coincidenti rispettivamente con l'area del parco fotovoltaico e delle cabine elettriche interne e con l'area della SSE Utente e della Stazione TERNA. Attraverso lo studio MS l'area di intervento è stata definita come *Zona stabile suscettibile di amplificazione locale* avendo calcolato i fattori di amplificazione FA a basso periodo (determinato intorno al periodo proprio per il quale si ha il massimo della risposta in accelerazione) ed FV a periodo proprio (per il quale si ha la massima risposta in pseudovelocità).

Dall'analisi delle velocità delle onde S misurate mediante gli stendimenti sismici MASW, per la Zona 1 il bedrock sismico è stato rilevato alla profondità di 17 m dal piano di campagna, mentre per la Zona 2 il bedrock sismico risulta attestarsi intorno ai 33m di profondità.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

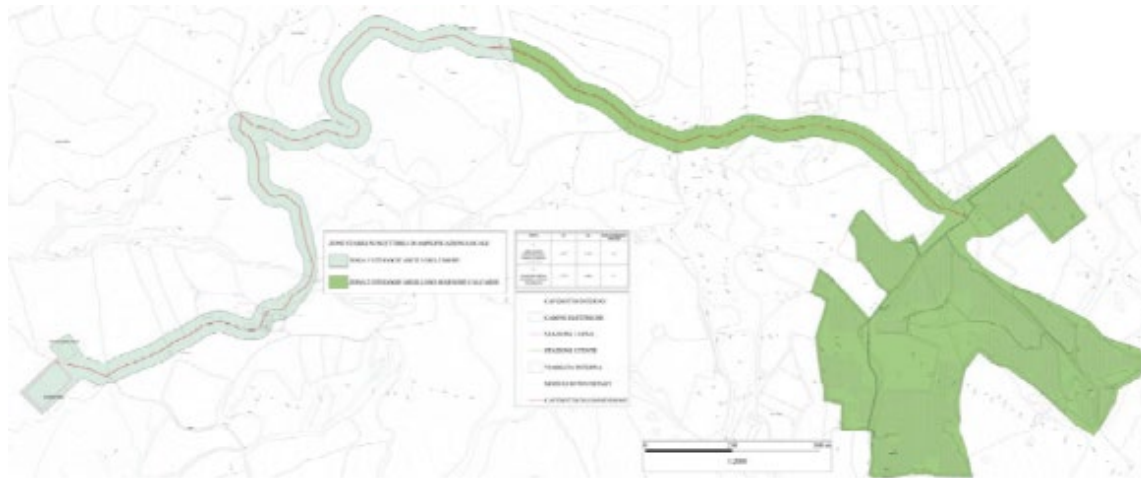


Figura 12 – Stralcio carta microzonazione sismica<sup>21</sup>

Il Proponente afferma che l’area di installazione dei moduli non ricade in areali, individuati dall’Autorità di Bacino, come soggetti a Pericolosità Idrogeologica o a Rischio Idrogeologico, nemmeno in areali soggetti a Pericolosità Idraulica; afferma inoltre che un breve tratto del cavidotto per la connessione dell’impianto in progetto lambisce un areale classificato come a rischio R1, mentre un altro tratto del cavidotto attraverserà tre rami del reticolo idrografico minore, non perimetrati dal PAI<sup>22</sup> come soggetto a pericolosità idraulica.

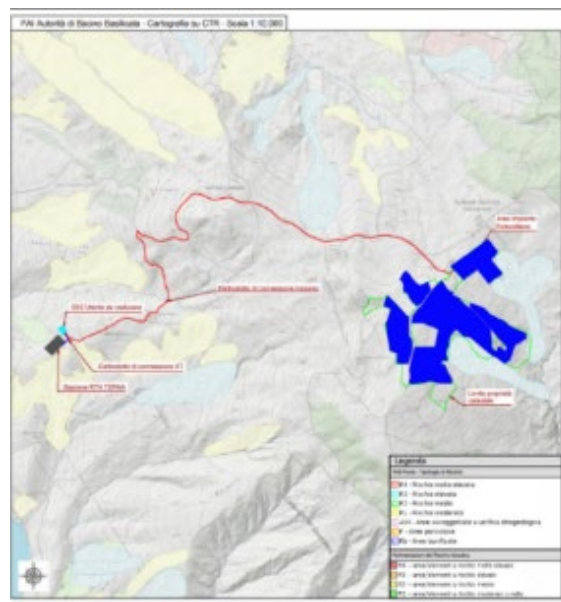


Figura 13 – Stralcio carta microzonazione sismica<sup>23</sup>

<sup>21</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. 4.3.3 Sismicità – pag. 151)

<sup>22</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. 2.2.19 Pianificazione di Bacino – pag. 47)

<sup>23</sup> A.12.a.4.1-CARTA\_DEI\_VINCOLI\_AUTORITA\_DI\_BACINO.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche (come, ad esempio, relazione relativa alle Terre e Rocce da Scavo<sup>24</sup>) e nei relativi elaborati cartografici. I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

Il Proponente ritiene che il progetto in esame, consistendo nella realizzazione di un impianto fotovoltaico, interferirà direttamente con le componenti suolo e sottosuolo. I moduli fotovoltaici verranno installati su strutture con pali infissi nel suolo, le strutture delle cabine elettriche verranno posate in opera su vasche di fondazione interrate circa 1 m nel terreno, i cavi elettrici di collegamento avranno una profondità massima di 1,40 e le viabilità interne al campo saranno realizzate mediante scavi superficiali.

### FASE DI CANTIERE

Il Proponente ritiene che, durante la fase di realizzazione, un potenziale impatto potrebbe essere dovuto:

- allo sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo a seguito di eventuali incidenti (impatto diretto);
- all'utilizzo dei mezzi d'opera quali gru di cantiere e muletti, gruppo elettrogeno (se non disponibile energia elettrica), furgoni e camion per il trasporto con conseguente occupazione del suolo da parte di questi mezzi nella fase di preparazione vera e propria dell'area e nella progressiva installazione dei moduli fotovoltaici (impatto diretto);
- alla fase di scotico superficiale e di posa dei moduli fotovoltaici poiché afferma che saranno ovviamente apportate delle modifiche alla parte superficiale dei suoli, circoscritte alle aree interessate dalle operazioni di cantiere.

Ritiene che la magnitudo sia bassa e la sensitività dell'area media e che quindi da ritenersi media la significatività dell'impatto.

### FASE DI ESERCIZIO

Nello Studio di Impatto Ambientale il Proponente afferma che gli impatti potenziali sulla componente suolo e sottosuolo analizzati, derivanti dalle attività di esercizio sono:

- occupazione di suolo da parte dei moduli fotovoltaici durante l'intero periodo di vita dell'impianto (impatto diretto);
- fenomeni di erosione/ruscellamento (impatto indiretto);
- contaminazione in caso di versamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo.

Ritiene inoltre che l'utilizzo dei mezzi meccanici impiegati per le operazioni di eliminazione della vegetazione spontanea, nonché per la pulizia periodica dei moduli fotovoltaici potrebbe comportare, nella fase di esercizio, in caso di guasto, lo sversamento accidentale di idrocarburi quali combustibili o oli lubrificanti

---

<sup>24</sup> A.6.1-RELAZIONE\_UTILIZZO\_TERRE\_E\_ROCCE\_DA\_SCAVO\_PUT.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

direttamente sul terreno. Data la periodicità e la durata limitata di questo tipo di operazioni, questo tipo di impatto è da ritenersi temporaneo.

### FASE DI DISMISSIONE

Il Proponente afferma che, per la fase di dismissione i potenziali impatti potrebbero essere dovuti:

- allo sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo (impatto diretto).
- all'utilizzo dei mezzi d'opera quali gru di cantiere e muletti, gruppo elettrogeno (se non disponibile energia elettrica), furgoni e camion per il trasporto, è l'occupazione del suolo da parte di questi mezzi nella fase di preparazione vera e propria dell'area e nella progressiva disposizione dei moduli fotovoltaici (impatto diretto).

Inoltre, ritiene che non ci saranno rischi specifici né per il suolo né per il sottosuolo. Le operazioni che prevedono l'utilizzo di questo tipo di mezzi meccanici avranno una durata limitata e pertanto l'impatto potenziale per questa fase è da ritenersi temporaneo.

Il Proponente ritiene che la fase di ripristino del terreno superficiale e di dismissione dei moduli fotovoltaici darà luogo ad una trasformazione dell'uso del suolo e che non verranno apportate significative limitazioni o perdite d'uso del suolo stesso; afferma inoltre che verranno rimosse tutte le strutture, facendo particolare attenzione a non asportare porzioni di suolo consistenti e verranno ripristinate le condizioni ante operam.

Questi tipi di impatto ritiene abbiano estensione locale e limitati al perdurare della fase di dismissione; per quanto concerne le aree interessate dagli interventi il Proponente ritiene inoltre che, in fase di dismissione, l'area sarà oggetto di modificazioni geomorfologiche di entità trascurabile, dovute alle opere di sistemazione del terreno superficiale al fine di ripristinare il livello superficiale iniziale del piano campagna. In considerazione di quanto sopra riportato, si ritiene che le modifiche dello stato geomorfologico in seguito ai lavori di ripristino sia di durata temporanea, estensione locale e di entità non riconoscibile.

### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente afferma che le misure di mitigazione per gli impatti potenziali sulla componente suolo e sottosuolo sono:

- l'ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti;
- l'attenzione in fase di esecuzione delle opere ai criteri di posizionamento delle apparecchiature;
- l'utilizzo di kit anti-inquinamento in caso di versamenti accidentali dai mezzi. Tali kit saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori avere con sé a bordo dei mezzi.
- la realizzazione di uno strato autoriseminante di leguminose nelle porzioni di terreno sottostante i pannelli;
- la previsione di un bacino di contenimento in PVE per il serbatoio del generatore diesel di emergenza;
- l'attenzione in fase di dismissione delle opere a non esportare porzioni consistenti di terreno.

Il Proponente afferma inoltre che le quantità di idrocarburi trasportati saranno contenute e, nel caso di incidenti, la parte di suolo interessata sarà prontamente rimossa in caso di contaminazione, così come da prescrizioni della normativa vigente. Per minimizzare il potenziale effetto di erosione dovuto all'eventuale pioggia battente e ruscellamento, è prevista la realizzazione di uno strato erboso nelle porzioni di terreno sottostante i pannelli.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

Il Proponente prevede la rinaturalizzazione di una superficie pari ad almeno il 4% dell'area utilizzata per la realizzazione dell'impianto di una superficie con qualità e funzione ecologica equivalente da individuare in ambito al Progetto di Sviluppo Locale.

\*\*\*

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che le analisi eseguite sulla componente suolo e sottosuolo siano state trattate in modo sufficientemente adeguato.

Tuttavia, al fine di garantire una corretta gestione del cantiere dovrà essere garantita la sospensione temporanea dei lavori durante le giornate particolarmente ventose, limitatamente alle operazioni ed alle attività che possono produrre polveri (si considerino in particolare le operazioni di livellamento e/o sistemazione superficiale del terreno, laddove richieste).

Inoltre, nel Progetto di Monitoraggio Ambientale è necessario inserire alcune determinazioni analitiche utili a valutare una eventuale variazione nella tessitura del terreno dovuta anche ad un eventuale effetto dilavante delle piogge convogliate dall'inclinazione dei pannelli.

Con particolare riguardo al progetto di dismissione<sup>25</sup> si evince: *“La pavimentazione stradale perimetrale (materiale stabilizzato) verrà rimossa per uno spessore di qualche decina di centimetri tramite scavo e successivo smaltimento del materiale rimosso presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione”*. A tal proposito il Proponente, durante le operazioni di smantellamento dovrà provvedere a rimuovere integralmente lo strato di stabilizzato impiegato durante la fase di realizzazione dell'impianto fotovoltaico. Per quanto concerne la natura del materiale utilizzare esclusivamente materiali non bituminosi assicurando il mantenimento della permeabilità delle superfici interessate.

Infine, in considerazione della natura dell'opera e dell'inquadramento territoriale la Commissione ritiene che la prevista opera di compensazione, che prevede la rinaturalizzazione di un'area degradata, vada implementata incrementando al 10% l'intervento. Tale misura compensativa è da intendersi anche in relazione ai previsti impatti sulle componenti Biodiversità e Paesaggio.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente suolo e sottosuolo fatto salvo il rispetto delle Condizioni ambientali n.1 e n. 3.

## **BIODIVERSITA'**

### *Scenario di base*

La presenza e la variabilità di specie animali e vegetali dipendono dalla presenza, in prossimità dell'area in progetto, di aree tutelate sia a livello internazionale (Rete Natura 2000) che a livello nazionale (Parco Nazionale del Pollino) oltre che ad Oasi WWF ed IBA. L'area in progetto non ricade comunque in nessuna area protetta.

---

<sup>25</sup> C-PROGETTO\_DI\_DISMISSIONE\_E\_COMPUTO\_METRICO\_DI\_DISMISSIONE. Pdf (Cap. C.1.A.2 Descrizione e quantificazione delle opere di dismissione – pag. 5)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

Dallo studio condotto dal Proponente si evince che l'area oggetto di intervento è ascrivibile alla zona media del *Lauretum* di Pavari con prevalenza di *Quercus pubescens* mentre nelle esposizioni a sud, a quote più basse si assiste al contatto con arbusteti a sclerofille mediterranee, in prevalenza nelle aree minimali non interessate da attività agricola. Per quanto concerne l'area di studio la potenzialità per la vegetazione dei versanti sud è rappresentata dal querceto meso-xerofilo di roverella appartenente all'associazione *Roso sempervirentis–Quercetum pubescentis*, mentre la potenzialità per la vegetazione dei versanti ubicati a quote superiori è rappresentata da querceti meso-termofili a prevalenza di *Quercus cerris*, dove il progressivo accentuarsi dello “stress arido estivo” spinge le caducifoglie come il cerro a posizioni extrazonali edificatamente più umide.

Nelle aree a naturalità più accentuata la vegetazione reale si presenta nella maggior parte delle situazioni conforme a quella potenziale. Ad ogni modo la base della fisionomia reale riferita all'area oggetto di intervento risulta essere fortemente condizionata dall'ampio sviluppo di superfici agricole, prevalentemente seminativi, a tal punto che nelle superfici dell'area di progetto le aree forestali con specie autoctone sono rappresentate con superfici ridotte, spesso relegate a pochi nuclei satelliti, ai margini delle superfici agricole, lungo fossi/scarpate e nelle superfici improduttive, in abbandono culturale. Le aree marginali ed improduttive, a forte pendenza e calanchive sono quelle in cui vi è una netta aderenza tra vegetazione reale e potenziale, costituite da specie della macchia mediterranea a sclerofille.

La porzione sotto i 650 metri, che interessa gran parte dell'area oggetto di studio, può essere distinta in un tipo collinare con condizioni di aridità più accentuata.

In riferimento alla componente forestale, nel SIA sono indicate come specie riscontrate in prossimità dell'area in oggetto le seguenti (in forma sporadica): *Quercus pubescens*, *Pirus piraster*, *Malus sylvestris*, *Ulmus campestris*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Lonicera etrusca*, *Rosa canina*, *Spartium junceum*, *Acer campestre*. In stazioni edificatamente più umide e in generale lungo le incisioni idrografiche risultano diffuse le formazioni ripariali con: *Arundo donax*, *Phragmites australis*, *Populus nigra*, *Populus alba* e *Robinia pseudoacacia* quale specie sinantropica.

Il Proponente, sulla base delle analisi effettuate tramite lettura e interpretazione della cartografia disponibile, afferma che l'area direttamente interessata dal progetto risulti contraddistinta da una semplificazione in termini di matrici vegetazionali, nonché in termini di capacità d'uso del suolo, essendo diffusamente presenti “seminativi in aree non irrigue” a cui si aggiungono alcuni lembi di aree cespugliate/boscate, fortemente influenzate dall'attività antropica come la pastorizia vagante.

Esternamente all'area di impianto è presente una limitata area boscata denominata “Bosco di Simmari” ubicata nella porzione est, rispetto al sito di progetto, nel territorio dei Comuni di Sant'Arcangelo e Colobrarò. Tale area non rientra nelle aree individuate dalla Rete Natura 2000 e/o in altri istituti di tutela, e risulta rappresentata da querceto meso-xerofilo a prevalenza di essenze forestali del genere *Quercus*, con roverella prevalente.

Complessivamente, il Proponente ritiene che le opere in progetto non avranno impatti negativi sulla vegetazione dell'area e che le opere di mitigazione previste saranno utili a incrementare la biodiversità dell'area, elevando il grado di naturalità della zona.

Per quanto attiene gli aspetti faunistici, il Proponente ha proceduto alla indagine delle specie potenzialmente presenti nelle superfici interessate dal progetto riportando un elenco delle specie sviluppato in funzione degli habitat e biotopi presenti nelle aree di progetto e nelle aree limitrofe<sup>26</sup>. Le specie considerate ad Alta Idoneità, che quindi manifestano una maggiore probabilità di essere rilevate nell'area, sono le seguenti: *Cisticola juncidis*, *Petronia petronia*, *Passer italiae*, *Melanocorypha calandra*, *Galerida cristata*, *Alauda arvensis*, *Emberiza calandra*, *Lepus europaeus*, *Coturnix coturnix*, *Coracias garrulus*, *Pica pica*, *Podarcis sicula*, *Martes foina*, *Vulpes vulpes*, *Buteo buteo*, *Saxicola torquata*, *Passer montanus*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Hirundo rustica*.

---

<sup>26</sup> Allegato 1 allo Studio Agronomico Vegetazionale e Faunistico



ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

In merito alla presenza della fauna invertebrata nello Studio di Impatto Ambientale viene fornito dal Proponente un elenco di taxa che ritiene sicuramente o potenzialmente presenti nel sito in esame, pur evidenziando che in funzione della estrema semplificazione del sito in esame, in termini di uso del suolo, non ritiene la presenza di endemismi o presenza di specie rare.

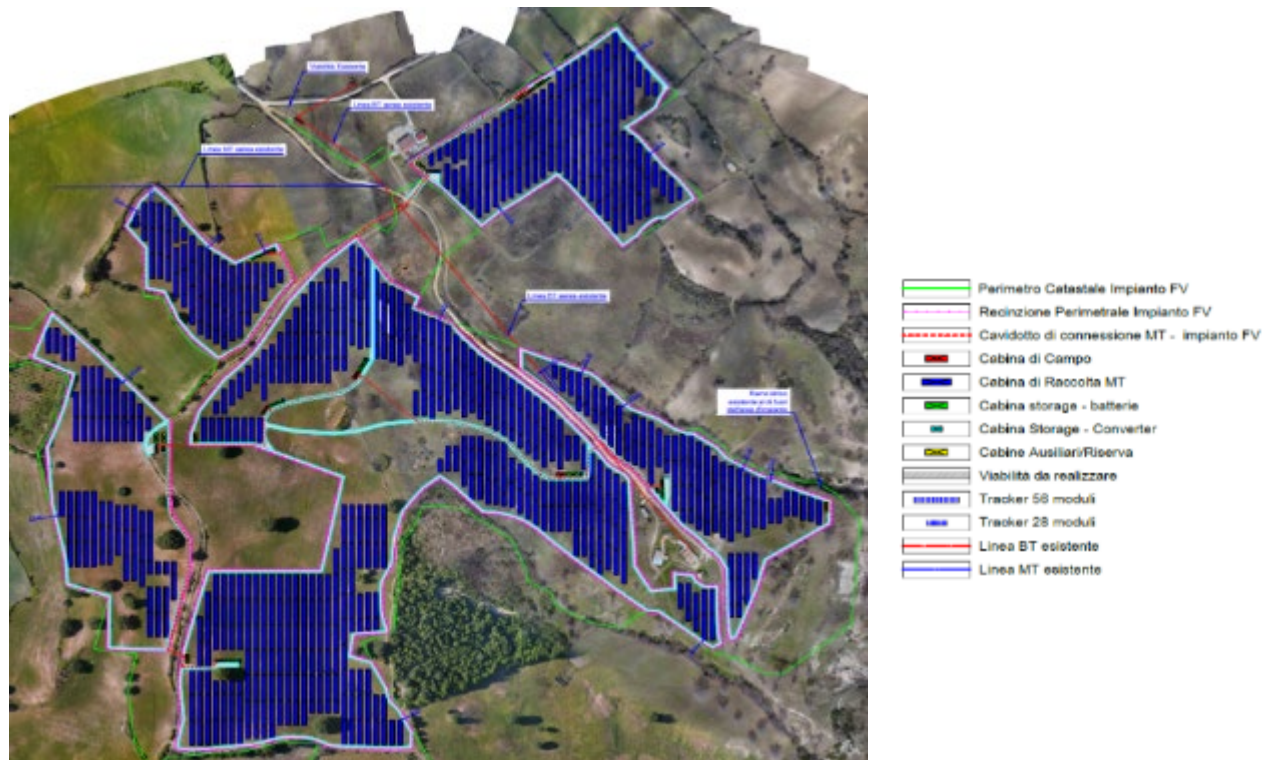


Figura 14 – Stralcio planimetria impianto<sup>27</sup> con inquadramento territoriale da ortofoto

### Impatti

Il Proponente ha analizzato l’impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale. Il Proponente ritiene che non si registrino impatti diretti considerevoli sul sistema delle aree protette. Il sito di intervento, inoltre, non rappresenta un’area di sosta e/o nidificazione per le specie avifaunistiche acquatiche migratorie presenti nei SIC limitrofi, ma dista circa 200 metri dalla IBA “Calanchi della Basilicata”.

Il Proponente ritiene che i fattori di impatto potenziale siano attribuibili al degrado e alla perdita di habitat di interesse faunistico, al rischio del probabile fenomeno di "abbagliamento" e "confusione biologica" sull'avifauna acquatica migratoria, derivante dalla fase di esercizio, alla variazione del campo termico nella zona di installazione dei moduli durante la fase di esercizio, all’aumento del disturbo antropico derivanti dalle attività di costruzione e dismissione e ai rischi di uccisione di animali selvatici derivanti dalle attività di costruzione e dismissione.

Il Proponente comunque afferma che verrà attuato un approccio preventivo di minimizzazione degli impatti orientato: al rispetto dei limiti di velocità dei mezzi di trasporto previsti per la fase di costruzione e dismissione, all’ utilizzo per lo più della viabilità esistente per minimizzare la sottrazione di habitat e il disturbo alle specie

<sup>27</sup> A.12.a.6.2-PLANIMETRIA\_DELL\_IMPIANTO\_ORTOFOTO.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

esistenti, alla realizzazione di opere a verde nonché alla posa in opera di cumuli di sassi e cataste di legna e all'utilizzo di pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettanza.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

### FASE DI CANTIERE

Il Proponente ritiene che i principali impatti potenziali legati alle attività di realizzazione dell'impianto sono:

- l'aumento del disturbo dell'attività antropica da parte dei mezzi di cantiere (impatto diretto);
- i rischi legati all'uccisione di animali selvatici da parte dei mezzi di cantiere (impatto diretto);
- il degrado e perdita di habitat di interesse faunistico (impatto diretto).

L'aumento del disturbo dell'attività antropica è legato alle operazioni di cantiere, l'incidenza negativa di maggior rilievo consiste nel rumore e nella presenza dei mezzi meccanici che saranno impiegati per la sistemazione delle aree che ospiteranno l'impianto, per il trasporto e per l'installazione dei moduli fotovoltaici. Il Proponente afferma che le specie vegetali e quelle animali interessate sono complessivamente di basso/moderato interesse conservazionistico. Considerando la durata temporanea della fase di realizzazione, considerando le aree interessate e la tipologia delle attività previste, il Proponente valuta questo tipo di impatto di breve durata, ad estensione locale ed entità non riconoscibile e ritiene che l'eventuale soppressione di fauna selvatica durante la fase di realizzazione potrebbe verificarsi principalmente a causa della circolazione di mezzi di trasporto sulle vie di accesso all'area di progetto. Il degrado e la perdita di habitat di interesse faunistico è un impatto potenziale legato principalmente alla progressiva copertura delle aree da parte dei moduli fotovoltaici e dalla realizzazione delle vie di accesso. Sulle aree interessate dall'impianto e dagli altri interventi di progetto non si identificano habitat di rilevante interesse faunistico, ma solo terreni caratterizzati da coltivazioni a seminativo non irrigui, in cui prevale la presenza di specie faunistiche di basso valore conservazionistico. L'accessibilità al sito sarà assicurata per lo più da viabilità esistente, riducendo ulteriormente la potenziale sottrazione di habitat naturale indotta dalle opere di progetto. Data la durata di questa fase del progetto, l'area interessata e la tipologia di attività previste, il Proponente valuta la significatività dell'impatto come basso.

### FASE DI ESERCIZIO

Il Proponente ritiene che l'impatto potenziale principale nella fase di esercizio, sulla componente vegetazione, flora e fauna e sulla componente ecosistemi, è legato alla variazione del campo termico nella zona di installazione dei moduli (impatto diretto). Ogni modulo fotovoltaico genera nel suo intorno un campo termico che può arrivare anche a temperature dell'ordine di 55 °C e la conseguente variazione del microclima sottostante i pannelli e il surriscaldamento dell'aria durante le ore di massima insolazione dei periodi più caldi dell'anno. Reputa tale impatto come temporaneo, ad estensione locale e di entità non riconoscibile con significatività bassa.

### FASE DI DISMISSIONE

Nel SIA il Proponente afferma che i potenziali impatti legati alle attività di dismissione dell'impianto sono in linea con quelli valutati in fase di realizzazione, escludendo il rischio di sottrazione di habitat d'interesse faunistico. Ritiene che si avrà l'aumento temporaneo del disturbo sull'attività antropica presente, da parte dei mezzi di cantiere e l'eventuale rischio di soppressione di animali selvatici a causa della circolazione dei mezzi di cantiere. L'incidenza negativa di maggior rilievo consisterà nel rumore generato dalla presenza dei mezzi meccanici che saranno impiegati per il ripristino delle aree di progetto e per il trasporto dei moduli fotovoltaici a fine vita. Il Proponente ritiene che l'uccisione di fauna selvatica durante la fase di dismissione potrebbe

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

verificarsi principalmente a causa della circolazione di mezzi di trasporto sulle vie di accesso all'area di progetto; afferma inoltre che alcuni accorgimenti progettuali, quali la recinzione dell'area di cantiere e il rispetto dei limiti di velocità da parte dei mezzi utilizzati, saranno orientati a minimizzare il verificarsi di tale impatto. Il Proponente valuta come bassa la significatività degli impatti sulla matrice in esame.

### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente prevede, per minimizzare gli impatti durante le diverse fasi di vita del progetto, di porre in atto diverse azioni:

- la realizzazione di una recinzione dell'area di cantiere ed il rispetto dei limiti consentiti di velocità da parte dei mezzi utilizzati;
- la scelta dei siti idonei alla localizzazione delle opere sulla base della particolare attenzione volta a evitare un elevato consumo di suolo caratterizzato da elementi vegetazionali naturali;
- progettare le opere in posizione tale da interessare aree coltivate a seminativo e priva di habitat di particolare interesse naturalistico;
- minimizzare la sottrazione di habitat e il disturbo dell'attività antropica localizzando l'impianto in aree raggiungibili per lo più tramite viabilità esistente;
- eseguire scavi di entità poco rilevante;
- l'ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti e la sensibilizzazione delle ditte esecutrici nel rispetto dei limiti di velocità dei mezzi di trasporto durante la fase di costruzione;
- l'utilizzo di moduli fotovoltaici di ultima generazione a basso indice di riflettanza e dalla previsione, in fase progettuale, di una sufficiente ventilazione al di sotto dei pannelli per semplice moto convettivo o per aerazione naturale, tale da contenere il più possibile l'innalzamento termico.

Il Proponente inoltre prevede la realizzazione di una recinzione perimetrale tale da lasciare un franco netto di 20 cm con il suolo per consentire il passaggio della piccola fauna, la piantagione di una fascia di vegetazione e di manto erboso<sup>28</sup> la retrostante la recinzione perimetrale, la realizzazione di cumuli di pietre e cataste di legna<sup>29</sup> per garantire la creazione di habitat.

\*\*\*

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, come già esposto nella Sezione III, ritiene che non risulti analizzata la presenza della fauna vertebrata ed in modo particolare invertebrata poiché è mancata una campagna di indagine mirata alla determinazione dell'effettive specie presenti e che la descrizione relativa alla realizzazione della fascia sia trattata in maniera non approfondita non essendo stati forniti alcuni dettagli tecnici.

Inoltre, nel documento relativo al progetto di dismissione<sup>30</sup> non è specificato cosa si preveda per tale fascia di vegetazione al fine vita del progetto in quanto viene riportato che *“al momento della dismissione, in funzione*

---

<sup>28</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. 3.4.15.1 *Piantumazione di fascia di vegetazione e di manto erboso* – pag. 90)

<sup>29</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. 3.4.15.3 *Predisposizione di cumuli di pietre e cataste di legna* – pag. 98)

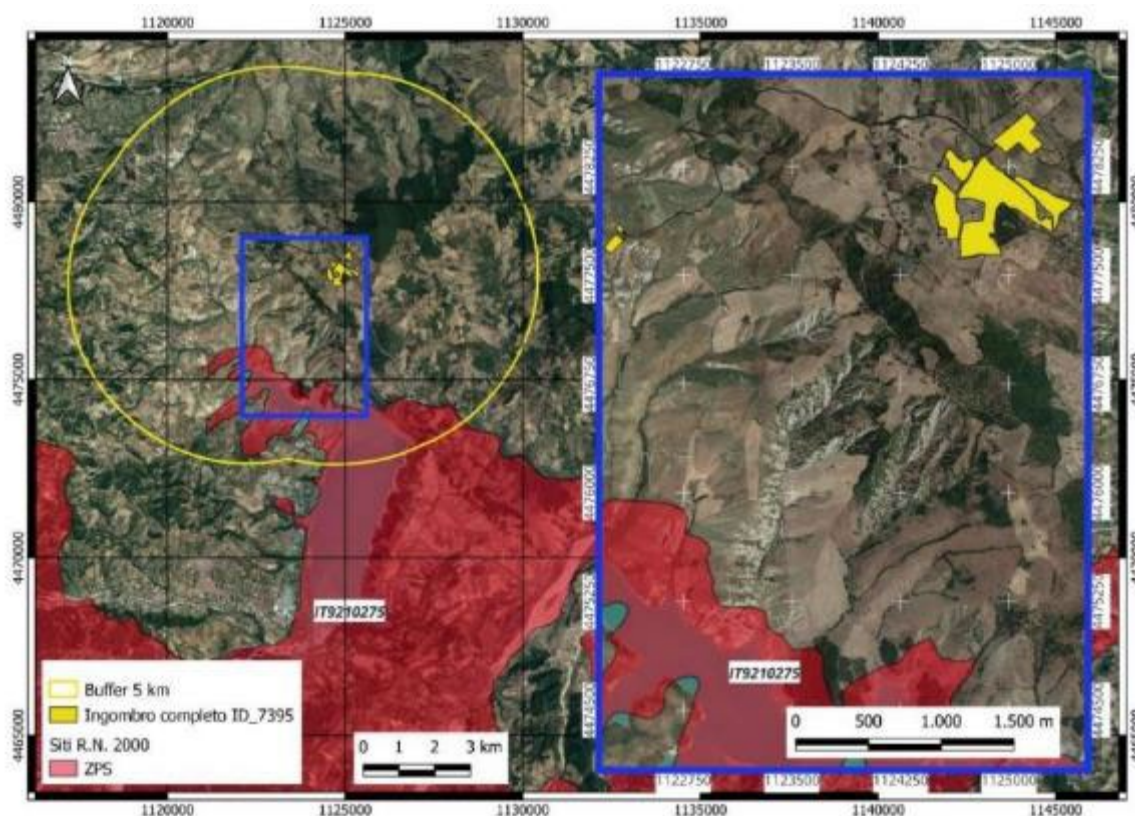
<sup>30</sup> C-PROGETTO\_DI\_DISMISSIONE\_E\_COMPUTO\_METRICO\_DI\_DISMISSIONE. Pdf (Cap. C.1.A.2 *Descrizione e quantificazione delle opere di dismissione* – pag. 5)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

*delle future esigenze e dello stato di vita delle singole piante della siepe perimetrale, esse potranno essere smaltite come sfalci, oppure mantenute in sito o cedute ad appositi vivai della zona per il riutilizzo. A seguito della dismissione di tutti gli elementi costituenti l'impianto, le aree verranno preparate per il successivo utilizzo agricolo mediante aratura, fresatura, erpicatura e concimatura, eseguita con l'utilizzo di mezzi agricoli meccanici".* La Commissione rileva che, tale fascia abbia notevole importanza ecologica implementando gli habitat dell'area e assolvendo importanti funzioni ecologiche, come anche descritto nei vari documenti del Proponente. Pertanto, la Commissione ritiene di doverla lasciare a dote dell'intero comprensorio avendo cura di non arrecarle danno durante tutte le operazioni di dismissione dell'impianto fotovoltaico (rimozione dei pannelli, e dei cavidotti e rimozione della recinzione perimetrale).

La Commissione ritiene di prevedere una apposita misura ambientale tale da estendere la realizzazione della siepe, non solo alle porzioni già previste dal Proponente, ma anche a quelle aree perimetrali dell'impianto che sono prossime alla viabilità (di ogni ordine e caratteristica) al fine di minimizzare l'impatto dell'impianto stesso così come anche indicato nel Parere rilasciato dal MiC.

Inoltre, la Commissione ritiene superficiale la trattazione degli interventi di mitigazione descritti per la vicinanza all'IBA n.196 in quanto il Proponente non specifica come intende realizzare la fascia di vegetazione nell'area più prossima al perimetro dell'IBA. La Commissione ritiene che i lavori dovranno essere eseguiti in un periodo non riproduttivo per le specie autoctone presenti in tale area.



**Figura 15 – Cartografia elaborata dalla Commissione relativa ai Siti Rete Natura 2000**

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

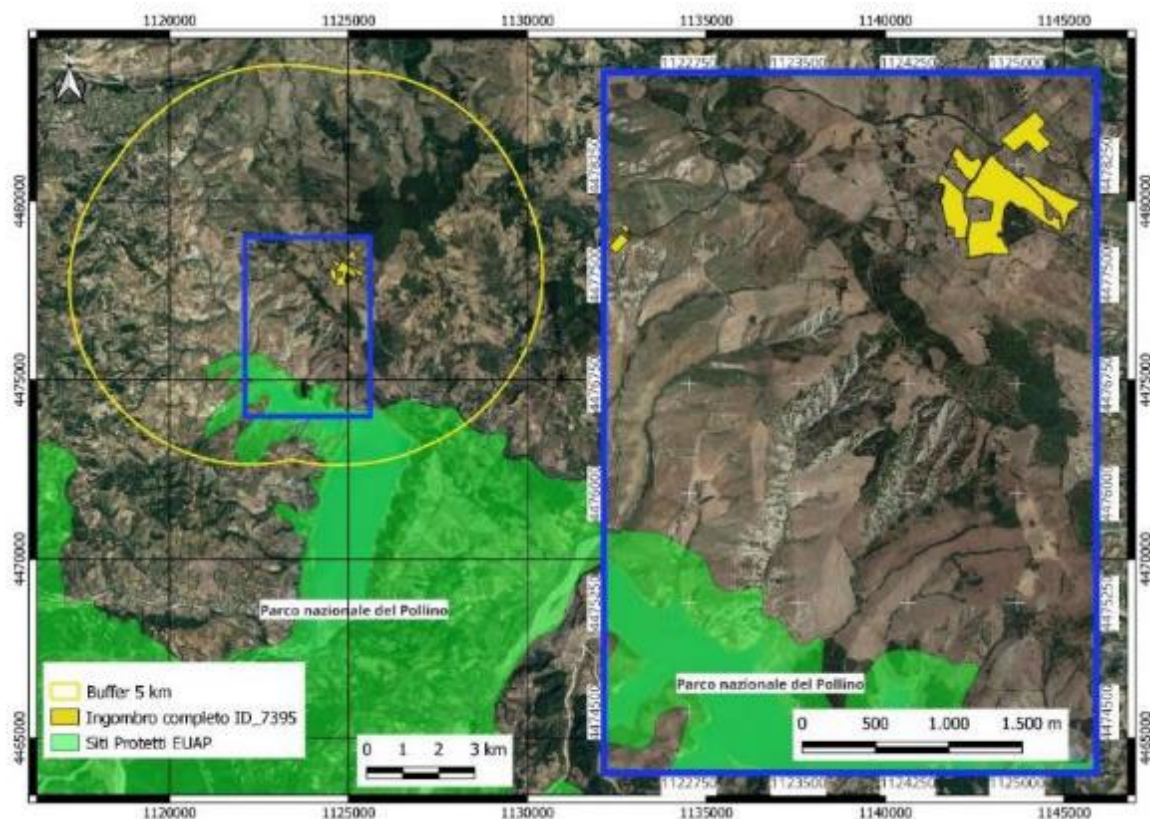


Figura 16 – Cartografia elaborata dalla Commissione relativa Siti EUAP

Al fine di migliorare la connettività ecologica per la piccola e media fauna selvatica, la recinzione perimetrale dovrà essere realizzata lasciando un franco netto di 30 cm con il suolo e non di 20 cm come previsto.

Infine, il Proponente dovrà aver cura di conservare intatto il patrimonio arboreo costituito dalle piante isolate presenti all'interno dell'area di intervento poiché svolgono una importante ed insostituibile funzione ecologica avendo cura di non arrecargli alcun danno durante tutte le fasi di vita dell'impianto fotovoltaico.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente biodiversità fatto salvo il rispetto della Condizione Ambientale n. 2.

## TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

### *Scenario di base*

Il Proponente non ha analizzato questo ambito in un apposito capitolo all'interno del SIA tantomeno nello Studio Agronomico. Nei due documenti citati descrive il contesto dell'area in cui si dovrebbe inserire il presente progetto ma non esplicita la presenza di eventuali emergenze connesse al territorio e/o al patrimonio agroalimentare. Ha analizzato la realtà territoriale, in ambiente GIS, attraverso l'analisi del Corine Land Cover con dettaglio fino al terzo livello. I documenti sopra citati non menzionano se nell'area di progetto o in aree limitrofe siano presenti coltivazioni di nicchia e/o tutelate oppure si esegua la trasformazione agroalimentare di prodotti riconosciuti sia a livello internazionale che nazionale ovvero IGT, DOP, DOC, DOCG oppure ancora PAT (Prodotti Agroalimentari Tutelati).

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

### *Impatti*

Il Proponente non ha affrontato questo ambito in alcun documento presentato alla Commissione.

\*\*\*

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che il Proponente non abbia analizzato l'ambito in esame. I documenti sopra citati non menzionano se nell'area di progetto o in aree limitrofe siano presenti coltivazioni di nicchia e/o tutelate.

Da una ricerca condotta dalla Commissione risulta che in Basilicata siano presenti produzioni agricole con marchi che ne attestano la qualità in relazione all'origine territoriale<sup>31</sup>. In particolare, con il recente riconoscimento "IGP Olio lucano" sono saliti a 18 i prodotti a marchio d'eccellenza della Basilicata: 5 Dop, 7 Igp, 4 Doc, 1 Docg, 1 Igt. A questi vanno aggiunti i 114 Prodotti Agroalimentari Tradizionali (PAT) della Basilicata". Consultando infine il documento: Dossier del Sistema Locale di Sant'Arcangelo (PZ)<sup>32</sup> a pagina 13 del documento emerge che, il territorio del Comune in esame, vede la produzione dei seguenti prodotti tutelati: n. 3 prodotti IGP (Canestrato di Moliterno, Peperone di Senise e Pane di Matera), n.1 prodotti DOP (Caciocavallo Silano), n. 2 DOC (Grottino di Roccanova e Matera) e n. 2 IGT (Grottino di Roccanova e Basilicata)<sup>33</sup>.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente Territorio e patrimonio agroalimentare solo a seguito dell'avvenuta ottemperanza della Condizione n.4.

## **RUMORE E VIBRAZIONI**

### *Scenario di base*

L'area in progetto ricade in comune di Sant'Arcangelo (PZ), sia per la parte che riguarda l'impianto fotovoltaico che per le opere di connessione. L'area di intervento è situata in area agricola. Il Proponente nel SIA e nella relazione specialistica<sup>34</sup> ha individuato quali unici ricettori gli immobili utilizzati per la conduzione dei fondi, presenti in maniera sporadica, i quali ha provveduto a censirli su cartografia come ha provveduto a censire le sorgenti sonore.

---

<sup>31</sup> <https://www.regione.basilicata.it/giunta/site/giunta/department.jsp?dep=100049&area=3074629&level=1>

<sup>32</sup> [https://www.reterurale.it/downloads/atlante/Basilicata/potenza/Sant'Arcangelo\\_PZ.pdf](https://www.reterurale.it/downloads/atlante/Basilicata/potenza/Sant'Arcangelo_PZ.pdf)

<sup>33</sup> <https://www.basilicata24.it/2020/06/produzioni-dop-igp-e-stg-in-basilicata-pesante-battuta-darresto-79631/>

<sup>34</sup> ACU-RELAZIONE\_PREVISIONALE\_DI\_IMPATTO\_ACUSTICO.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA



**Figura 17 – Cartografia relativa al censimento delle fonti sonore (S) e dei ricettori (R) (estratta da: *studio di impatto ambientale pag.175*)**

Il Proponente ha individuato a censito n.10 ricettori e n.8 fonti di rumore che, per la fase di esercizio dell'impianto, corrispondono alle cabine in cui saranno alloggiati i trasformatori di ogni sottocampo previsto in progetto. Il Proponente afferma inoltre che, alla data della presentazione dei documenti il comune di Sant'Arcangelo non aveva ancora adottato il piano di zonizzazione acustica per il proprio territorio, pertanto, nel rispetto di quanto previsto dal DPCM 01/03/91, ha applicato i limiti validi per tutto il territorio nazionale. Ai fini della compatibilità acustica, ha considerato che l'area di intervento è al di fuori del centro abitato e che ricade in zona agricola ed ha quindi tenuto conto dei seguenti limiti: *i*) limiti notturno 60 dB(A); *ii*) limite diurno 70 dB(A).

#### *Impatti*

Il Proponente ha predisposto una relazione Specialistica<sup>35</sup> ed ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale. Dichiaro di aver eseguito, in corrispondenza dei ricettori considerati, un'indagine con misurazione fonometrica, in orario diurno e notturno. I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto. Considera la sensibilità della componente rumore e vibrazioni in corrispondenza dei ricettori identificati come media.

#### FASE DI CANTIERE E DI DISMISSIONE

Il Proponente dichiara che nella valutazione del rumore prodotto in fase di realizzazione e dismissione dell'impianto ha ipotizzato le condizioni maggiormente critiche relative alla fase di costruzione delle opere civili ed alla fase di montaggio e realizzazione delle aree attrezzate previste dal progetto. Per i mezzi di

---

<sup>35</sup> ACU-RELAZIONE\_PREVISIONALE\_DI\_IMPATTO\_ACUSTICO.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

movimentazione e sollevamento in cantiere ha ipotizzato di utilizzare alcuni di questi contemporaneamente (circa il 60% dei mezzi utilizzabili), così come per le attrezzature manuali utilizzate e la presenza di personale in cantiere addetta alle lavorazioni più rumorose (circa il 70%); per quanto riguarda l'orario delle lavorazioni si è considerato lo svolgimento delle attività durante le normali ore lavorative diurne infatti dichiara che per rendere minimo il disturbo sonoro ciascuna fase di lavorazione sarà eseguita nei giorni feriali nel solo orario diurno consentito dalla Legge Regionale n. 3 del 12/02/2002 che per le emissioni sonore provenienti da cantieri edili è fissato dalle 7.00 alle 12.00 e dalle 15.00 alle 19.00.

Il Proponente afferma che durante le fasi di cantiere, le sorgenti di rumore considerate sono quelle relative ai mezzi utilizzati per le lavorazioni correlate alle fasi di realizzazione e dismissione dell'impianto. I rumori generati nelle fasi di cantiere sono, per la natura delle macchine e delle stesse lavorazioni da effettuare, molto variabili sia in termini di intensità che di durata. Ritiene inoltre che la valutazione dell'impatto acustico è di tipo previsionale e deve considerare le fasi lavorative più significative:

- realizzazione recinzioni, montaggio strutture di supporto pannelli fotovoltaici, installazione pannelli fotovoltaici e cablaggi;
- realizzazione cavidotti di connessione, viabilità interna, installazione di cabine elettriche. Poiché lo svolgimento delle attività di lavoro giornaliera non è localizzato sempre nel medesimo punto, la loro collocazione più sfavorevole è quella nei pressi del confine con il ricettore più vicino (R10).

Il Proponente non esclude che verranno effettuate lavorazioni ed operazioni che possono comportare momentanei superamenti dei valori limite di zona, e nel contempo garantisce che non si verificheranno superamenti relativi all'intero periodo di riferimento; inoltre, ritiene che le varie fasi di cantiere non provocheranno interferenze significative sui caratteri acustici dell'intera area di studio. Infatti, il rumore prodotto per la realizzazione e la successiva dismissione dell'impianto fotovoltaico sarà legato essenzialmente alla circolazione dei mezzi ed all'impiego di macchinari che ritiene sostanzialmente equiparabile a quello di un normale cantiere edile o delle lavorazioni agricole con mezzi meccanici, che per entità e durata nell'ordine dei mesi, ritiene trascurabile. Il Proponente afferma infine che il disturbo da rumore in fase di cantiere sarà temporaneo e reversibile, interesserà per periodi di tempo molto limitati le aree in prossimità dei ricettori, non sarà prodotto al di fuori degli orari consentiti, in conclusione afferma che l'immissione sonora determinata dalla realizzazione dell'opera sia da ritenersi accettabile.

### FASE DI ESERCIZIO

Il Proponente ritiene che le sorgenti di rumore, relative all'impianto fotovoltaico realizzato e in fase di esercizio, verranno generate e prodotte dalle apparecchiature presenti all'interno delle varie cabine di trasformazione dell'energia elettrica presenti nell'area d'intervento; la sorgente di rumore sarà il trasformatore presente all'interno di ciascuna cabina prevista in progetto. Dalla scheda tecnica il Proponente dichiara che il livello di pressione sonora prodotto sarà pari a 81 dB(A). Per valutare correttamente il livello di immissione di pressione sonora prodotto dalle sorgenti, il Proponente afferma di aver calcolato il valore ad un metro dal trasformatore posto all'interno di un box prefabbricato in cls, e che questo è pari a 72,5 dB(A). Dagli studi condotti e illustrati nel SIA infine afferma che in prossimità di nessuno dei ricettori si avranno valori superiori ai limiti consentiti e che questi saranno ancora più contenuti nelle ore notturne, durante le quali l'impianto non produce energia. Il Proponente ritiene che, dallo studio eseguito, il contributo dell'impianto fotovoltaico rispetta ampiamente i limiti di emissione acustica pari a 70 dB(A) per il periodo diurno ed a 60 dB(A) per il periodo notturno.

Per quanto concerne la parte di opere per la connessione in Alta Tensione, descritte nel Quadro di Riferimento Progettuale e riportate nel relativo progetto, il Proponente afferma che le fonti di rumore sono da individuare nei trasformatori 30/150 kV, in quanto i cavi non costituiscono fonte di rumore. Alcune componenti presenti nei trasformatori (ventole, lamiere, etc.) produrranno rumore durante la fase di esercizio del macchinario ma tale fenomeno lo ritiene comunque contenuto, sulla recinzione della stazione stessa, entro



ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

i limiti di legge previsti dalle norme; sottolinea infine che, come si evince dal progetto delle opere in AT, l'area di realizzazione dello stallo, è ubicata nelle immediate vicinanze della SE TERNA di futura realizzazione (P.lle 49 e 50 del Fg. 60 del catasto del comune di Sant'Arcangelo) area priva di ricettori sensibili per un considerevole raggio, se si fa eccezione per la presenza di sporadiche masserie e fabbricati adibiti a ricovero di mezzi e depositi agricoli; ritiene che l'unica infrastruttura presente è costituita dalla viabilità sterrata denominata Strada Vicinale Frontoni Grizzi, utilizzata per l'accesso alla zona di realizzazione della SSE utente.

### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente ritiene che la fase di realizzazione risulti tuttavia più critica rispetto a quella di dismissione per via del maggior numero di mezzi e macchinari coinvolti e dalla maggior durata delle attività di costruzione dell'impianto, rispetto a quelle di dismissione connesse principalmente all'utilizzo dei veicoli/macchinari per le operazioni di costruzione/dismissione. Per mitigare tali impatti il proponente prevede di adottare essenzialmente accorgimenti di tipo "passivo", evitando al massimo le azioni che possano arrecare particolari disturbi. Pertanto prevede per la fase di realizzazione e dismissione:

- per rendere minimo il disturbo sonoro ciascuna fase di lavorazione sarà eseguita nei giorni feriali nel solo orario diurno consentito dalla Legge Regionale n. 3 del 12/02/2002 che per le emissioni sonore provenienti da cantieri edili è fissato dalle 7.00 alle 12.00 e dalle 15.00 alle 19.00;
- verranno utilizzati macchinari aventi conformità alla normativa della Unione Europea e si farà ricorso a tutte le misure necessarie per ridurre il disturbo;
- si eviterà il transito dei veicoli e la realizzazione dei lavori durante gli orari di riposo e le prime ore di luce (prima delle 8:00 del mattino, fra le 12:00 e le 14:00 e dopo le 20:00);
- in prossimità dei ricettori si farà particolarmente attenzione alle modalità di conduzione dei mezzi, riducendo al minimo indispensabile la produzione di rumore e riducendo al minimo il tempo di esecuzione delle lavorazioni stesse;
- le comunicazioni tra il personale in cantiere saranno effettuate utilizzando rigorosamente ricetrasmittenti o telefoni, evitando segnalazioni con urla e toni di voce elevati. All'occorrenza potranno prevedersi interventi "attivi" con l'impiego di barriere fonoassorbenti da sistemare, provvisoriamente, in prossimità dei ricettori sensibili
- si provvederà allo spegnimento di tutte le macchine quando non sono in uso;
- verrà diretto, ove possibile, il traffico di mezzi pesanti lungo tragitti lontani dai ricettori sensibili;
- si cercherà di evitare la simultaneità delle attività rumorose, laddove possibile;
- il ripristino ambientale dell'area, sarà condotto con operazioni di livellamento mediante pale meccaniche e operazioni agronomiche classiche per il ripristino a coltura del terreno e la movimentazione di terreno coinvolgerà quantitativi limitati.

Il Proponente non prevede l'adozione di alcuna misura di mitigazione durante la fase di esercizio del parco fotovoltaico.

\*\*\*

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che il Proponente abbia analizzato il fattore rumore, ma che manchi un riferimento specifico al fattore ambientale vibrazioni. Tuttavia, per quest'ultimo, la Commissione in base a proprie valutazioni ritiene trascurabili gli impatti dovuti a tale fattore ambientale.

Inoltre, mancano informazioni riguardo le condizioni anemometriche dell'area di intervento e uno studio accurato con relativa mappatura di eventuali ricettori presenti lungo il tracciato del caviodotto.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

La Commissione ritiene necessario che il Proponente – nelle fasi di realizzazione e dismissione del presente impianto fotovoltaico – provveda all'impiego di interventi “attivi” ovvero utilizzi barriere fonoassorbenti in prossimità dei ricettori sensibili.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per il fattore rumore fatto salvo il rispetto della Condizione n.6.

## ELETTROMAGNETISMO

Il Proponente afferma che l'analisi dell'impatto dei campi elettromagnetici previsto nell'area interessata dall'impianto fotovoltaico e dalle opere di connessione da realizzarsi è stata svolta considerando tutte le componenti potenzialmente significative. Il campo elettrico al suolo in prossimità di elettrodotti a tensione uguale o inferiore a 150 kV non supera mai il limite di esposizione per la popolazione di 5 kV/m; afferma inoltre che, il valore obiettivo considerato nello studio è stato la Fascia di rispetto definita dalla normativa come lo spazio circostante un elettrodotto, che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da un'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità pari a 3  $\mu$ T (DPCM 8 luglio 2003).

Per tutte le componenti considerate, ha effettuato le verifiche delle condizioni che potessero generare i valori massimi di campi elettromagnetici e da queste emerge che gli unici valori significativi sono risultati in corrispondenza delle cabine di trasformazione, per le quali ipotizza, a vantaggio di sicurezza, una fascia di rispetto pari a 4 metri, quindi comprendente un'area circoscritta nell'intorno delle cabine stesse e all'interno dell'area di impianto. In corrispondenza della cabina di raccolta, tale valore risulta invece pari a circa 2 metri.

Per quanto riguarda gli elettrodotti MT interrati la fascia di rispetto risulta contenuta all'interno del sottosuolo per un raggio di poco più di un metro rispetto all'asse del cavidotto stesso. Le altre componenti in progetto, quali sezioni in c.c., inverter, cavidotti BT e cavi dati non risultano significativi ai fini di potenziale generarsi di campi elettromagnetici.

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA<sup>36</sup> e nella Relazione Specialistica<sup>37</sup>; in merito alla formazione e l'eventuale impatto dei campi elettromagnetici, il Proponente ha presentato lo studio tecnico con il quale identifica le distanze di prima approssimazione (DPA) per definire le zone nell'intorno delle cabine elettriche e dei cavi interrati di distribuzione dell'energia elettrica, in cui devono essere evitate le permanenze di persone superiori alle quattro ore giornaliere (campo magnetico con valori superiori a 3 $\mu$ T). La DPA è stata calcolata sulla base della tabella riportata nell'articolo 5.2.1 dell'allegato al D.M. 29 maggio 2008, considerando che il limite fissato dall'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T di cui all'art. 4 del D.P.C.M. dell'08/07/2003 risulta rispettato. In ogni caso l'impianto fotovoltaico durante l'esercizio ordinario non prevede la presenza continuativa di personale di sorveglianza o addetto alla manutenzione ordinaria. È esclusa pertanto l'eventuale esposizione ai campi elettromagnetici.

---

<sup>36</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. 5.8 *Componente radiazioni ionizzanti e non ionizzanti* – pag. 240)

<sup>37</sup> A.8-RELAZIONE\_TECNICA\_SPECIALISTICA\_SULL\_IMPATTO\_ELETTROMAGNETICO\_BT-MT.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

### MISURE MITIGATIVE

Ai fini dell'analisi della potenziale esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, sia durante la fase di realizzazione che durante quella di esercizio, tutta l'area dell'impianto sarà inaccessibile al personale non addetto ad eventuali operazioni di manutenzione e gestione. È quindi esclusa la presenza di recettori sensibili entro le fasce per le quali i valori di induzione magnetica attesa non sono inferiori agli obiettivi di qualità fissati per legge. Per quanto riguarda i lavoratori ai quali sarà consentito l'accesso durante la fase di esercizio dell'impianto, questi agiranno comunque secondo le prescrizioni della normativa riguardante la sicurezza sui luoghi di lavoro, contemplando tra i rischi potenziali anche quelli da esposizione a CEM, nonostante i valori emersi dallo studio non mostrano situazioni critiche in base alla normativa vigente. Ai fini della mitigazione delle esposizioni da parte del personale addetto alla manutenzione degli impianti, in fase progettuale è stato previsto l'utilizzo del cavo tripolare, in grado di limitare al massimo le correnti parassite circolanti negli eventuali rivestimenti metallici esterni (guaina ed armatura).

\*\*\*

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi dell'elettromagnetismo identificati in tutte le fasi del progetto siano sufficientemente descritte, ma che necessitino di alcune azioni prevalentemente nella fase di cantiere dell'impianto.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale fatto salvo il rispetto della Condizione n. 10.

## **POPOLAZIONE E SALUTE UMANA**

### *Scenario di base*

Il Proponente ritiene che la realizzazione del presente parco fotovoltaico avrà positive ricadute sul piano socio-economico del territorio del comune di Sant'Arcangelo per ciò che concerne la richiesta di forniture, materiali da costruzione, mezzi e macchinari, oltre che alla richiesta di manodopera e a tutti i servizi logistici connessi alla realizzazione dell'opera (vitto, alloggio e servizi per il personale coinvolto).

La realizzazione dell'impianto in progetto porterà vantaggi indotti all'economia dell'intera area, con la possibilità di interessare imprese locali per gestione tecnica e la manutenzione dell'impianto; durante la vita utile dell'impianto, infatti, saranno necessarie continue operazioni di controllo del funzionamento dell'impianto da remoto, oltre che periodiche operazioni di manutenzione ordinaria, che vanno dalla pulizia dei moduli fotovoltaici, alla manutenzione della viabilità interna e delle opere civili-idrauliche, e straordinaria, in caso di malfunzionamento improvviso di qualche componente. Il contesto è caratterizzato da aree agricole e le aree residenziali più vicine al sito di progetto sono ubicate presso l'abitato di Sant'Arcangelo, a circa 5,5 km del sito

### *Impatti*

In considerazione della salute umana il Proponente ha analizzato diversi indicatori, tra cui la qualità dell'aria, le emissioni sonore da mezzi e macchinari, i movimenti di terra e consumo di suolo. Per quanto riguarda l'analisi degli indicatori relativi alla qualità dell'aria ed alle emissioni sonore si rimanda ai paragrafi Atmosfera e Rumore. Per quanto riguarda l'impatto in fase di cantiere legato ai movimenti di terra e consumo di suolo, il Proponente lo ritiene temporaneo e trascurabile per la salute umana, in quanto assimilabile ad altre attività di natura agricola. In relazione all'ambito socio-economico, gli effetti possono considerarsi positivi in considerazione del fatto che saranno valorizzate maestranze e imprese locali per appalti nelle zone interessate

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

dal progetto, tanto nella fase di costruzione quanto nelle operazioni di gestione e manutenzione e che quindi genererà benefici connessi agli sbocchi occupazionali derivanti dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

Nella valutazione dei potenziali impatti sulla salute pubblica è importante ricordare che, in merito al progetto analizzato i potenziali impatti negativi sulla salute pubblica possono essere collegati essenzialmente alle attività di realizzazione e di dismissione in conseguenza alle potenziali interferenze delle attività di cantiere e del movimento mezzi per il trasporto merci con le comunità locali.

Le risorse presenti nel contesto sono per lo più legate alle attività agricole produttive vicine e gli unici impatti potenziali possibili potrebbero verificarsi nelle fasi di realizzazione e dismissione delle opere, momenti in cui vi sarà un incremento del numero di veicoli e mezzi transitanti nell'area. Il Proponente ritiene che i potenziali impatti sulla salute pubblica potrebbero essere connessi a:

- potenziali rischi per la sicurezza stradale dovuti all'incremento dei veicoli transitabili;
- potenziali rischi derivanti da malattie trasmissibili;
- potenziali rischi sulla salute ambientale e sulla qualità della vita;
- potenziale aumento della pressione sulle infrastrutture sanitarie;
- possibili incidenti connessi all'accesso non autorizzato al sito di cantiere.

Tali impatti sono ritenuti di breve durata con estensione locale e di entità non riconoscibile.

#### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente prevede di adottare misure di mitigazione durante le attività di cantiere, al fine di ridurre gli impatti potenziali, come:

- segnalazione di tutte le attività di cantiere alle autorità locali, in anticipo rispetto allo svolgimento, in modo da minimizzare il rischio di incidenti;
- formazione continua dei lavoratori sulle regole da rispettare per promuovere una guida sicura e responsabile;
- previsione di percorsi stradali che limitino l'utilizzo della rete viaria pubblica da parte dei veicoli durante gli orari di punta del traffico, allo scopo di ridurre i rischi stradali per la comunità locale ed i lavoratori;
- adozione di misure di mitigazione per la riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria, sul clima acustico e sul paesaggio, in modo da ridurre l'impatto temporaneo sulla qualità di vita della popolazione che risiede e lavora nelle vicinanze dell'area di cantiere.

Inoltre, verrà collocata in corrispondenza dell'area di cantiere una adeguata segnaletica per la segnalazione dei possibili rischi presenti e verranno installate delle recinzioni temporanee per delimitare le aree di cantiere.

\*\*\*

La Commissione ritiene che il progetto possa avere delle ricadute positive in termini socioeconomici, se sarà privilegiato l'impiego di forza lavoro locale.

Il Proponente non ha effettuato una caratterizzazione dello stato attuale di salute della popolazione presente nell'area che sarà interessata dalla realizzazione dell'opera in progetto e non ha specificatamente stimato i

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

possibili impatti sulla salute umana derivanti dalla realizzazione dell'opera se non per le componenti Rumore ed Elettromagnetismo.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile con la dimensione relativa alla salute umana fatto salvo il rispetto delle specifiche Condizioni.

## PAESAGGIO

### *Scenario di base*

L'abitato della città di Sant'Arcangelo è ricco di testimonianze storiche e architettoniche, data l'origine antica di questo centro e gli insediamenti che hanno interessato il territorio nelle diverse epoche. Il centro urbano si trova a quota di circa 390 m s.l.m. ed è situato su tre crinali che si trovano a pochi chilometri dalla valle dell'Agri, a circa metà del corso del fiume verso la foce ionica. I tre crinali sui quali si arrocca l'abitato si affacciano quasi a strapiombo sulle piccole valli circostanti, con dislivelli anche di un centinaio di metri. Il contesto paesaggistico-ambientale è caratterizzato da un sistema di tipo rurale.

Il Proponente ha condotto un'analisi di intervisibilità teorica (*Viewshed Analysis*) che ha consentito di valutare l'inserimento delle opere di progetto analizzando l'estensione del campo visivo umano a partire da diversi punti di osservazione (punti sensibili, comprensivi anche di punti panoramici) presenti nella macro area di indagine. Per eseguire l'analisi il Proponente ha considerato i parametri relativi: modello altimetrico con risoluzione 5 metri, coordinate dei punti di vista, raggio di analisi di 5000 metri, altezza del punto di osservazione pari a 1,75 m, altezza massima delle strutture di sostegno dei moduli pari a circa 2,5 m e altezza massima raggiungibile dai moduli fotovoltaici pari a circa 4,5m. Sono stati individuati 12 punti sensibili per elaborare le mappe di analisi di intervisibilità<sup>38</sup> da cui risulta, secondo il Proponente, che sia la morfologia dei luoghi che le componenti paesaggistiche di rilievo presenti garantiscano il corretto inserimento paesaggistico delle opere di progetto generando un impatto percettivo molto contenuto.

Le aree interessate dall'impianto sono per lo più invisibili dalla maggior parte dei punti sensibili identificati sul territorio, ad eccezione di punti panoramici presenti in aree periferiche del centro storico del Comune di Sant'Arcangelo, che affacciano sull'intera vallata circostante, dai quali le aree di progetto sono di poco percettibili sulle linee di crinale ai limiti dell'orizzonte. L'area è inoltre già caratterizzata da crinali interessati dalla presenza di aerogeneratori eolici, i quali, essendo contraddistinti da altezze importanti, ridefiniscono un nuovo disegno percettivo del contesto paesaggistico in cui l'impianto fotovoltaico di progetto si inserisce.

Il Proponente ha realizzato fotoinserti comprensivi sia delle opere previste in progetto che degli impianti FER esistenti, autorizzati ed in autorizzazione.

---

<sup>38</sup> A.12.d.4-CARTA\_DI\_INTERVISIBILITA\_TEORICA.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA



**Figura 18 – Fotoinserimento dell'impianto in progetto ed degli impianti FER esistenti, autorizzati ed in corso di autorizzazione dal centro storico di Sant'Arcangelo (estratta da: A.12.d.4-CARTA\_DI\_INTERVISIBILITA\_TEORICA.pdf)**

Il Proponente prevede che l'accesso all'area recintata sarà sorvegliato automaticamente da un sistema di video-sorveglianza provvisto di telecamere TVCC tipo fisso Day-Night, per visione diurna e notturna, con illuminatore a IR, ogni 45-50 m, e telecamere di tipo DOME posizionate sulle cabine di trasformazione e raccolta.

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale<sup>39</sup>, ed ha valutato i potenziali impatti delle opere di progetto su tre differenti contesti:

- **socio-economico:** legato principalmente all'assunzione di personale locale e/o dal coinvolgimento di aziende locali per la fornitura di beni e servizi, soprattutto nelle fasi di realizzazione e dismissione. In fase di esercizio, gli impatti saranno limitati, legati principalmente alle attività di manutenzione; tali impatti sono da considerarsi come positivi;
- **infrastrutturale:** i principali impatti potenziali sul traffico e sulle infrastrutture di trasporto derivano dalla movimentazione di mezzi per il trasporto di materiale e di personale impiegato dall'appaltatore o dalle imprese coinvolte nella fornitura di beni e servizi. La movimentazione di mezzi riguarderà principalmente la fase di costruzione e, in misura minore, di dismissione;
- **naturalistico:** da considerarsi in tre sotto categorie distinte: *i) unità puntuale:* a livello di sito, ovvero di impianto; *ii) unità di contesto:* considerando l'intera area che ospita il sito dell'impianto e le sue pertinenze, nelle quali si manifestano interrelazioni significative dell'attività produttiva con il contesto geomorfologico, idrogeologico, ecologico, paesistico-percettivo, economico, sociale e culturale; *iii) unità paesaggistica:* considerando l'intera componente paesistica comprendente uno o più siti e contesti produttivi, caratterizzata da un sistema relativamente coerente di strutture segniche e percettive, da un'immagine identitaria riconoscibile, anche in relazione all'articolazione regionale degli ambiti di paesaggio.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

### FASE DI CANTIERE

Il Proponente ritiene che le modifiche al paesaggio saranno dovute principalmente dalla perdita di una parte di suolo e vegetazione al fine di consentire l'installazione delle strutture di supporto dei moduli, la posa in opera delle cabine elettriche e la realizzazione della viabilità di cantiere. Ad oggi le aree di progetto sono interessate per lo più dalla presenza di aree agricole a seminativo non irrigue. L' impatto relativo alle modifiche

<sup>39</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. 5.9 *Componente paesaggio* – pag. 241)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

degli elementi paesaggistici esistenti, per la fase di realizzazione, avrà durata a breve termine e si annullerà al termine delle attività.

L'impatto visivo sarà originato dalla presenza delle strutture di cantiere, delle macchine, dei mezzi di lavoro e di eventuali cumuli di materiali. Date le condizioni morfologiche e orografiche generali dell'area non vi sono che pochi punti elevati da cui è possibile avere una vista di insieme. L'area che ospiterà le opere di progetto non presenta punti di particolare rilevanza panoramica. È inoltre importante considerare che le attrezzature di cantiere, a causa della loro modesta altezza, non andranno ad alterare in maniera significativa le caratteristiche del paesaggio e che le aree verranno occupate a carattere temporaneo.

#### FASE DI ESERCIZIO

L'impatto potenziale sulla componente paesaggio durante la fase di esercizio dell'impianto, secondo il Proponente, è riconducibile alla presenza fisica del parco fotovoltaico e delle strutture connesse. L'impatto sul paesaggio avrà durata a lungo termine ed estensione locale ritiene inoltre che avrà un impatto estetico-percettivo moderato in un territorio collinare, senza rilevanti criticità.

#### FASE DI DISMISSIONE

Il Proponente ritiene che gli impatti, in questa fase, siano simili a quelli attesi durante la fase di realizzazione, principalmente collegati alla presenza delle macchine e dei mezzi di lavoro, oltre che dei cumuli di materiali. I potenziali impatti sul paesaggio avranno pertanto durata temporanea, estensione locale ed entità riconoscibile.

#### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente ritiene che, per le fasi sopra descritte, dovrà eseguire le seguenti misure di mitigazione al fine di minimizzare gli impatti sul paesaggio:

- le aree di cantiere verranno mantenute in condizioni di ordine e pulizia e saranno opportunamente delimitate e segnalate;
- al termine di ogni lavorazione si provvederà all'immediato ripristino dei luoghi interessati;
- tutte le strutture di cantiere verranno rimosse nell'immediato, insieme ai cumuli di materiale;
- realizzazione di fasce vegetali perimetrali lungo alcuni perimetri di impianto;
- verranno adottati opportuni accorgimenti per ridurre l'impatto luminoso.

\*\*\*

La Commissione considerato il progetto ed il parere espresso dal Ministero della Cultura che, con l'apposita prescrizione impartita, prevede l'estensione dell'impianto vegetale in maniera tale da mitigare la vista dell'impianto ritiene condivisibile tale misura.

Pertanto, la Commissione, per quanto di sua competenza, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti ambientali, ritiene il progetto compatibile con la Componente paesaggio fermo restando il rispetto della specifica Condizione n. 2.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

## V. VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ PERTINENTI IL PROGETTO MEDESIMO

Il Proponente non ha analizzato le attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) nei documenti presentati. La Commissione ha eseguito una verifica in data 08/08/2023 che non ha evidenziato la presenza, nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ), di alcun stabilimento censito come stabilimento a rischio di incidente rilevante connessi con sostanze pericolose<sup>40</sup> (Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105 – Recepimento Direttiva 2012/18/UE “Seveso Ter”). La Commissione ha quindi realizzato n.2 buffer di 3500 e 5000 metri rispetto alle aree previste dal progetto ed ha considerato gli interi territori dei comuni interessati dai suddetti buffer ed ha rilevato che in nessuno di essi è censito alcun stabilimento a rischio RIR.



**Figura 19 – Elaborazione cartografica dalla Commissione. Sono mappati i comuni i cui territori rientrano (anche in minima parte) dei buffer di 3500 m e 5000 m; non risulta censito alcun impianto a rischio RIR.**

Il Proponente, in merito alla valutazione degli ostacoli per la navigazione aerea, non ha dichiarato se tale progetto è escluso dall'iter valutativo per il rilascio del parere ENAC/ENAV secondo le apposite linee guida “LG 2022/02 APT Ed.1 del 26 aprile 2022 - Valutazione degli impianti fotovoltaici nei dintorni aeroportuali”.

Relativamente alle potenziali interferenze con le attività minerarie ai sensi della Direttiva Direttoriale 11 giugno 2012<sup>41</sup> il Proponente NON ha analizzato tale potenziale interferenza.

Il Proponente dichiara nel SIA<sup>42</sup> (paragrafo 2.2.9 del SIA) che l'area scelta per l'ubicazione dell'impianto è votata a seminativo non irriguo, così come l'intera zona circostante; pertanto l'impianto in progetto non

<sup>40</sup> <https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/AccessoPubblico.php>

<sup>41</sup> Direzione generale infrastrutture e sicurezza (IS) - Idrocarburi e georisorse (UNMIG) “Semplificazione delle procedure per il rilascio del Nulla osta dell'autorità mineraria ai sensi dell'articolo 120 del TU n 1775/1922”

<sup>42</sup> A.13a-STUDIO\_DI\_IMPATTO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. 2.2.9 *Aree boscate e a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione* – pag. 36)



ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant’Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

ricade in aree boscate o a pascolo percorse da incendi negli ultimi 10 anni. La più vicina di queste aree, caratterizzata da fenomeni del 2018, si trova ad est, ad una distanza di oltre 500 metri dalle aree di impianto.

Inoltre, non sono stati valutati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo e calamità naturali.

\*\*\*

Al fine di contenere e ridurre gli impatti su tutte le componenti ambientali, la Commissione ritiene opportuna l’adozione un Sistema di Gestione Ambientale, secondo i criteri della norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamenti UE 1221/2009; UE 1505/2017; UE 2026/2018) durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti.

La Commissione ritiene che la distanza tra il Progetto e gli impianto R.I.R. sia tale da non costituire rischio, ma non ha valutato azioni da intraprendere in caso ribaltamento dei pannelli fotovoltaici in condizioni di vento estremo o calamità naturali che andranno adeguatamente individuate.

La Commissione valuta che il progetto sia compatibile per il fattore della vulnerabilità al rischio di gravi incidenti fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella Condizione relativa agli aspetti progettuali.

## VI. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Proponente ha prodotto un piano preliminare di terre e rocce da scavo<sup>43</sup>, da ora definito come Piano nella presente relazione, secondo l’art. 24 del DPR 120/2017. Il Piano riporta un quadro legislativo, un inquadramento territoriale, un inquadramento ambientale del sito (uso del suolo, geologia, pedologia, idrogeologia) ed una descrizione delle opere e modalità di realizzazione. Il Proponente fa anche un’analisi sulle aree contaminate o potenzialmente contaminate indicando che il progetto non vi interferisce; identifica comunque come sito d’interesse più vicino il “50 – Aree industriali della Val Basento” posto ad una distanza in linea d’aria pari a circa 30 km. Riferisce inoltre che l’ARPA Basilicata rende disponibile un elenco di siti oggetto di comunicazione di potenziale e/o effettivo superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo e nelle acque sotterranee, oggetto di indagini preliminari, di caratterizzazione e di bonifica e, dalla consultazione di tale elenco ritiene che non emergano criticità dall’area interessata dalle opere in progetto; infine afferma che i siti più vicini oggetto di indagine sono identificati nel database con codice BAS - 476 – Sant’Arcangelo - sito risultato non contaminato, BAS - 5 - Sant’Arcangelo – sito segnalato con verifiche in corso.

Indica poi che l’estensione complessiva dell’impianto è di circa 33 ettari (superficie delimitata dalle recinzioni di impianto) e prevede: *i*) n. 4 punti di campionamento in cui saranno ubicate alcune cabine; *ii*) n. 1 punto di campionamento in corrispondenza dell’area destinata alla sottostazione. Per il cavidotto MT, su circa 4 km, prevede 7 punti di indagine.

Il Proponente stima che i volumi di scavo complessivamente nell’ambito della fase di costruzione dell’opera sono pari a circa 14.414 m<sup>3</sup>, tutti pressoché riutilizzati in sito per il rinterro degli scavi 13.382 m<sup>3</sup>, come si evince dalle stime sotto riportate nelle apposite Tabelle<sup>44</sup>.

---

<sup>43</sup> A.6.1-RELAZIONE\_UTILIZZO\_TERRE\_E\_ROCCE\_DA\_SCAVO\_PUT.pdf

<sup>44</sup> Tabelle n.1 e n. 2 del documento: A.6.1-RELAZIONE\_UTILIZZO\_TERRE\_E\_ROCCE\_DA\_SCAVO\_PUT.pdf (Cap. A.6.1.f *Volumetrie previste delle terre e rocce da scavo e modalità di riutilizzo in sito* – pag. 24)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

SCAVI						
OPERE	NUMERO	LARGHEZZA [m]	ALTEZZA [m]	SEZIONE TRASVERSALE [m <sup>2</sup> ]	SVILUPPO LONGITUDINALE [m]	VOLUME [m <sup>3</sup> ]
COLLEGAMENTI BT (GENERATORE-INVERTER-CABINE BT/MT)		0,4	0,9	0,36	2000	720,0
COLLEGAMENTI BT (GENERATORE-INVERTER-CABINE BT/MT)		0,5	0,9	0,45	1000	450,0
COLLEGAMENTI MT (CABINE BT/MT-CABINA DI RACCOLTA)		0,5	1,4	0,70	1600	1120,0
COLLEGAMENTI MT ( CABINA DI RACCOLTA-CABINA MT/AT)		0,4	1,2	0,48	4000	1920,0
RETE DATI		0,4	0,6	0,24	7300	1752,0
FONDAZIONI CABINE BT/MT	8			1,80	13	187,2
FONDAZIONI CABINA RACCOLTA	1			1,80	17	30,6
FONDAZIONI CABINE AUSILIARI/RISERVA	5			1,80	13	117,0
SCAVI STAZIONE UTENTE	1	19	3	28,50	51	1453,5
COLLEGAMENTI AT		0,6	1,6	0,96	170	163,2
PIAZZOLE DI MANOVRA CABINE	9			2,30	20	414,0
VIABILITA' INTERNE				0,65	7600	4940,0
CUNETTE LATERALI e CANALETTE SUPERFICIALI		0,45	0,25	0,11	10000	1125,0
PALI STAZIONI METEO E ILLUMINAZIONE e CANCELLO INGR.	159	0,5	0,5	0,25	0,5	19,9
<b>TOTALE VOLUMI DI SCAVO</b>						<b>14412</b>

**Tabella 3 – Volumi di scavo**  
 estratta da: *A.6.1-RELAZIONE\_UTILIZZO\_TERRE\_E\_ROCCE\_DA\_SCAVO\_PUT.pdf*

REINTERRI						
OPERE		LARGHEZZA [m]	ALTEZZA [m]	SEZIONE TRASVERSALE [m <sup>2</sup> ]	SVILUPPO LONGITUDINALE [m]	VOLUME [m <sup>3</sup> ]
COLLEGAMENTI BT (GENERATORE-INVERTER-CABINE BT/MT)		0,4	0,65	0,26	2000	520,00
COLLEGAMENTI BT (GENERATORE-INVERTER-CABINE BT/MT)		0,5	0,65	0,33	1000	325,00
COLLEGAMENTI MT (CABINE BT/MT-CABINA DI RACCOLTA)		0,5	0,95	0,48	1600	760,00
COLLEGAMENTI MT ( CABINA DI RACCOLTA-CABINA MT/AT)		0,4	0,85	0,34	4000	1360,00
RETE DATI		0,4	0,4	0,16	7300	1168,00
FONDAZIONI CABINE BT/MT	8			1,90	13	197,6
FONDAZIONI CABINA RACCOLTA	1			1,90	17	32,3
FONDAZIONI CABINE AUSILIARI/RISERVA	5			1,90	13	123,5
RIPORTO STAZIONE UTENTE	1	19	3	28,50	51	1453,5
COLLEGAMENTI AT		0,6	1,1	0,66	170	112,2
PIAZZOLE DI MANOVRA CABINE	9			2,50	20	450,0
VIABILITA' INTERNE				0,80	7600	6080,0
LIVELLAMENTI					800	800,00
<b>TOTALE VOLUMI DI REINTERRO</b>						<b>13382</b>

**Tabella 45t – Volumi di reinterri**  
 estratta da: *A.6.1-RELAZIONE\_UTILIZZO\_TERRE\_E\_ROCCE\_DA\_SCAVO\_PUT.pdf*

\*\*\*

Il Piano, rimanda ad allegati senza specificarne quali, non risulta quindi chiaro capire dove il Proponente intenda realizzare i punti di indagine e non specifica con quali modalità intenda eseguire tali campionamenti. Nel documento, in merito ai parametri da determinare, rimanda al set analitico previsto dal D.P.R. n.120 del 2017 (Tab. 4.1 dell'Allegato 4) ma non specifica quali sostanze intenda indagare anche alla luce della possibilità che queste possano essere modificate e/o estese così come specificato dall'Allegato 4 del citato D.P.R.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

Le tabelle riassuntive delle lavorazioni che interessano la realizzazione delle opere con i relativi riepiloghi in termini di superfici e volumi di movimenti di terreno<sup>45</sup> risultano essere superficiali perché mancanti della voce relativa alla realizzazione delle cabine così come previste sia nel Piano che nell'elaborato tecnico relativo alla realizzazione tecnica delle opere architettoniche<sup>46</sup> che, nel capitolo A.6.b.2 testualmente riporta:

*“Per ciascuno degli 8 sottocampi, il progetto prevede la realizzazione di una cabina di trasformazione, e 1+1 cabine di accumulo. Sono previste, inoltre, 5 cabine destinate a servizi ausiliari e riserva, nonché n.1 cabina di raccolta.[...].*

*Le cabine elettriche per lo storage saranno posizionate all'interno del campo fotovoltaico, in affiancamento alle cabine di trasformazione. Saranno destinate ad alloggiare i sistemi di accumulo dell'energia previsti in progetto.*

*Ciascuna cabina di accumulo sarà costituita da due manufatti: uno del tutto simile alle cabine di trasformazione di dimensioni pari a 12,36 m x 4,00 m x 3,00 m di altezza e uno, di dimensioni più modeste, di 6,00 m x 3,00 m x 3,00 m di altezza. I due locali per l'accumulo saranno posati uno di fianco all'altro. In vista dell'aggiornamento tecnologico dei materiali e delle componentistiche dei sistemi di accumulo presenti sul mercato, si prevede la possibilità, in fase di progettazione esecutiva di sostituire i due locali con un'unica cabina prefabbricata, con un ingombro al massimo inferiore rispetto all'ingombro delle due cabine.”*

Le tabelle risultano infine poco chiare nelle voci “Sezione trasversale [m<sup>2</sup>]” e “Sviluppo longitudinale [m]” per le voci relative alla realizzazione delle cabine e delle piazzole di manovra.

Il Piano presentato non fa menzione dello strato bituminoso che verrà rimosso dal manto stradale per la realizzazione del cavidotto di MT che dovrà essere eseguito per connettere il parco fotovoltaico in progetto con la Cabina impianto. Tale materiale bituminoso rientra, a pieno titolo, nella parte IV del Decreto Legislativo n.152 del 2006 e, come tale gli è attribuito un apposito codice CER. Il Piano non ne quantifica il volume, non da indicazioni su dove si prevede di stoccarlo e dove conferirlo per il successivo smaltimento.

\*\*\*

Considerato che l'impianto fotovoltaico si articola su n.8 sottocampi indipendenti, considerata l'elevata superficie interessata in progetto nonché l'estensione lineare del cavidotto, la Commissione – con apposita Condizione– ritiene di far applicare quanto disposto dall'Allegato 2 del D.P.R. 120 del 2017 che nella tabella 2.1 per dimensioni di impianto oltre i 10000 mq prevede la realizzazione di 7 punti prelievo oltre 1 punto ogni 5000 mq. In merito al cavidotto, il Proponente dovrà considerare tale opera come una infrastruttura lineare e quindi eseguire, anche in questo caso, un numero di campionamenti secondo le indicazioni previste dall'allegato 2 del citato D.P.R.

Il Proponente infine dovrà eseguire i campionamenti seguendo esclusivamente le modalità indicate del D.P.R. 120 del 2017.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il Piano compatibile dal punto di vista ambientale fermo restando il rispetto della Condizione n.5.

---

<sup>45</sup> Tabelle n.1 e n. 2 del documento: A.6.1-RELAZIONE\_UTILIZZO\_TERRE\_E\_ROCCE\_DA\_SCAVO\_PUT.pdf (Cap. A.6.1.f *Volumetrie previste delle terre e rocce da scavo e modalità di riutilizzo in sito* – pag. 24).

<sup>46</sup> A.6-RELAZIONE\_TECNICA DELLE OPERE\_ARCHITETTONICHE.pdf (Cap. A.6.b.2 *Cabine elettriche* – pag. 9).

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

## VII. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente prevede di condividere l'attività di Monitoraggio Ambientale con le Autorità competenti e con il pubblico. Dal cronoprogramma<sup>47</sup> presentato si evince che la durata dei lavori avrà durata pari a 33 settimane.

Attività fondamentale del Monitoraggio Ambientale è la comunicazione degli esiti delle attività di monitoraggio alle autorità preposte ad eventuali controlli e al pubblico.

È previsto il monitoraggio *ante operam* e *post operam* delle seguenti componenti:

- atmosfera;
- ambiente idrico;
- suolo e sottosuolo;
- fauna ed ecosistemi;
- rumore.

### Atmosfera

Il Proponente ritiene che l'unico aspetto da monitorare per la componente presa in esame, in condizioni ordinarie, è il fenomeno dell'innalzamento delle polveri e del rilascio di gas di scarico dei mezzi durante la fase di cantiere (realizzazione, manutenzione periodica e dismissione).

Il PMA relativo all'opera in progetto ha come obiettivo quello di caratterizzare la qualità dell'aria nelle diverse fasi (*ante operam*, *in corso d'opera* e *post operam*), focalizzando l'attenzione sugli inquinanti direttamente o indirettamente immessi nell'atmosfera, il monitoraggio dei parametri chimici (inquinanti atmosferici) ed il monitoraggio dei parametri meteorologici che caratterizzano lo stato fisico dell'atmosfera.

Il Proponente prevede di eseguire il monitoraggio dei parametri meteo-climatici integrando i dati disponibili sul territorio raccolti da soggetti terzi (ARPAB ed ALSIA) con quelli circoscritti all'area di intervento rilevati tramite apposita stazione meteorologica prevista in fase di progetto. Per il monitoraggio dei livelli di concentrazione degli inquinanti emessi durante la fase di costruzione (in particolare PM<sub>10</sub> PM<sub>2,5</sub> e PTS) prevede di eseguirli in prossimità di ricettori critici posti lungo l'opera in costruzione, presso i cantieri operativi o in prossimità della viabilità utilizzata per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione dell'infrastruttura. Per il monitoraggio dei livelli di concentrazione degli inquinanti prodotti dai motori dei veicoli in transito sulla strada (NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Benzo(a)pirene, SO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, metalli pesanti in numero almeno pari a 4). I dati relativi ai rilievi programmati per l'opera saranno opportunamente confrontati ed elaborati con quelli derivanti dalle stazioni comprese nella rete di monitoraggio esistente.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede, per la componente presa in esame, una ripartizione delle fasi di monitoraggio da eseguirsi nel seguente modo:

1. *Ante operam* (A.O.): da eseguirsi prima dell'inizio dei lavori n.1 campagna di misure da 14 giorni;
2. *Corso d'opera* (C.O.): da eseguirsi durante il cantiere dei lavori n.2 campagne di misure da 28 giorni da eseguirsi durante il quinto mese ed il decimo mese di cantiere;
3. *Post operam* (P.O.): da eseguirsi durante la dismissione dell'impianto fotovoltaico n.1 campagna di misure della durata di 28 giorni.

### Ambiente idrico

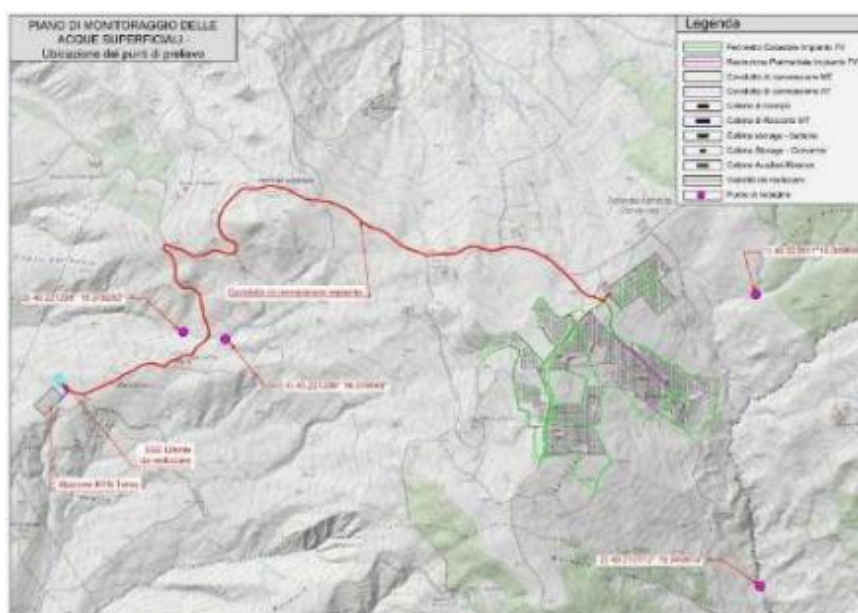
---

<sup>47</sup> Cfr. Figura 5 – Cronoprogramma dei lavori del presente documento.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

Il Proponente dichiara che il “Progetto di Monitoraggio Ambientale” relativo alla componente “Ambiente idrico” è finalizzato a valutare, in relazione alla costruzione e all’esercizio dell’opera, le eventuali variazioni, rispetto alla situazione *ante operam*, di tutti i parametri e/o indicatori utilizzati per definire le caratteristiche qualitative e quantitative dei corpi idrici potenzialmente interessati dalle azioni di progetto; riferisce inoltre che dalle risultanze dello studio geologico emerge che nelle aree interessate dai lavori la falda acquifera risulta assente, per cui non prospetta alcuna interferenza potenziale rispetto a tale componente ambientale. Dichiara infine che l’ambiente idrico oggetto di monitoraggio sarà quello relativo alle acque superficiali.

Prevede di campionare l’alveo in cui confluisce il fosso che lambisce il confine della parte est dell’area destinata all’impianto, ritiene che i punti individuati potranno essere significativi per misurare l’influenza delle attività rispetto alla condizione *ante operam* dei corpi idrici. Prevede poi di eseguire il campionamento (a monte ed a valle) in corrispondenza dell’interferenza dell’elettrodoto interrato con un alveo naturale, nel punto individuato con il codice I17<sup>48</sup> ovvero nel tratto in cui l’elettrodoto sarà posato al di sotto di un tombino di nuova realizzazione. In apposita cartografia (Figura 19) riporta l’ubicazione dei punti di campionamento.



**Figura 20 – Ubicazione dei punti di prelievo**  
estratta da: **PMA-PROGETTO\_DI\_MONITORAGGIO\_AMBIENTALE.pdf**

Il Proponente prevede di eseguire il monitoraggio dei deflussi idrici: *i)* prima dell’inizio dei lavori; *ii)* durante la fase di cantiere; *iii)* alla loro conclusione attraverso l’esecuzione di: *i)* misure in situ di parametri fisico-chimici di base; *ii)* analisi di laboratorio chimico-batteriologiche su campioni d’acqua prelevati *in situ*; *iii)* analisi biologiche. Per la classificazione dello stato ecologico dei corsi d’acqua sulla base degli EQB ed in merito alle frequenze di campionamento ed all’esecuzione degli stessi dichiara che questi saranno conformi alla normativa di riferimento in materia, così come per ogni parametro sarà verificato i valori limite di riferimento previsto dalla normativa, con riferimento al DM n. 260/2010 e ss.mm.ii., ed al D.Lgs. n. 172/15.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede, per la componente presa in esame, una ripartizione delle fasi di monitoraggio da eseguirsi nel seguente modo:

1. *Ante operam* (A.O.): da eseguirsi prima dell’inizio dei lavori n.1 misura per i parametri fisico-chimici e chimo-batteriologici;

<sup>48</sup> A.12.a.17.3-INTERFERENZE\_CON\_OPERE\_IDRAULICHE.pdf

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

2. *Corso d'opera (C.O.):* da eseguirsi durante tutto il periodo del cantiere con rilevamento dei parametri fisico-chimici, chimico-batteriologici e biologici con n.2 misure da eseguirsi al quinto e al decimo mese;
3. *Post operam (P.O.):* saranno effettuate misure di monitoraggio solo al verificarsi di eventi imprevisti che possano implicare fenomeni di contaminazione. Alla fine della vita utile dell'impianto, con l'inizio dei lavori di dismissione, è prevista n. 1 misura per i parametri fisico-chimici e chimico-batteriologici.

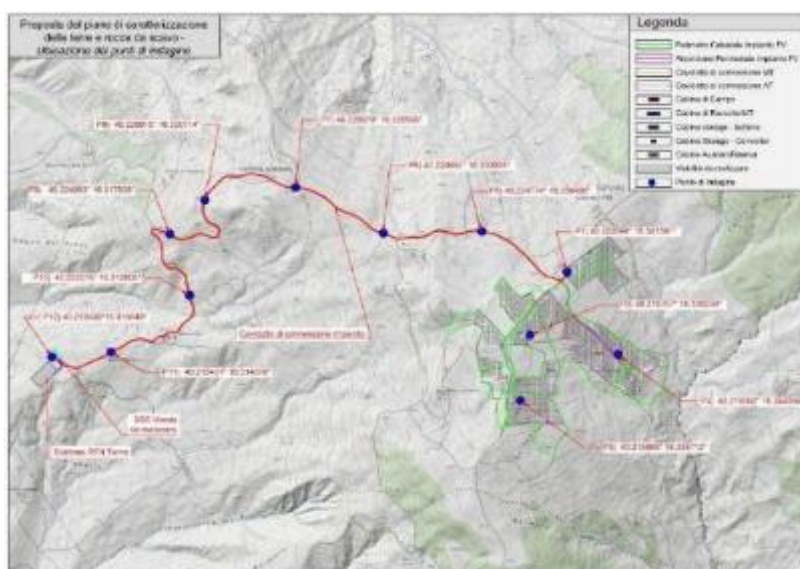
### Suolo e sottosuolo

Attraverso il monitoraggio del suolo il Proponente ha l'obiettivo di verificare l'eventuale presenza e l'entità di fattori di interferenza dell'opera sulle caratteristiche dei terreni. Prevede di eseguire la caratterizzazione tramite campionamenti puntuali *ante operam*, connessi al sito interferito, in corrispondenza delle opere lineari (elettrorodotti interrati e strade) e areali (cabine prefabbricate) e dichiara di eseguirli in conformità agli allegati 1, 2 e 4 del DPR n. 120/2017. Tale caratterizzazione sarà eseguita mediante sondaggi a carotaggio. I sondaggi saranno effettuati a carotaggio continuo a rotazione, con carotiere di diametro di 101 mm e colonna di manovra a seguire di 127 mm. Per ciascun sondaggio, saranno prelevati n. 3 campioni di terreno: *i)* superficiale, *ii)* intermedio e *iii)* a fondo foro/frangia capillare. Prevede inoltre che i campioni destinati al laboratorio dovranno essere privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e conservati in opportuni contenitori di vetro nuovi da 1000 gr ciascuno e mantenuti al buio, alla temperatura di circa 4°C. Le operazioni di campionamento saranno effettuate con strumenti decontaminati dopo ogni operazione.

Il Proponente dichiara di eseguire i seguenti campionamenti (Figura 20):

- n. 4 in corrispondenza dei punti in cui saranno ubicate alcune delle cabine prefabbricate;
- n. 7 lungo il tracciato del cavidotto MT;
- n. 1 in corrispondenza dell'area di ubicazione della futura cabina utente MT/AT;

ed eseguire il set analitico minimale da considerare, in riferimento ai parametri oggetto di analisi, sarà quello riportato in Tabella 4.1 dell'allegato 4 al DPR120/2017: *i)* Arsenico; *ii)* Cadmio; *iii)* Cobalto; *iv)* Nichel; *v)* Piombo; *vi)* Rame; *vii)* Zinco; *viii)* Mercurio; *ix)* Idrocarburi C>12; *x)* Cromo totale; *xi)* Cromo VI e *xii)* Amianto. I risultati delle analisi sui campioni saranno confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica.



**Figura 21 – Ubicazione dei punti di indagine**  
estratta da: **PMA-PROGETTO\_DI\_MONITORAGGIO\_AMBIENTALE.pdf**

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

Il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede, per la componente presa in esame, una ripartizione delle fasi di monitoraggio da eseguirsi nel seguente modo:

1. *Ante operam* (A.O.): sarà eseguito in maniera specifica sull'area interessata con una campagna di indagini diffuse. Prima dell'inizio dei lavori sarà effettuata una ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento, attraverso la consultazione degli elenchi dei siti di interesse nazionale o regionale;
2. *Corso d'opera* (C.O.): in fase di cantiere (*realizzazione e dismissione impianto*) la qualità dal punto di vista degli inquinanti sarà monitorata attraverso dei campionamenti in corso d'opera solo al verificarsi di eventi imprevisti che possano implicare fenomeni di contaminazione.
3. *Post operam* (P.O.): Con l'entrata in esercizio dell'impianto, saranno effettuate campagne di monitoraggio solo al verificarsi di eventi imprevisti che possano implicare fenomeni di contaminazione. Con l'inizio dei lavori di dismissione, sarà effettuato 1 campionamento in corrispondenza dei punti in cui saranno ubicate alcune delle cabine prefabbricate (medesime aree indagate nella fase *ante operam*).

### Fauna

Attraverso il monitoraggio della Fauna il Proponente ha l'obiettivo di monitorare la comunità biologica. Il monitoraggio *ante operam* prevede la caratterizzazione degli elementi faunistici presenti in area vasta e nell'area direttamente interessata dal progetto, riportandone anche lo stato di conservazione. Il monitoraggio *in corso* e *post operam* verificherà l'insorgenza di eventuali alterazioni. Il monitoraggio sarà eseguito con particolare attenzione nelle aree prossime ai cantieri. I punti di monitoraggio saranno gli stessi per le fasi *ante* e *in corso d'opera*, al fine di verificare eventuali alterazioni nel tempo e nello spazio e di monitorare l'efficacia delle mitigazioni e compensazioni previste.

Con il Piano di Monitoraggio Ambientale il Proponente intende concentrare il monitoraggio sulle specie ritenute più sensibili rispetto all'intervento in progetto e che possono fornire importanti indicazioni sullo stato complessivo della qualità ambientale. In funzione della tipologia dell'uso del suolo, ha formulato l'idoneità faunistica per quelle specie la cui presenza, per rifugio, nidificazione o alimentazione riteneva conforme all'areale, alla ecologia ed etologia della specie con la tipologia di habitat presente. Tra le specie con Alta Idoneità: *i) Lepus europaeus* e *Vulpes vulpes* per i mammiferi e *ii) Cisticola juncidis* e *Pica pica* per gli uccelli. Prevede inoltre, ad integrazione di tali attività mirate, di effettuare un monitoraggio di tipo opportunistico, al fine di rilevare la presenza di eventuali altre specie, anche appartenenti ad altri taxa. In generale il PMA prevede:

- redazione di check-list delle specie presenti, mediante riconoscimento a vista e/o rilevamento dei segni di presenza;
- conteggio del numero delle specie, per stimare la ricchezza specifica totale;
- conteggio del numero degli individui, per stimare l'abbondanza relativa delle popolazioni;
- rilevazione dei parametri ambientali e delle condizioni degli habitat potenzialmente idonei per i taxa oggetto di monitoraggio;
- monitoraggio dei siti di rifugio, alimentazione e riposo.

Il PMA prevede di: *i)* redigere una check-list delle specie presenti; *ii)* conteggiare il numero di specie e di individui rilevati; *iii)* rilevare gli eventuali cambiamenti rispetto alle ispezioni precedenti e *iv)* verificare e registrare le condizioni degli habitat, con segnalazione di nidificazione. Ricorrerà alla registrazione dei segni di presenza lungo segmenti fluviali nel caso dei mammiferi mentre per l'avifauna il campionamento verrà eseguito nel periodo riproduttivo. Sono previste due metodologie di indagine:

- transetto lineare di lunghezza almeno pari ad 1 km con calcolo dell'Indice Chilometrico di Abbondanza (I.K.A.);

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

- *Play Back*, ovvero stimolando una risposta territoriale della specie da censire, mediante la riproduzione del canto con un registratore, simulando la presenza di un conspecifico mediante sessioni diurne e sessioni crepuscolari/notturne in funzione delle abitudini delle specie da contattare.

Il Proponente precisa inoltre che qualora il percorso lungo il transetto individuato non risultasse pienamente accessibile o la visibilità lungo il transetto risultasse ostacolata dalla presenza di vegetazione boscata, il metodo del transetto lineare dovrà essere sostituito o integrato con l'osservazione e l'ascolto da punti fissi, con calcolo dell'Indice Puntiforme di Abbondanza (I.P.A.).

Il Proponente intende integrare la raccolta dei dati con osservazioni non programmate ed opportunistiche (*Opportunistic sampling*) generalmente effettuate durante gli spostamenti tra stazioni di rilevamento; questo tipo di rilievo fornirà dati relativi: *i*) collisioni della fauna con i veicoli in transito sulle strade percorse limitrofe al tracciato di progetto; *ii*) specie e individui anche di altri taxa osservati direttamente durante gli spostamenti; *iii*) tracce e segni di presenza anche di altri taxa in contesti territoriali non direttamente individuati in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio consentendo quindi di ottenere ulteriori informazioni di tipo qualitativo sui vari taxa presenti nell'area di studio e per redigere check-list il più possibile accurate.

Per ogni giornata di attività in campo sarà redatta una scheda riassuntiva delle eventuali osservazioni dirette ed indirette eseguite al di fuori delle stazioni di monitoraggio. Le attività condotte con la tecnica dell'*Opportunistic Sampling* saranno effettuate in corrispondenza delle campagne previste per il monitoraggio dei mammiferi e dell'Avifauna.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede, per la componente presa in esame, una ripartizione delle fasi di monitoraggio da eseguirsi nel seguente modo:

1. *Ante operam* (A.O.): da eseguirsi a carico dei mammiferi una volta, nel periodo primavera/estate (tra marzo e settembre) mentre a carico dell'avifauna lungo i transetti lineari, 1 rilievo in tre mesi;
2. *Corso d'opera* (C.O.): prevede una nuova campagna di indagini sulle aree interessate dall'intervento, secondo le stesse modalità della fase *ante operam*, in modo da indagare gli eventuali effetti degli impatti stimati. Saranno eseguite n.3 campagne trimestrali.
3. *Post operam* (P.O.): da eseguirsi a carico dei mammiferi una volta, nel periodo primavera/estate (tra marzo e settembre) mentre a carico dell'avifauna lungo i transetti lineari, 1 rilievo in tre mesi

#### Rumore

Il monitoraggio dell'inquinamento acustico ha lo scopo di esaminare le eventuali variazioni che intervengono nell'ambiente nel corso e a seguito della costruzione dell'opera, risalendo alle loro cause e valutando gli effetti/impatti sulla popolazione e su ecosistemi e/o singole specie. Il Proponente ritiene che il monitoraggio proposto per la componente rumore ed eseguito prima, durante e dopo la realizzazione dell'opera consentirà di:

- verificare l'effettivo manifestarsi delle previsioni d'impatto;
- garantire la gestione delle problematiche ambientali che possono manifestarsi nelle fasi di costruzione e di esercizio;
- rilevare eventuali emergenze ambientali per potere intervenire con adeguati provvedimenti
- verificare l'efficacia delle misure di mitigazione individuate.

Consentirà inoltre di verificare e prevenire il deterioramento del clima acustico nelle aree limitrofe alle aree di lavoro o all'opera in esercizio e verificare l'eventuale necessità di adottare misure di mitigazione o rimodulare, se possibile, le attività di cantiere. Il Proponente dichiara che gli unici ricettori sono costituiti dagli immobili utilizzati per la conduzione dei fondi, presenti in maniera sporadica (cfr. Figura 16); che le aree oggetto dell'impianto fotovoltaico e le relative opere sono contermini con terreni agricoli e che il Comune di



ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

Sant'Arcangelo non ha ancora adottato il piano di zonizzazione acustica per il proprio territorio quindi, nel rispetto di quanto previsto dal DPCM 01/03/91, si applicano i limiti validi per tutto il territorio nazionale.

Già risultano essere state condotte misure fonometriche *ante operam* in corrispondenza dei ricettori individuati; tale rilievo ha restituito la situazione precedente all'inizio dei lavori. All'interno dello studio condotto sono stati valutati, in maniera previsionale, gli effetti sull'impatto acustico successivi all'installazione dell'impianto, sulla base della scheda tecnica del trasformatore previsto in progetto per ciascuna sorgente e ciascun ricettore individuato.

Il Proponente ritiene che le sorgenti di rumore, relative all'impianto fotovoltaico realizzato e in fase di esercizio, verranno generate dai trasformatori presenti all'interno delle varie cabine di trasformazione dell'energia elettrica presenti nell'area d'intervento. Per quanto concerne la parte di opere per la connessione in Alta Tensione, le fonti di rumore sono da individuare nei trasformatori 30/150 kV, in quanto i cavi non costituiscono fonte di rumore. Il Proponente ritiene che, dalle indagini condotte, l'impianto fotovoltaico rispetta ampiamente i limiti di emissione acustica pari a 70 dB(A) per il periodo diurno ed a 60 dB(A) per il periodo notturno e che in prossimità di nessuno dei ricettori si avranno valori superiori ai limiti consentiti.

Nella valutazione del rumore prodotto in fase di realizzazione e dismissione dell'impianto (ovvero e fasi di cantiere), si sono ipotizzate le condizioni maggiormente critiche relative alla fase di costruzione delle opere civili ed alla fase di montaggio e realizzazione delle aree attrezzate previste dal progetto. Per rendere minimo il disturbo sonoro Il Proponente dichiara che ciascuna fase di lavorazione sarà eseguita nei giorni feriali nel solo orario diurno consentito dalla Legge Regionale n. 3 del 12/02/2002 che per le emissioni sonore provenienti da cantieri edili è fissato dalle 7.00 alle 12.00 e dalle 15.00 alle 19.00. Ritiene inoltre che i rumori generati nelle fasi di cantiere sono molto variabili sia in termini di intensità che di durata. La valutazione dell'impatto acustico è comunque di tipo previsionale e deve considerare le fasi lavorative più significative:

- realizzazione recinzioni, montaggio strutture di supporto pannelli fotovoltaici, installazione pannelli fotovoltaici e cablaggi;
- realizzazione cavidotti di connessione, viabilità interna, installazione di cabine elettriche.

Non esclude inoltre che in alcuni periodi della giornata verranno effettuate lavorazioni ed operazioni che possano comportare momentanei superamenti dei valori limite di zona, dall'altra garantisce che non si verificheranno superamenti relativi all'intero periodo di riferimento prevede anche che, all'occorrenza, potranno prevedersi interventi "attivi" con l'impiego di barriere fonoassorbenti da sistemare, provvisoriamente, in prossimità dei ricettori sensibili.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede, per la componente presa in esame, una ripartizione delle fasi di monitoraggio da eseguirsi nel seguente modo:

1. *Ante operam* (A.O.): si farà riferimento al rilievo fonometrico effettuato in fase di progettazione;
2. *Corso d'opera* (C.O.): prevede n.1 di indagini della durata di 7 giorni ogni 5 mesi (per i 10 mesi di durata dei lavori) lungo la viabilità percorsa dai mezzi pesanti;
3. *Post operam* (P.O.): prevede n. 1 campagna della durata di 7 giorni con frequenza annuale, in corrispondenza dei ricettori sensibili.

\*\*\*

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale non è ritenuto esaustivo ai fini della verifica dell'evoluzione dello scenario in riferimento all'attuazione del progetto in termini di variazione dei parametri ambientali di ciascuna componente soggetta a un impatto rilevante. Inoltre, non consente di individuare eventuali impatti o di entità superiore rispetto a quanto previsto in fase di redazione dello Studio di Impatto Ambientale.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

Nello specifico, per l'ambito Atmosfera il documento relativo al PMA risulta superficiale e non chiarificatore riguardo:

- il luogo dove prevede di monitorare i livelli di concentrazione degli inquinanti emessi durante la fase di costruzione (PM<sub>10</sub> PM<sub>2,5</sub> e PTS);
- il luogo dove prevede di monitorare i livelli di concentrazione degli inquinanti prodotti dai motori dei veicoli in transito sulla strada (NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Benzo(a)pirene, SO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> e metalli pesanti);
- quante stazioni meteorologiche prevede di installare poiché nello Studio di Impatto Ambientale si menziona l'installazione di n.3 stazioni mentre nel PMA di n.1 stazione.

Per l'ambito Ambiente Idrico i punti di campionamento identificati nel PMA dalle sigle P1 (40.222611° lat. Nord; 16.349899° long. Est) e P2 (40.210112° lat. Nord; 16.349813° long. Est) risultano essere ubicati in posizione non rappresentativa nel primo caso e nel secondo a troppa distanza rispetto le opere in progetto (cfr. Figura n. 19). Con apposita misura ambientale il Proponente dovrà individuare ulteriori n.2 punti di campionamento per l'ambito in esame. In merito al monitoraggio *post operam*, con apposita misura ambientale il Proponente dovrà garantire, almeno con cadenza annuale, il rilevamento dei parametri fisico-chimici, chimico-batteriologici e biologici nei punti di campionamento.

Per l'ambito Suolo e Sottosuolo, in merito al monitoraggio *post operam*, con apposita misura ambientale il Proponente dovrà garantire, almeno con cadenza annuale, il rilevamento del set analitico minimale riportato in Tabella 4.1 dell'allegato 4 al DPR 120/2017 per i punti di indagine ubicati all'interno dell'impianto fotovoltaico (cfr. Figura 20).

Per l'ambito Fauna ed Ecosistemi, in Proponente nel documento relativo al Piano di Monitoraggio Ambientale, nel capitolo A.13.2.c.<sup>49</sup> menziona fra le componenti ed i fattori ambientali considerati significativi ai fini del monitoraggio *Fauna ed Ecosistemi*. Nel documento non viene poi affrontato – in nessuna sezione – l'ambito ecosistemi. Non fornisce indicazioni riguardo l'ubicazione dei punti di monitoraggio.

Pertanto, la Commissione prescrive il rispetto della Condizione n.2 che contiene le indicazioni necessarie per il monitoraggio delle diverse componenti ambientali.

## VIII. VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Il progetto in oggetto si situa in prossimità del perimetro della ZPS IT 9210275 denominata “*Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi*”. In particolare, la Stazione Utenza è ubicata a circa 1.700 metri in linea d'aria mentre il perimetro dell'impianto fotovoltaico a circa 2.600 metri dal sito R.N.2000 (cfr. Figura 14). Il Proponente non ha presentato alcun documento inerente la Valutazione di Incidenza Ambientale redatta secondo le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT", ma effettua un inquadramento dell'area protetta identificando gli Habitat presenti.

\*\*\*

---

<sup>49</sup> PMA-PROGETTO\_DI\_MONITORAGGIO\_AMBIENTALE.pdf (Cap. A.13.2.c *Identificazioni delle componenti ambientali* – pag. 4).

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

Ad esito dell'attività di valutazione, la Commissione ritiene che il progetto in esame non determini Incidenza Ambientale del progetto in oggetto sul sito ZSC IT 9210275.

**VALUTATO** infine che:

- Le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art. 22 e all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti.
- Sono stati considerati gli impatti cumulativi sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nell'area (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso).
- Eventuali impatti temporanei in fase di cantiere saranno mitigati dalle misure che il proponente si è impegnato ad attuare ovvero dalle prescrizioni contenute nelle condizioni ambientali indicate a margine del presente parere, da riportare negli elaborati di progetto e nei capitolati d'onere e da porre in essere in fase di esecuzione nonché soggette a verifica di ottemperanza;
- Le potenziali criticità residue andranno affrontate nell'ambito delle verifiche dell'ottemperanza alle Condizioni ambientali riportate nel seguito del presente documento.
- Per la realizzazione dell'opera in progetto il tempo stimato è di circa 54 settimane e consecutivi, al quale si devono aggiungere i tempi per la progettazione esecutiva, nonché i procedimenti autorizzatori necessari e le attività fino alla consegna dei lavori. Il Proponente non ha formulato alcuna proposta sulla efficacia temporale della VIA; considerati i tempi previsti per la realizzazione e gli ulteriori tempi necessari per arrivare all'avvio dei lavori, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni.

La Commissione procede all'esame della presente procedura e rende il presente parere allo stato degli atti, quale risulta al momento della dichiarazione della procedibilità dell'istanza stessa e della conclusione dell'istruttoria.

#### **la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC**

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

#### **ESPRIME**

**PARERE FAVOREVOLE** circa la compatibilità ambientale del progetto inerente il “Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN” subordinato all'ottemperanza delle Condizioni di seguito impartite.

**PARERE FAVOREVOLE** in merito alla conformità del Piano Preliminare per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo alle disposizioni del DPR 120/2017, fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella specifica Condizione.

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 1</b>	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>a) Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitoli di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste e quelle scaturite dalle condizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali.</p> <p>b) Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere che hanno attinenza con gli aspetti progettuali e con le attività di lavorazione.</p> <p>c) Nel progetto esecutivo andranno valutati ed eventualmente mitigati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo e calamità naturali. Inoltre, dovrà essere adeguatamente redatto un piano di gestione del rischio di incendio.</p> <p>d) Il Proponente dovrà inoltrare al MASE gli strati informativi aggiornati contenenti l'area di impianto e le opere connesse inerenti al progetto esecutivo.</p> <p>e) In progettazione esecutiva individuare insieme agli altri proponenti, che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungano in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, si dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione.</p> <p>f) In riferimento alle opere di viabilità interna utilizzare esclusivamente materiali non bituminosi assicurando il mantenimento della permeabilità delle superfici interessate.</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p>Durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti, qualora non previsto, si raccomanda di adottare un Sistema di Gestione Ambientale secondo i criteri della norma ISO 14001:2015 o del Regolamento EMAS (CE) 1221/2009 e ss.mm.ii., che dovrà essere redatto secondo le normative più aggiornate al momento rispettivamente della cantierizzazione, della fase di esercizio e della dismissione dell'impianto e dovrà essere soggetto alle azioni di auditing interno ed esterno previste dalla norma UNI EN ISO 14001 o dal Regolamento EMAS.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Enti coinvolti	Regione Basilicata, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Basilicata (ARPAB), Comune di Sant'Arcangelo (PZ)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

CONDIZIONE n. 1	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità e Paesaggio
Oggetto della prescrizione	<p>a) Progettare e realizzare una siepe perimetrale (avendo cura di specificare, in funzioni delle specie previste, il numero di individui che si prevede di porre a dimora ed il relativo sesto di impianto), retrostante alla recinzione, pluristratificata e plurispecifica con ampiezza pari ad almeno 7m e svilupparsi per tutta l'estensione della recinzione. Per tale siepe utilizzare le specie presenti nell'area boscata residua attigua all'impianto in maniera tale da creare un elemento di continuità aumentando la connettività ecologica. A tal fine si dovrà affidare un rilievo vegetazionale ad un tecnico specializzato in botanica che realizzerà anche il progetto di impianto della siepe che dovrà essere di tipo informale con sesto di impianto irregolare. Il progetto deve comprendere anche le attività previste per la manutenzione (l'irrigazione di soccorso, sostituzione delle fallanze, sfalci per tutta la durata di funzionamento dell'impianto). La siepe deve inoltre essere realizzata contemporaneamente alla realizzazione dell'impianto, e deve essere preservata alla sua dismissione.</p> <p>b) Per la manutenzione dell'impianto fotovoltaico e della siepe perimetrale non potranno essere impiegati erbicidi o prodotti fitosanitari di sintesi al fine di evitare il potenziale "effetto deriva" a carico delle aree contigue l'impianto.</p> <p>c) Tutto il materiale vegetale impiegato nel presente progetto dovrà rispondere a quanto previsto dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/2072 della Commissione del 28 novembre 2019 che stabilisce condizioni uniformi per l'attuazione del Regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo e del Consiglio.</p> <p>d) La recinzione, per permettere il passaggio per la piccola e media fauna selvatica, deve essere sollevata da terra di almeno 30 cm per tutto il suo sviluppo.</p> <p>e) Dovrà essere conservato intatto il patrimonio arboreo costituito dalle piante isolate presenti all'interno dell'area di intervento avendo cura di non arrecargli alcun danno durante tutte le fasi di vita dell'impianto fotovoltaico.</p> <p>f) Non dovranno essere realizzate cataste di legna al fine di implementare la creazione di microhabitat poiché il progetto è localizzato in un'area classificata in parte a rischio incendio moderato ed in parte a rischio incendio elevato.</p> <p>g) A titolo di compensazione ambientale, realizzare un intervento di rinaturalizzazione di superficie circa pari al 10% dell'area dell'impianto occupata dai pannelli nelle aree a disposizione del Proponente non interessate dal posizionamento dei pannelli o nell'area vasta intorno al sito di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, per il ripristino di un'area degradata, individuata in accordo con gli Enti Locali. Tale intervento, finalizzato alla costituzione di una vegetazione naturale tipica del territorio (cfr. punto a), dovrà essere progettato nell'ambito della Progettazione esecutiva dell'opera e realizzato entro l'avvio dell'esercizio dell'impianto. Il progetto deve comprendere anche le attività previste per la manutenzione (come ad esempio: eventuale irrigazione di soccorso, sostituzione delle fallanze, sfalci) fino a definitiva affermazione della formazione vegetale obiettivo. L'ecosistema di riferimento, nell'operazione di compensazione ambientale sarà funzione dell'ubicazione stessa dell'intervento. Si dovrà comunque fare riferimento ai criteri che conferiscano maggiore naturalità all'area per ricreare</p>

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 1</b>	
	<p>quella che è la serie tipica della vegetazione locale secondo i criteri della <i>Restoration ecology</i> ed escludendo un sesto di impianto regolare.</p> <p>h) Gli interventi di piantagione della fascia di vegetazione e di rinaturalizzazione dovranno essere progettati e realizzati da professionisti qualificati con competenze in botanica, ecologia e scienze forestali.</p> <p>i) Prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti con particolare riferimento all'avifauna.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Enti coinvolti	Regione Basilicata e Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Basilicata (ARPAB)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

CONDIZIONE n. 3	
Macrofase	Ante Operam-Cantierizzazione- Esercizio- Dismissione
Fase	Ante Operam, fase di cantiere, esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
Oggetto della condizione	<p>In riferimento al Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) relativo alle fasi <i>Ante Operam</i>, Corso d'Opera (fase di cantiere) e <i>Post Operam</i> (fasi di esercizio e di dismissione), nei confronti delle componenti di seguito riportate</p> <p><u>Monitoraggio dei dati meteorologici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indicare compiutamente quante stazioni meteorologiche saranno installate ed indicare l'esatta loro ubicazione (coordinate geografiche avendo cura di indicare l'EPSG di riferimento e relativa cartografia di riferimento).</li> <li>• Dovrà essere garantita la misurazione della velocità del vento ponendo almeno un anemometro a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento.</li> <li>• Dovrà essere garantita la misurazione della temperatura dell'aria a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento.</li> <li>• Dovrà essere garantita la misurazione dell'umidità relativa (a livello del suolo e a valle dell'impianto a una distanza dal perimetro dell'impianto pari al doppio dell'altezza dei pannelli fotovoltaici).</li> </ul> <p><u>Atmosfera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovranno essere fornite le ubicazioni esatte (coordinate geografiche avendo cura di indicare l'EPSG di riferimento e relativa cartografia) dei punti dove si prevede di monitorare i livelli di concentrazione degli inquinanti (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> e PTS) durante le fasi di cantiere, tali punti dovranno essere concordati con ARPA Basilicata</li> <li>• Dovranno essere fornite le ubicazioni esatte (coordinate geografiche avendo cura di indicare l'EPSG di riferimento e relativa cartografia) dei punti dove si prevede di monitorare i livelli di concentrazione degli inquinanti prodotti dai veicoli in transito su strada (NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Benzo(a)pirene, SO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> e metalli pesanti), tali punti dovranno essere concordati con ARPA Basilicata.</li> <li>• Sospensione temporanea dei lavori durante le giornate particolarmente ventose limitatamente alle opere che possono produrre polveri.</li> </ul> <p><u>Ambiente Idrico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• acque di lavaggio, pulizia dei pannelli fotovoltaici: indicare la fonte di approvvigionamento idrico, e gli eventuali principi attivi dei prodotti impiegati per tali operazioni che nel caso dovranno essere totalmente biodegradabili e certificati. Indicare se tali acque saranno raccolte e riutilizzate o scaricate; fornire il valore dei volumi utilizzati annualmente suddivisi per ogni attività.</li> <li>• Indicare la fonte di approvvigionamento idrico per la manutenzione delle opere verdi. Fornire il valore dei volumi utilizzati.</li> </ul>

### CONDIZIONE n. 3

#### Suolo e sottosuolo:

- ai fini della determinazione della proprietà agronomiche correlate con la fertilità del suolo, eseguire la determinazione della tessitura, in tutte le fasi del progetto e riferire in base alle classificazioni normalmente in uso; prevedere il monitoraggio della fertilità del suolo facendo riferimento anche alle “Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra” redatte dalla Regione Piemonte, in collaborazione con IPLA. Ai fini del controllo di eventuali cessioni dovute alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici e/o ad eventuali versamenti accidentali di carburanti, oli, solventi, ed altri prodotti inquinanti durante l'installazione e l'esercizio dell'opera, eseguire la determinazione dei principali metalli pesanti, idrocarburi leggeri e pesanti, BTEX, IPA e solventi clorurati in almeno un punto di prelievo ogni 5 ettari di impianto. I campionamenti dovranno essere eseguiti in fase ante operam e almeno una volta l'anno nel corso della fase di esercizio

I risultati delle analisi dovranno essere confrontati con le CSC della Tabella 1 colonna A dell'Allegato 5 alla Parte IV del Titolo Quinto del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e con il Dm 46/2019 "Regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e messa in sicurezza (d'emergenza, operativa e permanente) delle aree destinate alla produzione agricola e all' allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 152/2006". Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

#### Vegetazione

- monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, area di rinaturalizzazione) da condurre in fase PO (esercizio), allo scopo di verificarne l'attecchimento, lo stato di salute e l'eventuale necessità di interventi di manutenzione (ripristino delle fallanze).

#### Fauna

- monitoraggio dell'ornitofauna da condurre in AO, CO e PO allo scopo di valutare eventuali alterazioni nella composizione e densità delle comunità ornitiche stanziali e migratrici nell'area dell'impianto e nel suo intorno. Il piano di monitoraggio deve essere progettato secondo l'approccio BACI (Before After Control Impact) e deve individuare specifiche metodiche standardizzate di monitoraggio, allo scopo di poter individuare variazioni o tendenze, seguendo le linee guida contenute nel documento “Protocollo di Monitoraggio dell'avifauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna” (ISPRA, ANEV, Legambiente), in quanto compatibili. In riferimento alla presenza dei chiroteri il monitoraggio dovrà essere eseguito in accordo con le “Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)”.

Inoltre, essendo prevista l'istallazione di telecamere sulla rete perimetrale, sarà opportuno rendere sistematica la raccolta dati delle presenze



ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 3</b>	
	<p>faunistiche e organizzare un piano di rilevamento da affidare ad un professionista del settore.</p> <p><u>Restituzione dei dati</u></p> <p>I risultati dei monitoraggi ambientali ante operam, in corso d'opera e post-operam previsti dal PMA dovranno essere raccolti in rapporti periodici oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE, all'ARPA Basilicata con periodicità semestrale.</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p>Per quanto riguarda la qualità dell'aria e del suolo e di riflesso la salute umana, si raccomanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'utilizzo in fase di cantiere e di dismissione di automezzi euro V e VI o comunque di ultima generazione al momento dismissione dell'impianto;</li> <li>• l'uso di mezzi a basso impatto ambientale con alimentazione prevalentemente elettrica per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e per la conduzione delle pratiche agricole;</li> <li>• nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, l'adozione di opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a evitare concentrazioni del traffico veicolare.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori.
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Enti coinvolti	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Basilicata (ARPAB), ISPRA e Regione Basilicata

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 4</b>	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali e monitoraggio (Componente Territorio e Patrimonio Agroalimentare)
Oggetto della condizione	<p>In fase di progettazione esecutiva, si dovranno fornire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Informazioni dettagliate e puntuali circa le coltivazioni praticate nell'area di impianto con particolare riferimento alla presenza di colture di pregio (DOP, IGP, ecc.).</li> <li>b) Informazioni dettagliate riguardo i singoli disciplinari dei prodotti agricoli e la compatibilità del presente progetto con la produzione di tali prodotti.</li> </ul> <p>Nel caso in cui si rilevasse la presenza di colture di pregio il Proponente dovrà assicurare la continuità agricola nell'area di impianto.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Enti coinvolti	Regione Basilicata

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 5</b>	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Piano Preliminare per l'utilizzo delle terre e rocce
Oggetto della condizione	<p>Ai fini delle verifiche di cui ALL'ART. 24, commi 4 e segg., del DPR 120 del 2017, il Proponente INTEGRA il Piano Preliminare avendo cura di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) fornire esatta quantificazione della superficie di terreno su cui sarà realizzata la viabilità;</li> <li>b) fornire esatta quantificazione della superficie di terreno su cui saranno ubicate le cabine e le opere accessorie avendo cura di suddividere l'informazione per ogni tipologia di opera;</li> <li>c) fornire esatta quantificazione della superficie di terreno su cui saranno realizzate le piazzole;</li> <li>d) fornire esatta quantificazione dei volumi che verranno movimentati per la realizzazione della viabilità;</li> <li>e) fornire esatta quantificazione dei volumi che verranno movimentati per la realizzazione delle cabine e delle opere accessorie avendo cura di suddividere l'informazione per ogni tipologia di opera;</li> <li>f) fornire esatta quantificazione dei volumi che verranno movimentati per la realizzazione delle piazzole;</li> <li>g) fornire esatta lunghezza del tratto di viabilità asfaltata interessata dal sottoattraversamento del cavidotto in progetto, avendo cura di: 1) quantificare con precisione il volume di materiale bituminoso rimosso, 2) indicare il sito dove si prevede il conferimento di tale rifiuto, 3) individuare (fornendo le coordinate geografiche avendo cura di indicare l'EPSG di riferimento e relativa cartografia di riferimento) delle apposite aree di stoccaggio, conformi sia dal punto di vista tecnico che normativo;</li> <li>h) implementare il numero dei punti di indagine considerando la superficie dell'impianto e la lunghezza del cavidotto.</li> </ul> <p>In fase di progettazione esecutiva, in conformità alle previsioni del Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, come integrato ai sensi del precedente capoverso, il proponente pone in essere le attività di cui al comma 4 del citato art. 24 del DPR 120 del 2017 e trasmette i relativi esiti al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e all'ARPA Basilicata prima dell'avvio dei lavori.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Enti coinvolti	Regione Basilicata, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Basilicata (ARPAB) e Comune di Sant'Arcangelo (PZ).

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 6</b>	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Fattore ambientale Rumore)
Oggetto della condizione	<p>Fornire uno studio accurato con relativa mappatura di eventuali ricettori presenti lungo il tracciato del cavidotto.</p> <p>Prevedere un monitoraggio in fase di cantiere, esercizio e dismissione per ogni componente dell'impianto (impianto fotovoltaico e cavidotto), ai sensi del DPCM 14/11/1997 ovvero del DPCM 1/03/1991 e del DPCM 16/3/1998, al fine di valutare il clima acustico determinato dall'opera presso i potenziali ricettori sensibili insistenti sul territorio ed eventualmente porre in atto le misure di mitigazione adeguate per il contenimento del rumore. Il Piano di Monitoraggio acustico dovrà essere concordato e validato dall'ARPA che dovrà cui spetterà anche la verifica dei risultati delle misure ottenute. Gli eventuali interventi di mitigazione, da porre in essere, qualora il monitoraggio dovesse evidenziare non conformità ovvero superamento dei limiti, dovranno essere concordati con ARPA Basilicata. Per la fase di cantiere e dismissione, ove si registrino livelli superiori ai limiti normativi, dovranno essere previste barriere antirumore mobili con particolare attenzione a bordo carreggiata stradale per il posizionamento del cavidotto.</p> <p>Dovrà infine essere richiesto il nullaosta per le attività temporanee di cantiere al comune interessato, anche con eventuale richiesta di deroga ai limiti normativi, e dovrà essere garantito l'utilizzo di macchine operatrici e mezzi di cantiere conformi alla direttiva 2000/14/CE.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Enti coinvolti	Regione Basilicata, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Basilicata (ARPAB)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 7</b>	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti idraulici e geomorfologici
Oggetto della condizione	<p>In fase di progettazione esecutiva, per quanto riguarda l'area di impianto e il tracciato dei cavidotti, il Proponente dovrà acquisire, ove previsto, il parere dell'Autorità di bacino.</p> <p>Inoltre dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. garantire condizioni di sicurezza durante la permanenza dei cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque;</li> <li>b. prevedere un'adeguata protezione delle opere da potenziali fenomeni erosivi e/o allagamenti;</li> <li>c. lungo il tracciato dei cavidotti, in corrispondenza degli attraversamenti dei reticoli idrografici realizzati mediante la tecnologia TOC o similari, questa dovrà essere realizzata ad una profondità che ne garantisca la protezione dalle sollecitazioni idrodinamiche dei deflussi di piena, dai conseguenti fenomeni erosivi e dall'evoluzione morfologica dell'alveo;</li> <li>d. garantire che le attività e gli interventi non peggiorino le condizioni di funzionalità idraulica né compromettano eventuali futuri interventi di sistemazione idraulica e/o mitigazione del rischio;</li> <li>e. adottare le cautele e le precauzioni finalizzate a non incrementare la pericolosità idraulica, né localmente, né nei territori a valle o a monte;</li> <li>f. limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque;</li> <li>g. gli scavi dovranno essere tempestivamente richiusi e ripristinati a regola d'arte;</li> <li>h. il materiale di risulta, qualora non riutilizzato, dovrà essere conferito in ossequio alla normativa vigente in materia;</li> <li>i. progettare le opere per la regimazione delle acque di deflusso superficiali, per la stabilizzazione dei pendii e il controllo dei fenomeni erosivi utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica.</li> </ol>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MW<sub>p</sub> (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 8</b>	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione (Inquinamento luminoso)
Oggetto della condizione	Durante le fasi di costruzione e dismissione, e per l'illuminazione degli impianti, si ritiene necessario minimizzare i punti di illuminazione e utilizzare lampade con limitata emissione di UV, schermate affinché il fascio di luce sia orientato verso il basso o adottando impianti a luce direzionata, evitando così la dispersione del fascio di luce per non arrecare disturbo alla fauna.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Enti coinvolti	Regione Basilicata, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Basilicata (ARPAB)

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 9</b>	
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>Con riferimento alla dismissione dell'impianto fotovoltaico, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali.</p> <p>Pertanto, il Proponente dovrà comunicare al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di riciclo/recupero.</p> <p>Il piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto dovrà essere aggiornato 2 anni prima della dismissione. Esso dovrà prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere;</li> <li>b) gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione;</li> <li>c) un'analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili individuare le tecnologie di recupero e riciclo utilizzate per ciascuna categoria di materiale che riducano al minimo lo smaltimento in discarica;</li> <li>d) cronoprogramma e allocazione risorse;</li> <li>e) si dovrà provvedere a rimuovere integralmente lo strato di stabilizzato impiegato per la realizzazione della viabilità di servizio connessa all'impianto fotovoltaico.</li> </ul> <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della <i>Restoration Ecology</i> (come, ad esempio, gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, <a href="http://www.ser.org">www.ser.org</a>)”.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Due anni prima del termine dell'esercizio dell'impianto.
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Enti coinvolti	Regione Basilicata

ID\_VIP 7395 Progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,99 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Sant'Arcangelo (PZ) e delle relative opere di connessione alla RTN– Istruttoria VIA

<b>CONDIZIONE n. 10</b>	
Macrofase	Ante Operam e Post Operam
Fase	Progettazione esecutiva e PMA
Ambito di applicazione	Campi elettrici e magnetici
Oggetto della condizione	<p>Ai fini della verifica del rispetto dell'obiettivo di qualità di cui alla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico 26 febbraio 2001, n.36, il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, dovrà calcolare le Distanze di Prima Approssimazione (DPA) o qualora ritenuto necessario le Fasce di Rispetto di tutti i nuovi elettrodotti in media e alta tensione inclusi nel progetto esecutivo (intesi come linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione), secondo la metodologia e gli adempimenti di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008. Il calcolo deve tenere in conto anche il contributo e degli effetti cumulativi di eventuali elettrodotti già esistenti.</p> <p>A seguito di tale adempimento normativo, il Proponente dovrà verificare la presenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore all'interno delle fasce di rispetto calcolate. La verifica sarà eseguita mediante sovrapposizione delle DPA sulle aree corrispondenti su Carta Tecnica Regionale, Mappa catastale e ortofoto recenti delle zone di interesse. Ulteriori verifiche possono essere disposte anche mediante sopralluogo.</p> <p>Il Proponente dovrà, inoltre, predisporre un PMA per il periodo Post Operam per validare con misure quanto calcolato e previsto in sede di progettazione prevedendo rilevazioni contemporanee dei campi elettrici e di induzione magnetica e delle intensità di corrente presso i ricettori ritenuti maggiormente esposti ai campi elettromagnetici.</p> <p>Gli esiti dei calcoli e delle valutazioni delle DPA e il Progetto di Monitoraggio saranno concordati e validati dall'ARPA Basilicata, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Enti coinvolti	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Basilicata (ARPAB)

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC  
Cons. Massimiliano Atelli