



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica



Commissione Tecnica PNRR - PNIEC

Parere n. 196 del 31/08/2023

Progetto	<p>Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei Comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area</p> <p>ID_VIP: 7988</p>
Proponente	<p>Solar Energy Ventuno s.r.l.</p>

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»);

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

- 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;
- 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 20/01/2022, acquisita il 21/01/2022 con prot. MiTE/7229, la Solar Energy Ventuno 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 solare fotovoltaico della potenza di 87.78 MW e delle

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area”.

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 “*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/8387> dell'Autorità competente e la Divisione, con nota prot. MiTE/134952 del 31/10/2022, 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/8288 del 31/10/2022, ai fini del parere di compatibilità ambientale;
- con nota prot. 6632-P del 07/12/2022, acquisita al prot. MiTE/154627 del 07-12-2022, il Ministero della Cultura (d'ora innanzi, MiC) ha trasmesso una richiesta di integrazioni;
- con nota prot. CTVA/407 del 16/01/2023, la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC ha trasmesso al Proponente una richiesta di integrazioni;
- con nota acquisita al prot. MiTE/6259 del 17/01/2023 la Regione Basilicata ha trasmesso al Proponente una richiesta di integrazioni;
- con nota acquisita al prot. MiTE/1163 del 03/02/2023, il Proponente chiede una proroga di 120 giorni per la consegna della documentazione integrativa richiesta;
- con nota acquisita al prot. MiTE/88149 del 30/05/2023 il Proponente ha trasmesso le integrazioni richieste dalla Commissione e dal MiC e Pubblicate all'indirizzo dell'Autorità competente <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8387/12383?Testo=&RaggruppamentoID=12#form-cercaDocumentazione>;
- il giorno 21/07/2023 si è tenuto un incontro tra la Commissione e il Proponente convocato con nota prot. CTVA/8409 del 20/07/2023;
- con nota acquisita al prot. CTVA del 27/07/2023, il Proponente ha trasmesso integrazioni documentali volontarie;
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 02/11/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 02/12/2022 e successiva ripubblicazione, in seguito all'invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 12/06/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 27/06/2023 e successiva ripubblicazione in data 07/08/2023 con termine per la presentazione di osservazioni il 22/08/2023 non sono pervenute osservazioni né pareri.

DATO atto che:

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

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.

Un impianto agrivoltaico permette di ottimizzare i rendimenti dell'attività agricola integrandoli con la produzione di energia da fonte rinnovabile.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'area dell'impianto fotovoltaico ricade nel settore Occidentale del Comune di Minervino Murge (BT), nell'area compresa tra il pendio occidentale di Monte Rosa e la località Tozzoli, ubicata geograficamente a Nord-Ovest del centro abitato del comune di Minervino Murge da cui dista circa 6,0 Km. Le Opere di connessione ricadranno nel territorio Comunale di Montemilone e Venosa; in località la Sterpara/Sterpara Sottana di Montemilone, inoltre, verrà realizzata anche una nuova cabina di consegna collegata in antenna, con opere di connessione e di rete, come da soluzione di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per l'impianto fotovoltaico.

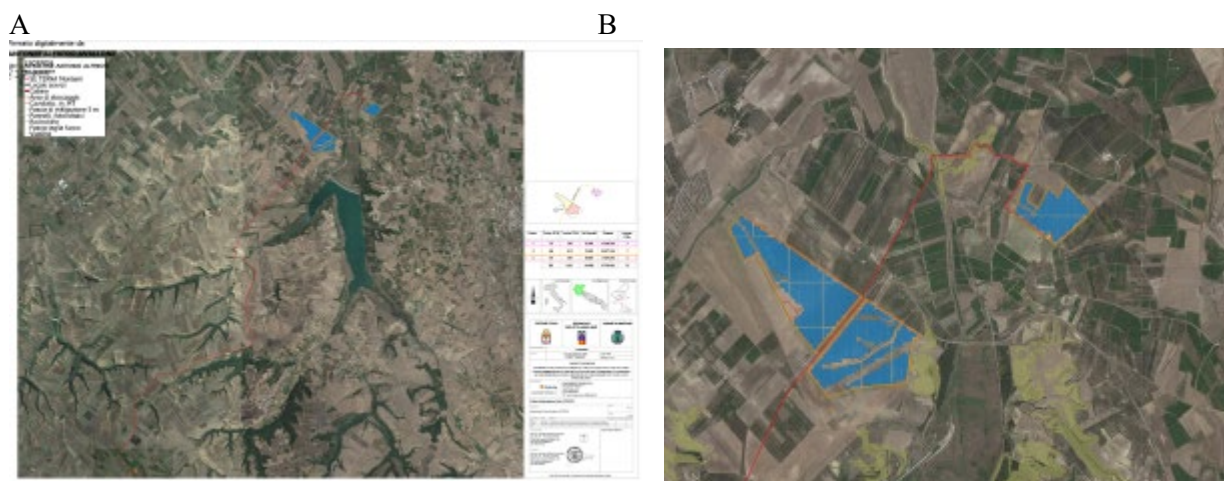


Figura 1 – Ortofoto del progetto: (A) 3EG_1_2_Area_progetto_su_Ortofoto%20(3); (B) 1AP_P_P_T_R_Componenti_geomorfolologiche

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

In sintesi, l'impianto prevede la realizzazione di n° 164.080 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino tipo Tiger Tiger Bifacial 72M da 515-535 watt della Jinko Solar, o similare, per una potenza complessiva massima di 87,7828 MWp (Tabella 1).

Il campo fotovoltaico è del tipo a terra con dispositivi ad inseguimento solare del tipo mono-assiale, non integrato, da connettere alla rete (grid-connected) in modalità trifase in media tensione (MT). I moduli fotovoltaici in silicio monocristallino, di tipo bi-facciali, vengono montati su strutture metalliche (tracker) aventi un asse rotante (mozzo) per permettere l'inseguimento solare. In particolare, saranno utilizzati tracker di due tipologie, uno da 56 moduli e uno da 82 moduli per un totale di 392 tracker da 56 moduli e 1692 da 84 moduli per un totale di 164.080 moduli da 535 W per una potenza totale di 87.782,800 kWp. Le strutture dei tracker sono costituite da pali verticali infissi al suolo con angolo di azimut 0° autofondati, che non prevedono la realizzazione di uno scavo di fondazione (Figura 2). L'altezza massima dei moduli fotovoltaici dipende dal tilt della struttura che, in questo caso, è stata definita in $\pm 60^\circ$ e si aggira intorno ai 4,5 m (1SFA_SIA-signed%20).

Il parco fotovoltaico, della potenza complessiva massima di 87,7828 MWp, è suddiviso in tre lotti, per l'ottimizzazione del sito di intervento al fine di escludere parti di aree sottoposte a vincoli di natura ambientale e/o paesaggistico. Le 5860 stringhe sono formate da 28 moduli collegati in serie, ciascuna delle stringhe afferisce ai quadri di parallelo dislocati in campo, 433 in tutto; 79 per il lotto 1, 196 per il lotto 2, 158 per il lotto 3. Tutti i quadri di ciascun lotto afferiscono ad inverter centralizzati da 2,5 MW; sono previste cabine di trasformazione con doppio inverter. Tutti gli inverter sono alloggiati appunto all'interno delle stesse cabine insieme con i trasformatori da Bassa Tensione a Media Tensione (BT/MT), posizionati su piastre di cemento e dislocati in ciascun lotto.

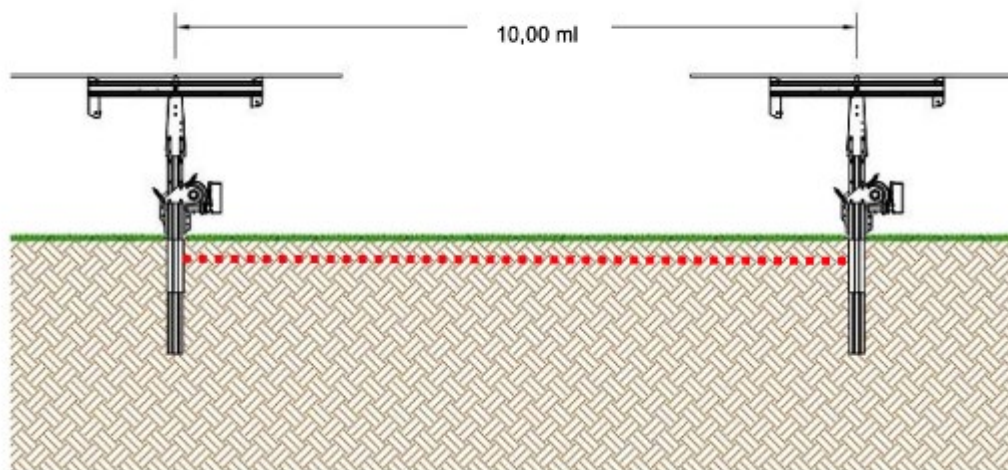


Figura 2. Distanza tra le singole file (tracker) di moduli fotovoltaici con indicazione della superficie che può essere utilizzata per la messa a coltura di prato stabile (linea tratteggiata rossa).

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

Campo	Tracker 2P-56	Tracker 3P-84	Tot.Pannelli	Potenza	Inverter 5 Mw
1	112	286	30.296	16.208.360	3
2	106	810	73.976	39.577.160	7
3	174	596	59.808	31.997.280	6
	392	1.692	164.080	87.782.800	16

Tabella 1. Tipo di tracker utilizzati e numero di pannelli (1AP_P_P_T_R_Componenti_geomorfologiche)

A seguito della richiesta di connessione alla rete a 150 kV di RTN, è stata emessa da TERNA la STMG (Soluzione Tecnica Minima Generale), per la connessione, numero di pratica N° 202000003, che prevede la connessione su uno stallo a 150 kV della nuova Stazione a SE – 380 / 150 kV di TERNA di Montemilone. Il cavidotto esterno di connessione in MT del parco fotovoltaico (ad un livello di tensione di 30 KV) alla SSE elevatrice 30/150 KV, sarà realizzato interamente interrato e avrà una lunghezza complessiva di circa 20 Km (SIA, pag. 46).

Dalla SSE si dipartirà una linea in AT – 150 kV, sempre in cavo interrato, fino a raggiungere lo stallo a 150 kV predisposto da TERNA per la connessione. Il cavo interrato in AT avrà una profondità di posa pari a 1,6 mt e la lunghezza della linea in AT sarà di 535 mt (PTO_U_006-Relazione_tecnica).

L'impianto prevede anche la realizzazione di 16 cabine elettriche di campo che svolgono la funzione di locali tecnici per la posa dei quadri, degli inverter, del trasformatore, delle apparecchiature di telecontrollo, di consegna e misura. Saranno realizzate con struttura metallica leggera con zattera inferiore, anch'essa in metallo, predisposta con forature prestabilite per il passaggio dei cavi MT/BT. La conversione dell'energia elettrica sarà effettuata da 16 inverter tipo JEMA, Serie IFX 6, modello 2100-2550 o similare (Tabella 1). I convertitori statici trifase (inverter), sono combinati all'interno delle stesse cabine con i trasformatori da Bassa Tensione a Media Tensione (BT/MT).

Nessuna nuova viabilità esterna sarà realizzata, essendo l'area già servita S.P. n. 24- S.P. n.4- S.P. n. 221 e strade Comunali e dalle strade comunali vicinali che servono i diversi fondi agricoli. La viabilità interna sarà realizzata con terra battuta o con stabilizzato semipermeabile, evitando così la necessità di superfici pavimentate.

Per le caratteristiche pedoclimatiche della superficie di progetto si ritiene opportuno edificare un prato permanente polifita di leguminose e graminacea. Le piante che saranno utilizzate sono:

- Erba medica (*Medicago sativa* L.);
- Sulla (*Hedysarum coronarium* L.);
- Trifoglio sotterraneo (*Trifolium subterraneum* L.);
- Loglio perenne (*Lolium perenne* L.)

Si ipotizza una gestione agricola dell'impianto dove, tra due tracker contigui, viene messo a coltura (Figura 3) un prato permanente di trifoglio sotterraneo nell'area direttamente sottesa dai pannelli, ed un prato permanente polifita nell'area libera compresa tra i tracker.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA



Figura 3. Sezione dell'impianto con l'indicazione della disposizione delle colture agrarie, della recinzione perimetrale e della fascia tagliafuoco interna (SIA).

Come evidenziato nella Figura 3, nello spazio esistente tra le file di tracker si ha disponibilità di una fascia di terreno utilizzabile di circa 5,43 ml, sufficiente ad effettuare attività agricole "dinamiche". Mentre la parte direttamente sottesa dai pannelli, di ml 4,57, sarà interessata da attività agricole "statiche" e cioè che non prevedono lavorazioni del terreno periodiche. La parte di superficie seminabile esterna alla recinzione dell'impianto sarà coltivata a prato permanente polifita.

Riassumendo, il Proponente ha previsto:

- ✓ nell'area di insidenza dei pannelli fotovoltaici un prato permanente stabile monospecifico costituito da trifoglio;
- ✓ nelle aree coltivabili interne ed esterne alla recinzione un prato permanente polispecifico costituito da erba medica, sulla, trifoglio sotterraneo e loietto;
- ✓ internamente alla recinzione una fascia arborea/arbustiva costituita da una siepe monofilare polispecifica per una profondità di circa 1 metro. Per quanto riguarda la tipologia di siepe e le specie botaniche da utilizzare saranno le seguenti: Corbezzolo (*Arbutus unedo* L.), - Alaterno (*Rhamnus alaternus* L.), - Biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.), - Mirto (*Myrtus communis* L.), - Sanguinello (*Cornus sanguinea* L.), - Fillirea (*Phyllirea latifolia* L.), - Prugnolo (*Prunus spinosa* L.), - Terebinto (*Pistacia terebinthus* L.), - Rosa selvatica (*Rosa canina* L.).

La siepe verrà realizzata per aumentare il valore naturalistico e la resilienza dell'area. Questa tipologia di siepe verrà realizzata al confine tra la strada camionabile perimetrale interna e la recinzione esterna (Figura 4). In particolare, la realizzazione della siepe ha finalità climatico-ambientali (assorbimento CO₂), protettive (difesa idrogeologica) e paesaggistiche (alimento e rifugio per l'avifauna in particolare).

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

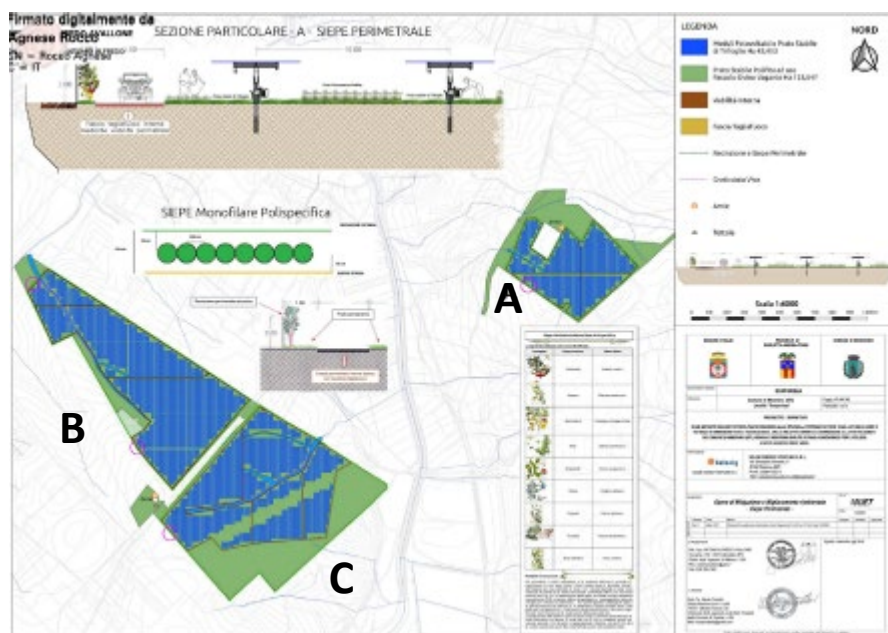


Figura 4. Siepe perimetrale (10UET_Siepe_Perimetrale-signed-signed%20(1)

La disposizione delle diverse specie di piante lungo il perimetro sarà effettuata in modo discontinuo ed alterno, in modo tale che si crei un ambiente quanto più naturale possibile. Così facendo si raggiungerebbe l'obiettivo, nel giro di 3-4 anni di creare una barriera verde fitta e diversificata anche nelle tonalità di colori (4UET_Progetto_Miglioramento_Ambientale-signed-signed).

Si fa presente che la recinzione dell'impianto circonda solo l'area di insidenza dei pannelli nel lotto A, mentre circonda tutto il perimetro dell'impianto comprendendo anche le zone a prato permanente polispecifico nei lotti B e C (Figura 4).

Sia la parte interna che esterna all'impianto sarà oggetto di attività di pascolo vagante ovino controllato (Figura 5). Il pascolo ovino di tipo vagante è la soluzione ecocompatibile ed economicamente sostenibile che consente di valorizzare al massimo le potenzialità agricole del parco fotovoltaico. Le finalità nonché gli obiettivi dell'attività pascoliva possono essere così elencate:

- > mantenimento e ricostituzione del prato stabile permanente attraverso l'attività di brucatura ed il rilascio delle deiezioni (sostanza organica che funge da concime naturale) degli animali;
- > asportazione della massa vegetale attraverso la brucatura delle pecore ha notevole efficacia in termini di prevenzione degli incendi;
- > valorizzazione economica attraverso una attività zootecnica tipica dell'area;
- > favorire e salvaguardare la biodiversità delle razze ovine locali.

Ai margini esterni della recinzione perimetrale, ove possibile, sarà realizzata una fascia tagliafuoco della profondità di 5 ml. Nella parte interna dell'impianto la funzione di fascia tagliafuoco viene svolta dalla viabilità perimetrale eventualmente associata ad opportuna fascia taglia fuoco (Figura 5A e B).

A

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

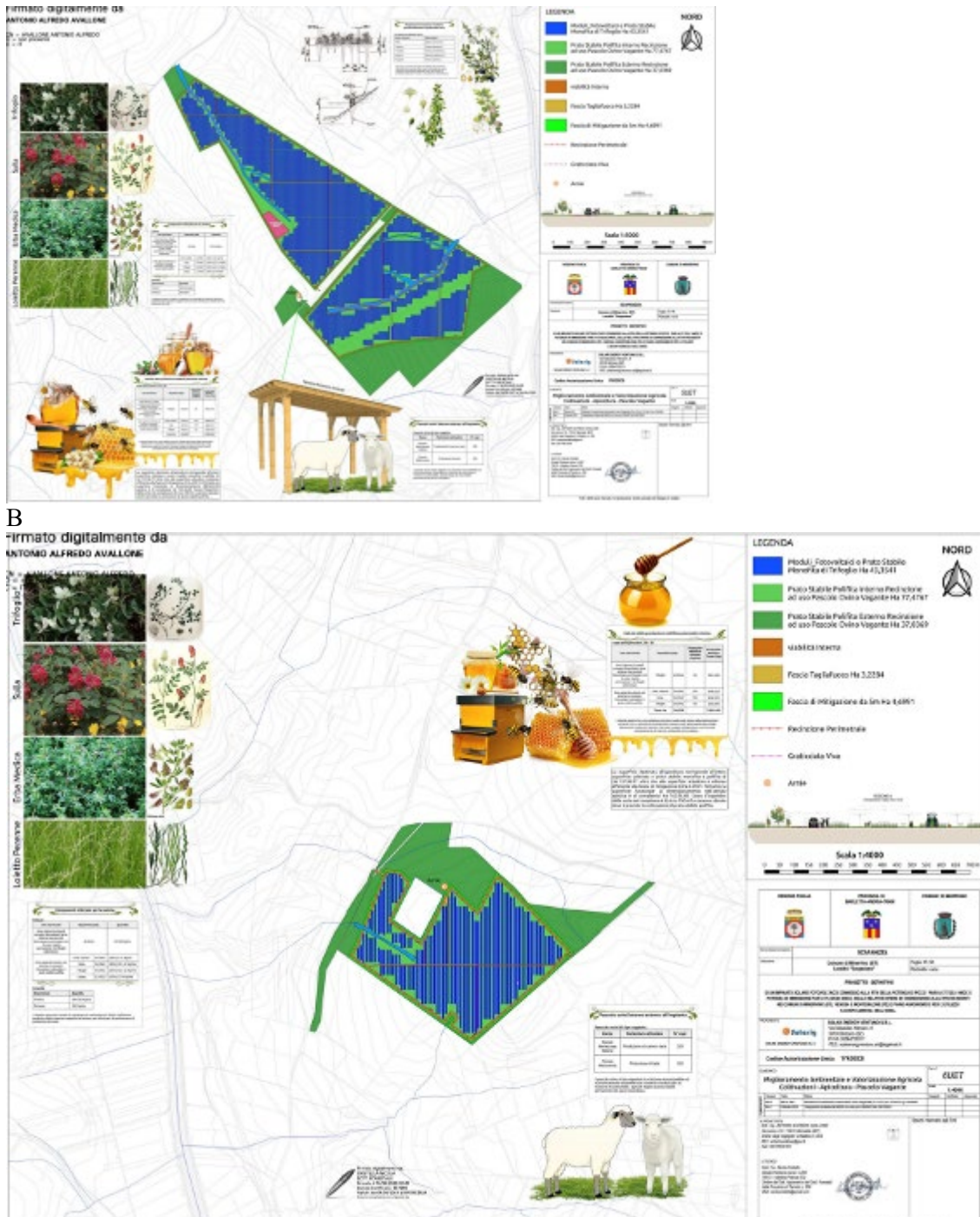


Figura 5. Coltivazioni, apicoltura e pascolo vagante con indicazione della fascia tagliafuoco, della viabilità interna e della fascia di mitigazione. (A) 5UET_MiglioramentoAmbientale; (B) 6UET_MiglioramentoAmbientale.

Si fa presente che la recinzione dell'impianto circonda solo l'area di insidenza dei pannelli nel lotto A, mentre circonda tutto il perimetro dell'impianto comprendendo anche le zone a prato permanente polispecifico nei lotti B e C.

un carico di n. 2-3 arnie ad ettaro (numero ottimale in funzione del tipo di vegetazione); ma in base alla valutazione dei fattori limitanti la produzione di cui si è detto e vista la frammentazione dell'impianto risulta essere opportuno installare, almeno per il primo anno, un numero di arnie complessivo pari a 100. Tale valutazione operativa definirebbe un numero di arnie ad ettaro inferiore all'unità. Pertanto, il carico ad ettaro di arnie sarebbe così definito: n.100 arnie / superficie utile complessiva (Ha) $100 / 154,6453 \text{ Ha} = 0,65$ (numero

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

arnie ad ettaro). Oltre al numero di alveari/arnie per ettaro acquista molta importanza anche la loro disposizione all'interno della coltura.

In base alle precauzioni sopra riportate e in funzione della morfologia e l'uso del suolo definitivo dell'area di progetto, il Proponente ritiene opportuno posizionare due gruppi di arnie di 50 unità opportunamente distanziate e che consentano alle api di "pascolare" tranquillamente nel raggio massimo di 700 m, come indicato nella Figura 6. Il Proponente ha ritenuto di posizionare le arnie in area dove vi sia disponibilità continua di acqua, soprattutto durante la stagione secca.

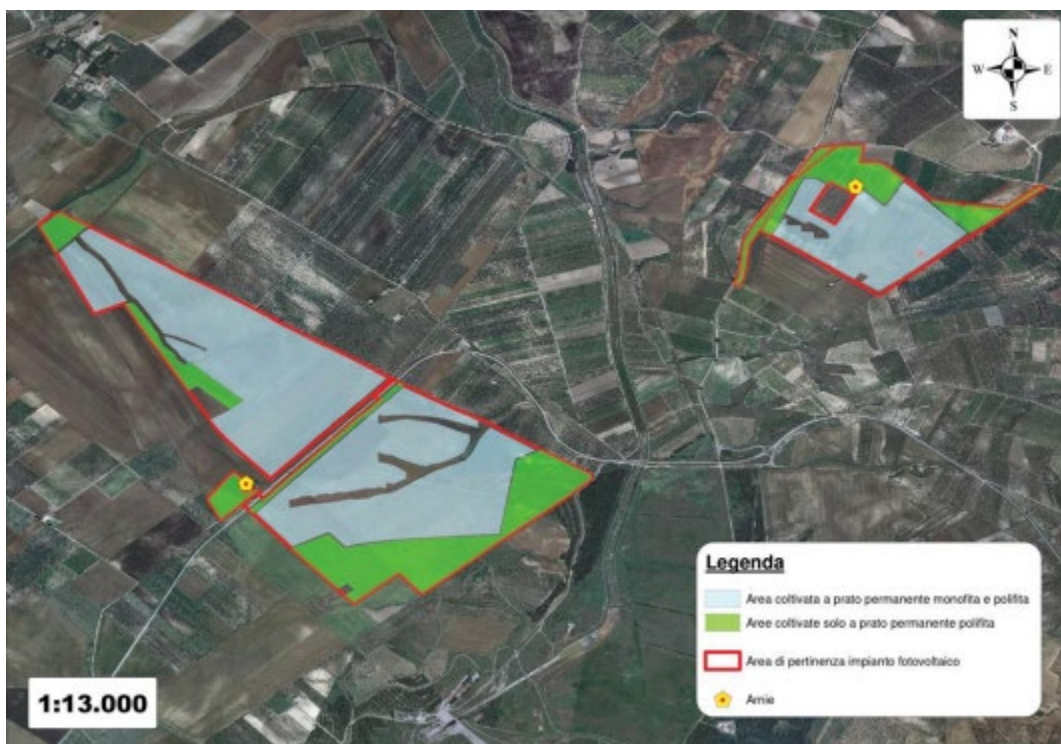


Figura 6. Cartografia con indicazione dell'area di pertinenza dell'impianto fotovoltaico e l'area coltivata a prato stabile permanente e l'ubicazione degli apiari.

(4UET_Progetto_Miglioramento_Ambientale-signed-signed)

Il Proponente prevede inoltre la realizzazione di 2 graticciate vive ai margini delle 2 aree di impluvio più importanti saranno posizionate ad una distanza di almeno 7m dal margine di impianto dei tracker. La graticciata è costituita da un intreccio di verghe di specie legnose con capacità vegetativa intorno a paletti in legno infissi nel terreno in modo che restino fuori terra circa 50 cm. Tale opere avranno funzione prevalente nel preservare dall'erosione le sponde delle aree di impluvio da eventi meteorici di particolare intensità, oltre che creare un ambiente ideale per il ristoro e la protezione dell'avifauna (Figura 7).

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

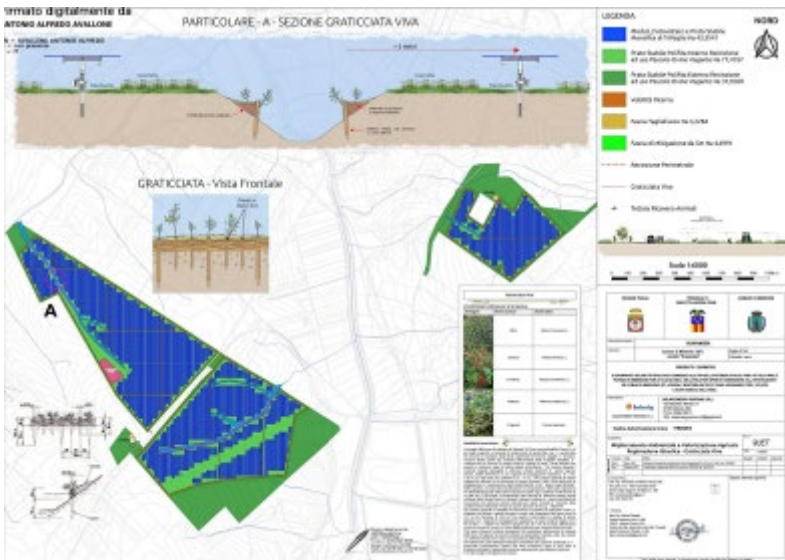


Figura 7. Opere di regimazione idraulica: graticciata viva (9UET_Gratteggiata_Viva-signed-signed%20)

Il valore dichiarato delle opere di progetto è di € 50.298.976,71 (2_QE-Quadro_Economico%20(1)). Tale valore, visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, appare congruo ai sensi dell'art. 13 del DM 361 /2021.

Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alle 15 unità. Il cronoprogramma è riassunto nella Tabella 2.

Descrivere:

- *Opere civili sistemazione del sito (recinzione, scavi, viabilità) - 34 SETTIMANE;*
- *Opere meccaniche strutture e montaggio moduli - 32 SETTIMANE;*
- *Opere elettriche di posa cavi e collegamenti - 32 SETTIMANE;*
- *Installazione cabine power station - 12 SETTIMANE;*
- *Collaudo dell'impianto fotovoltaico - 4 SETTIMANE;*
- *Messa in funzione dell'impianto fotovoltaico - 1 SETTIMANA;*
- *Entrata in esercizio dell'impianto fotovoltaico - 1 SETTIMANA;*
- *Smobilizzo del cantiere - 2 SETTIMANE.*
- *Piantumazione della mitigazione e graticciata viva - 3 SETTIMANE*

Legenda:

- Opere civili
- Opere meccaniche
- Opere elettriche
- Installazione cabine
- Collaudo impianto
- Messa in funzione impianto
- Entrata in esercizio impianto
- Smobilizzo del cantiere
- Piantumazione della mitigazione e graticciata viva

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA



Tabella 2. Cronoprogramma (Vinca, Sezione 6)

IV. ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

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

Il Proponente ha verificato la compatibilità dell'area di intervento rispetto a:

1. PNIEC;
2. Piano Energetico Ambientale Regionale, P.E.A.R.;
3. Piano regionale dei Trasporti;
4. Piano di Sviluppo Rurale;
5. Piano Regionale Attività Estrattive;
6. Piano Territoriale Paesistico Regionale, P.T.P.R.;
7. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, P.T.C.P.;
8. Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (P.U.T.T./P),
9. Piano Regolatore Generale, P.R.G., dei Comuni di Minervino Murge, Venosa e Montemilone;
10. Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, P.T.A.;
11. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, P.A.I., della Regione Puglia (con riferimento alla perimetrazione dei dissesti e delle pericolosità geomorfologiche così come individuati dalla cartografia ufficiale del P.A.I.);
12. Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Barletta, Andria e Trani;
13. Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia;
14. Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al D.M. 10/09/2010;
15. Decreto del Presidente della Regione Puglia, relativo alle Aree non idonee per la realizzazione di Impianti FER;
16. Piano di tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia

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

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

stato attuale delle varie matrici ambientali coinvolte e ai potenziali impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera.

IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

La documentazione fornisce indicazioni adeguatamente puntuali quanto alla 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.

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 ha individuato gli impianti FER presenti nell'area vasta di raggio 10 km intorno all'impianto come riportato nella Figura 8.

Trattasi dei seguenti impianti:

1. F/CS/B619/1 - Comune di Canosa- DIA
2. F/CS/F220/19 - Comune di Minervino – DIA
3. F/CS/B619/2 - Comune di Canosa- DIA
4. F/CS/F220/15- Comune di Minervino – DIA
5. F/CS/F220/ 2 - Comune di Minervino – DIA
6. F/CS/F220/ 13- Comune di Minervino – DIA
7. F/45/09 - Comune di Minervino -AU PRE- non realizzato
8. F/CS/F220/ 17 - Comune di Minervino – DIA
9. F/CS/F220/ 14 - Comune di Minervino – DIA
10. F/CS/F220/ 8 - Comune di Minervino – DIA
11. F/CS/F220/ 21 - Comune di Minervino – DIA
12. F/CS/B619/4 – Comune di Canosa – DIA
13. F/CS/F220/ 12 - Comune di Minervino – DIA
14. F/CS/F220/ 16 - Comune di Minervino – DIA
15. F/CS/F220/ 6 - Comune di Minervino – DIA
16. F/CS/B619/ 1 - Comune di Canosa – DIA
17. F/CS/B619/9 - Comune di Canosa – DIA
18. F/31 bis/08 - Comune di Minervino – det.dir. 206 del 10/09/2010 – AU
19. F/CS/F220/7 - Comune di Minervino – DIA
20. F/CS/F220/20 - Comune di Minervino – DIA
21. F/CS/F220/5 - Comune di Minervino – DIA
22. F/CS/F220/1 - Comune di Minervino – DIA

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA



Figura 8. Impianto in progetto (in giallo) e impianti fotovoltaici presenti nell'area oggetto di studio(2AET-IMPATTI_CUMULATIVI%20)

Per quanto riguarda le interferenze rilevate tra l'impianto agrivoltaico e le relative opere di connessione alla RTN con le reti infrastrutturali, il Proponente afferma che non vi sono interferenze.

Il Proponente inoltre afferma che le aree dell'impianto non ricadono in aree tutelate da rischio geomorfologico non ricade in aree a pericolosità idraulica (AP e MP) né a pericolosità geomorfologica (PG2 e PG3) previste dal PAI. Per quanto riguarda le interferenze con la rete idrografica, l'impianto fotovoltaico (tracker e cabine inverter) sono ad una distanza superiore ai 150 m dai corsi d'acqua principali, il tracciato del cavidotto interno di progetto potrà intersecare i corsi d'acqua secondari ma, qualora fosse necessario l'attraversamento del corso d'acqua, questo avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC), mentre il cavidotto esterno è ubicato lungo il tracciato della viabilità esistente e precisamente la S.P. n.21. (SIA pag. 72). In particolare, il Proponente fa presente che a nord del lotto n.2 è presente il corso d'acqua Canale Lamalunga, ma l'impianto fotovoltaico e il cavidotto esterno sono ubicati al di fuori della fascia di rispetto del suddetto canale; inoltre, ci sono corsi d'acqua secondari che interessano i lotti n. 1-2-3, ma l'impianto fotovoltaico è ubicato esternamente alle fasce di rispetto di tali corsi d'acqua.

Per quanto attiene l'analisi delle interferenze dell'impianto fotovoltaico con i siti storico-culturali, il Proponente ha effettuato un'analisi e ha rilevato i seguenti siti che si trovano a debita distanza dall'impianto fotovoltaico:

- ✓ Masseria Saraceno, posta a nord-ovest del lotto n. 1, con oltre 450 metri di distanza tra la fascia di rispetto e l'impianto fotovoltaico (tracker e cabine inverter);
- ✓ Posta di Lamalunga, posta a nord del lotto n.2, con oltre 500 metri di distanza tra la fascia di rispetto e l'impianto fotovoltaico (tracker e cabine inverter);
- ✓ Masseria Brandi, posta a sud del lotto n.3, la cui fascia di rispetto rientra nelle aree a disponibilità della ditta, ma l'impianto fotovoltaico (tracker e cabine inverter) è esterno a tale area.

Per quanto riguarda i siti archeologici, l'impianto (tracker e cabine inverter) non ricade in prossimità del buffer di 100 m di Tratturi (art.142 D.Lgs. 42/04), mentre il cavidotto interrato attraverserà i seguenti tratturi:

- ✓ Tratturello Canosa-Monteserico-Palmina, area di rispetto di 30 m (non reintegrato), oggi la S.P. n. 4;
- ✓ Tratturello Lavello-Minervino, area di rispetto di 30 m (non reintegrato), oggi la S.P. n. 24.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

Gli attraversamenti verranno eseguito con l'impiego della tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC).

Al fine di valutare gli impatti cumulativi sul suolo e sottosuolo derivanti dal cumulo di impianti fotovoltaici presenti nelle vicinanze dell'impianto in progetto il Proponente ha determinato l'Area di Valutazione Ambientale (AVA) nel seguente modo:

- Superficie dell'impianto preso in valutazione in m² SI = 1.295.000 mq
- Raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione: $R = \sqrt{(SI/\pi)} = 642,00$ ml
- Raggio dell'AVA partendo dal baricentro dell'impianto moltiplicando R per 6: $RAVA = 6R = 3.852$ ml
- $AVA = \pi * R(AVA)^2 - \text{Aree non idonee}$ = Considerando che l'area di progetto è composta da due macro aree distanti e la cui AVA si interseca, è stata determinata graficamente la somma delle stesse: $46.591.018 + 18.312.796$ (AVA lotto 1 che interseca AVA lotto 2-3) – $15.506.471 = 49.397.343,00$ mq

Infine, il Proponente ha calcolato l'Indice di Pressione Cumulativa (IPC) che è risultato essere 0.83%, quindi molto inferiore al limite del 3% (10DS_Valutazione_impatti_cumulativi%20):

$$IPC = 100 \times SIT / AVA$$

dove: SIT = Sommatoria delle Superfici degli Impianti Fotovoltaici

$$IPC = 100 \times 411.498,00 / 49.397.343,00 = 0,83\% < 3\%$$

Da una verifica effettuata dalla Commissione sul portale pubblico del MASE "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali" è stato possibile verificare che nell'area, in un raggio di 5 km, insistono 1 impianto fotovoltaico e 6 impianti eolici di cui il SIA omette ogni menzione.

È riportato l'esito della verifica d'ufficio nella Tabella 3, di seguito riportata:

ID VIP	Provincia	Progetto	Proponente	Data	Stato Procedura
8004	BT	fotovoltaico	DS Italia 5 srl	10/01/2022	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
9836	PZ, BT	eolico	Santa Rita Energia srl	19/05/2023	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
5955	PZ	eolico	Giglio Energy srl	12/03/2021	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
6033	PZ	eolico	Nausicaa srl	14/04/2021	In predisposizione provvedimento
4775	PZ	eolico	EDP Renewables Italia Holding srl	24/07/2019	Procedimento presso Presidenza CdM
9176	PZ, BT	eolico	Aren Electric Power spa	29/11/2022	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

4184	PZ	eolico	Milonia srl	16/04/2022	Conclusa

Tabella 3. Impianti agrivoltaici ed eolici nel raggio di 5 km dall'impianto in esame

E nella cartografia di seguito prodotta:

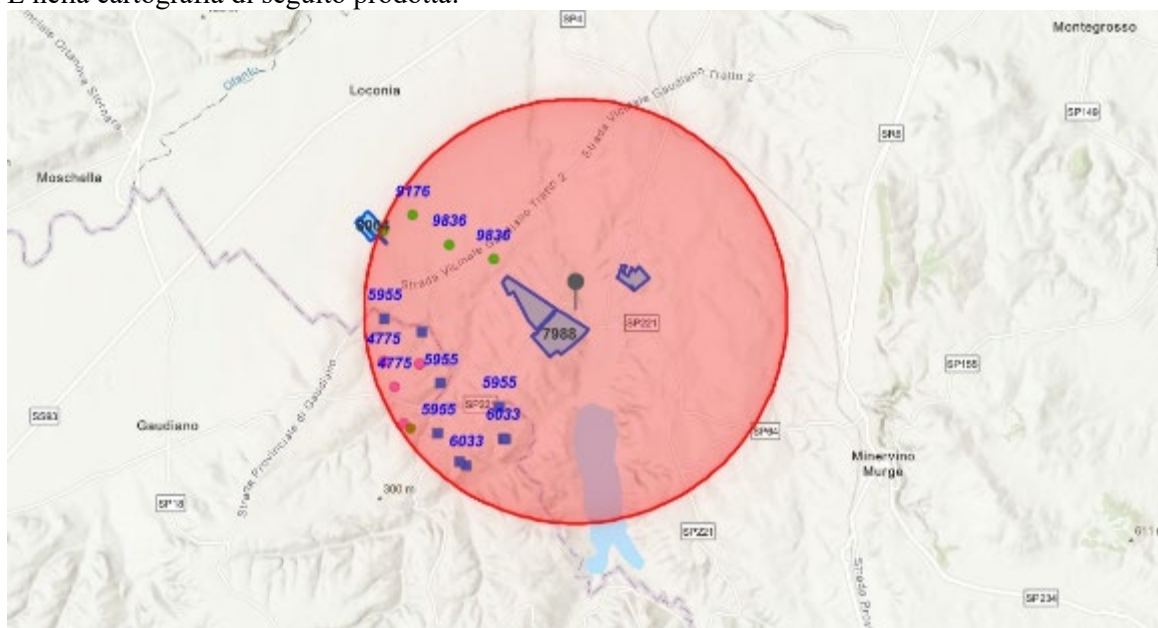


Figura 9. Progetti sottoposti a VIA nazionale nell'area (Fonte: elaborazione della Commissione)

Tali impianti eolici tuttavia si trovano ad una distanza da non creare problemi di gittata.

Pertanto, ad esito dell'analisi documentale e delle verifiche effettuate, la Commissione valuta che a titolo di compensazione per gli impatti sulle componenti biodiversità, suolo e paesaggio, il Proponente dovrà realizzare il restauro ecologico dei bordi delle 2 graticciate vive ai margini delle due aree di impluvio più rilevanti, ricostituendo la vegetazione ripariale integrando gli individui isolati con le specie habitat specifiche, appartenenti alle serie della vegetazione autoctona. Inoltre, dovrà prevedere che le operazioni colturali previste nelle aree attigue alla graticciata non si spingano oltre i 5m dalla stessa e verificare la presenza di rifiuti ed eventualmente segnalarla alle Autorità competenti in modo da provvedere ad operazioni di pulizia anche mettendo a disposizione i mezzi necessari se richiesto, come indicato nella Condizione Ambientale n. 2.

Inoltre, in fase di progettazione esecutiva il Proponente dovrà individuare insieme ai Proponenti dei progetti eolici che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti il Proponente dovrà individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungessero in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, il Proponente 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, come indicato nella Condizione Ambientale n.1.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

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, e negli Elaborati Grafici.

ATMOSFERA E CLIMA

Nell'elaborato *ISFA_SIA-signed-signed*, il Proponente ha analizzato gli impatti derivanti dall'impianto in progetto sulla componente Aria e Clima.

Dal punto di vista climatico il territorio di Minervino Murge presenta un clima caldo e temperato sublitoraneo che risente dell'effetto mitigatore del vicino mare adriatico con una piovosità significativa durante l'anno. Le estati sono calde e secche, ma mitigate da una buona ventilazione. Le precipitazioni nevose non sono così infrequenti durante gli episodi più freddi di avvezione di aria continentale da nord-est. Relativamente all'Alta Murgia, il Proponente ne ha desunto le caratteristiche climatiche di carattere generale direttamente dall'analisi dei dati registrati dal Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN) nelle stazioni meteorologiche più rappresentative di Minervino Murge, Spinazzola, Altamura, Santeramo in Colle e Cassano Murge, ubicate intorno all'area, in un arco di tempo sufficientemente esteso.

Stima degli impatti e misure di mitigazione previste

Il Proponente, pur essendo consapevole che l'esercizio ventennale di un impianto fotovoltaico può generare un'alterazione localizzata della temperatura, dovuta ad un effetto di dissipazione del calore concentrato sui pannelli stessi, afferma che la quantificazione di tale alterazione ha un'imprevedibilità legata alla variabilità sia delle modalità di irraggiamento dei pannelli che in generale della ventosità e che, comunque, l'effetto di alterazione del clima locale prodotto dall'installazione dei moduli fotovoltaici è da ritenersi trascurabile poiché, fra le diverse modalità di installazione dei moduli fotovoltaici a terra si è scelto di ancorare i moduli a strutture di sostegno fissate al terreno in modo che la parte inferiore dei pannelli sia sopraelevata di almeno 50 cm.

Inoltre il Proponente afferma che, essendo il campo fotovoltaico posizionato trasversalmente alla direzione prevalente dei venti, ciò permetterà una più efficace circolazione dell'aria, agevolando l'abbattimento del gradiente termico che si instaura tra il pannello e il terreno, il quale, pertanto, risentirà in maniera trascurabile degli effetti della temperatura.

Il Proponente, su richiesta di integrazioni da parte della Commissione, nell'elaborato *ISFA_Studio di Impatto Ambientale* ha effettuato un'analisi delle emissioni di gas e polveri in atmosfera per ciascuna delle fasi di vita del Progetto.

Fase di cantierizzazione

In questa fase il Proponente ritiene che gli impatti su aria e clima sono principalmente dovuti a:

- emissioni dei gas di scarico del traffico veicolare indotto dagli automezzi transitanti in ingresso e in uscita dal cantiere;
- emissioni dei gas di scarico dei macchinari da cantiere;
- sollevamento di polveri dovuti alle lavorazioni svolte (es. scavi, carico e scarico del materiale scavato con mezzi pesanti).

Sulla base dei fattori di emissione ottenuti dall'indagine effettuata da ARPA Lombardia nel 2003, considerando un consumo di gasolio pari a 160 mc, il Proponente ha quantificato le emissioni in atmosfera di CO₂, SO₂ ed NO_x per l'intera durata del cantiere come da tabella sottostante.

Emissioni in atmosfera	CO ₂	SO ₂	NO _x
Emissioni specifiche in atmosfera [g/GJ]	27,00	42,00	7,00
Emissioni Cantierizzazione [g]	172800,00	268800,00	44800,00
Emissioni Cantierizzazione [Kg]	172,80	268,80	44,80

Tabella 8 - Emissioni in atmosfera - Fase di cantiere

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

Il Proponente ha fatto presente che non solo tali effetti si possono considerare trascurabili se confrontati con quelli derivanti dalla viabilità limitrofa costituita da importanti arterie statali e provinciali ad alto scorrimento, ma che l'approccio utilizzato nello studio di impatto ambientale è stato altamente cautelativo in quanto i valori calcolati sono rappresentativi di una situazione ipotetica in cui vi è la contemporaneità di tutte le attività di cantiere, quando in realtà le fasi di cantiere quali movimento terra e installazione impianto avvengono in sequenza e non contemporaneamente.

Per quanto riguarda nello specifico il sollevamento di polveri, il Proponente afferma che saranno adottate prescrizioni per ridurre l'intensità, come la bagnatura del cantiere, l'installazione di barriere e teli a protezione dei cumuli di materiale scavato e il mantenimento di una velocità moderata da parte dei mezzi nell'area di cantiere.

A valle delle suddette considerazioni il Proponente ritiene che l'impatto in fase di cantiere sulla componente atmosfera in riferimento alla produzione e alla ricaduta di emissioni inquinanti e polveri possa essere considerato di entità BASSA.

Fase di esercizio

In questa fase, considerando la presenza media di circa 0,3 automezzi al giorno per manutenzione ordinaria e straordinaria, il Proponente ha quantificato le emissioni in atmosfera di CO₂, SO₂ ed NO_x come da tabella sottostante ritenendo nulle le emissioni di polveri in atmosfera.

Emissioni in atmosfera	CO₂	SO₂	NO_x
Emissioni specifiche in atmosfera [g/GJ]	27,00	42,00	7,00
Emissioni in esercizio [g]	1803,60	2805,60	467,60
Emissioni in esercizio [Kg]	1,80	2,81	0,47

Tabella 9 - Emissioni in atmosfera - Fase di esercizio

Fase di dismissione

In questa fase, ritenendo necessario un impiego ridotto del 50% dei mezzi di opera rispetto alla fase di cantierizzazione, il Proponente ha quantificato le emissioni in atmosfera di CO₂, SO₂ ed NO_x come da tabella sottostante precisando che verranno adottate le stesse prescrizioni della fase di cantiere per ridurre il sollevamento di polveri.

Emissioni in atmosfera	CO₂	SO₂	NO_x
Emissioni specifiche in atmosfera [g/GJ]	27,00	42,00	7,00
Emissioni Cantierizzazione [g]	86400,00	134400,00	22400,00
Emissioni Cantierizzazione [Kg]	86,40	134,40	22,40

Tabella 10 - Emissioni in atmosfera - Fase di dismissione

Il Proponente, su richiesta di integrazioni della Commissione, ha, inoltre, quantificato i consumi di energia legati alle 3 fasi di vita del progetto.

Fase di cantierizzazione

Il Proponente ha valutato che in questa fase i consumi di risorse naturali necessarie alla realizzazione dell'impianto sono rappresentati da:

- Consumo di energia elettrica per illuminazione e climatizzazione dei baraccamenti di cantiere, per la ricarica degli elettrotensili;
- Consumo di carburanti per gli automezzi;
- Consumi idrici.

Per quanto riguarda l'energia elettrica che, non essendo disponibile in situ, sarà prodotta o da gruppi elettrogeni o da stazioni solari alimentate dal fotovoltaico per la ricarica delle batterie degli elettrotensili, il Proponente, sulla base della durata stimata dei lavori (18 mesi) e delle risorse umane impegnate (50 persone), afferma che l'energia fornita sarà di circa 27 MWh complessivamente e che tale energia è ridotta al minimo in quanto non è prevista la permanenza del personale di cantiere in orario notturno.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

Per quanto riguarda l'uso del carburante, considerando circa 30 automezzi ed un consumo giornaliero di 40 lt di carburante per ciascuno di essi nell'arco di 18 mesi, il Proponente ha stimato un consumo di gasolio pari a 584,37 TEP totali.

Per quanto riguarda invece i consumi idrici, il Proponente non stima che ce ne siano durante la fase di cantierizzazione.

Fase di esercizio

Per quanto riguarda l'uso dell'energia elettrica, Il Proponente stima un consumo di 5 MWh annui pari a 1,25 TEP annui essendo limitata alla sola alimentazione degli ausiliari dell'impianto ed essendo autoprodotta, considerando, inoltre, che l'eventuale impianto di illuminazione sarà programmato per l'accensione comandata dall'impianto di antintrusione solo in caso di tentativo di effrazione.

Inoltre, il Proponente ritiene trascurabili i consumi di energia elettrica relativi alla fase di manutenzione ordinaria in quanto legata ad attività eseguite con attrezzi manuali e non elettrotensili.

Per quanto riguarda il consumo di carburante, considerando l'uso di circa n. 1 automezzo x 100 giorni/anno per la fase di manutenzione ordinaria e straordinaria, con un consumo medio di 20 litri/giorno di gasolio, il Proponente ha stimato un consumo annuo di circa 2000 litri pari a circa 1,8 TEP.

Per quanto riguarda l'uso di risorse idriche, considerando 2 interventi di lavaggio dei moduli all'anno, il Proponente ha stimato un consumo di 25 mc di acqua annui.

Fase di dismissione

Il Proponente ritiene che in questa fase i consumi di energia elettrica sono praticamente nulli in quanto le opere di dismissione vengono realizzate esclusivamente con mezzi meccanici, non si hanno consumi idrici come nella fase di costruzione dell'impianto e, per quanto attiene i consumi di carburante, ritenendo necessario un impiego ridotto del 50 per cento dei mezzi di opera, rispetto alla fase di cantierizzazione, si stima un consumo di 292 TEP.

La Commissione ritiene che non risultino adeguatamente e sufficientemente descritti gli impatti ambientali significativi e negativi identificati nella fase di cantierizzazione e di dismissione del progetto rispetto al rilascio di polveri (PM10) in atmosfera.

La Commissione ritiene, pertanto, che il Proponente dovrà prevedere durante le suddette fasi l'installazione di una stazione agrometeorologica che dovrà essere posta in una posizione tale da permettere la stima delle emissioni in termini di PM₁₀ per il transito dei mezzi e per le attività polverigene.

La Commissione, ai fini di contenere le emissioni in atmosfera, raccomanda in fase di cantiere e di dismissione l'utilizzo di automezzi euro V, VI o comunque di ultima generazione ed in fase di esercizio, per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e per la conduzione delle pratiche agricole, l'uso di mezzi a basso impatto ambientale con alimentazione prevalentemente elettrica.

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.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Scenario di base

Il Proponente descrive lo stato dell'ambiente idrico nel SIA e nella relazione Idraulica e Idrologica (4RG_Relazione_idraulica_e_idrologica)

Il parco agrivoltaico ricade nel Bacino Idrografico del Fiume Ofanto che è caratterizzato da bacini di alimentazione di rilevante estensione, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, che comprende settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura, anche al di fuori del territorio regionale. Nei tratti montani invece, i reticoli denotano un elevato livello di organizzazione gerarchica, nei tratti medio-vallivi l'asta principale diventa preponderante. Il regime idrologico è tipicamente torrentizio, caratterizzato da

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

prolungati periodi di magra, a cui si associano brevi ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunno-invernale. Aspetto importante da evidenziare, ai fini della definizione del regime idraulico, è la presenza di opere di regolazione artificiale, quali dighe e traverse, che comportano un significativo effetto di laminazione dei deflussi nei territori immediatamente a valle. Importanti sono state, inoltre, le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti. Dette opere comportano che estesi tratti del corso d'acqua presentano un elevato grado di artificialità, sia nel tracciato quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi, soprattutto nel tratto vallivo, risultano arginate.

Relativamente al Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico PAI, nell'area di inserimento del progetto, con riferimento alla cartografia allegata al Piano, non vi è alcuna perimetrazione tra quelle definite "a pericolosità da frana". Si tenga presente che il cavidotto sarà realizzato sempre interrato ed ove esistente lungo il tracciato della viabilità esistente (Figura 10).



Figura 10. Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Interregionale della Puglia (SIA pag. 95)

Per quanto riguarda Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (PTA) l'area di progetto intesa come area interessata dai pannelli e cavidotto interno:

- non rientra in nessuna delle "Zone di Protezione Speciale Idrogeologica";
- non ricade in "Aree di tutela quantitativa";
- non ricade in "Zona Vulnerabile da nitrati di origine Agricola";

Con riferimento al cavidotto esterno di connessione, il Proponente sottolinea che lo stesso sarà realizzato nella sede stradale esistente della viabilità pubblica. Inoltre, si precisa che il progetto non prevede né il prelievo di acqua dalla falda o dai corsi d'acqua presenti nell'acquifero del Tavoliere, né, quanto meno, lo sversamento di acque di scarico profonde o superficiali; pertanto non interferisce in alcun modo con le misure di tutela previste da Piano (SIA pag. 98).

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazione Idraulica e Geologica (4RG_Relazione idraulica e geologica).

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

FASE DI CANTIERE

In questa fase non saranno previsti scarichi né di acque meteoriche né di reflui domestici; Le necessità igieniche delle maestranze saranno soddisfatte mediante bagni chimici. Il cantiere non sarà dunque dotato di punti di scarico di acque reflue in corpi idrici. Gli impatti che la fase di cantiere può determinare sulle acque possono essere sostanzialmente legati alla presenza dei mezzi, alle necessità di approvvigionamento di cantiere ed alle operazioni di scavo. Inoltre, è prevista sempre una zona protetta dove i mezzi possono fare rifornimento e per la quale è previsto l'utilizzo di teli e pedane metalliche per evitare sversamenti di carburante al suolo. Il progetto non si relaziona in alcun modo con le falde sotterranee, le profondità di scavo previste non causano nessuna interferenza con l'ambiente di falda. Per quanto riguarda le aree oggetto di intervento, si evidenzia che in fase di cantiere l'area non sarà pavimentata/impermeabilizzata fatto salvo per la zona rifornimento mezzi per la quale è previsto l'utilizzo di vasche di raccolta combustibili ed oli, consentendo il naturale drenaggio delle acque meteoriche nel suolo. Inoltre, in caso di sversamento accidentale sul suolo di idrocarburi, si procederà alla rimozione della parte di terreno contaminato che sarà caratterizzato e smaltito ai sensi della legislazione vigente. La durata dell'impatto è da ritenersi circoscritta alla durata del cantiere e quindi temporanea. In conclusione, va sottolineato che l'impianto in esame non produrrà alcuna alterazione a carico della rete idrica superficiale e di falda, né dal punto di vista idraulico, né tantomeno da quello della qualità delle acque.

non sono previsti scarichi né di acque meteoriche né di reflui domestici; le necessità igieniche delle maestranze saranno soddisfatte mediante bagni chimici. Il cantiere non sarà dunque dotato di punti di scarico di acque reflue in corpi idrici. Impatti potenziali trascurabili sulla qualità delle acque superficiali sia durante le operazioni di allestimento delle aree di lavoro e di installazione dei moduli fotovoltaici e delle opere connesse (strade, cavidotti, sottostazione elettrica), sia in fase di dismissione per il ripristino del sito di installazione e per lo smantellamento di tutte le opere accessorie.

FASE DI ESERCIZIO

In tale fase l'acqua verrà utilizzata esclusivamente per il lavaggio della superficie radiante dei pannelli dalla patina di polvere che si formerà nel tempo, allo scopo di ripristinarne la resa produttiva. L'acqua di residuo del lavaggio, che sarà del tutto paragonabile a quella meteorica caduta sui pannelli quindi priva di qualsiasi tipo di inquinante, in parte verrà assorbita dal terreno ed in parte scorrerà verso i canali naturali esistenti, senza produrre alcun tipo di interferenza in falda. La manutenzione suddetta è stimata per un periodo pari a due volte l'anno, pertanto tale impatto può considerarsi lieve anche se di lunga durata

I possibili impatti in fase di esercizio possono essere legati a fenomeni di erosione riveniente dalla modificazione del regime di scorrimento delle acque meteoriche superficiali. Come già espresso nel punto precedente, al fine di non interferire con gli impluvi e il reticolo presente saranno adottati degli accorgimenti tecnici così come prescritto dal piano di miglioramento ambientale Relazione 4UET e tavola grafica 9UET)

FASE DI DISMISSIONE

La fase di dismissione, che prevede il ripristino del sito di installazione e smaltimento delle opere accessorie, è da considerare di impatto lieve, in quanto se pur avente lavorazioni come nella fase di cantiere, avrà una durata sicuramente più breve anche nell'utilizzo dei mezzi d'opera e quindi delle criticità che potrebbero apportare.

L'entità dell'impatto può considerarsi equivalente a quello della fase di installazione in quanto la dismissione consisterà nello smontaggio di pannelli fotovoltaici, il recupero dei cavi installati sia di stringa che di distribuzione, la rimozione dei pali infissi nel terreno e comporterà la rimozione delle cabine di campo e della cabina elettrica di consegna, compresa la recinzione del sito e relativa illuminazione perimetrale. L'intervento,

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

pertanto, avrà un impatto lieve e non comporterà interferenze aggiuntive rispetto alle condizioni di equilibrio che nel frattempo (cioè nei 20-25 anni di esercizio) si saranno create.

Risultano adeguatamente e sufficientemente descritte per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati dal progetto, in tutte le sue fasi, soprattutto in relazione al contenimento degli sprechi dovuti all'irrigazione delle colture agrarie. Tuttavia, si ritiene necessario includere alcune determinazioni analitiche sulle acque di falda nel Progetto di Monitoraggio Ambientale per verificare un eventuale rilascio di elementi dalle parti metalliche dei pannelli.

Inoltre, in relazione a quanto dichiarato relativamente allo stato chimico “scarso” delle acque di falda e al fine di valutare nel tempo un eventuale rilascio delle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici si ritiene necessario includere alcune determinazioni analitiche nelle acque di falda nel Progetto di Monitoraggio Ambientale.

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 delle Condizioni Ambientali n. 1,2,3 e 4.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Scenario di base

L'area interessata dall'impianto ricade nel comune di Minervino Murge, all'interno del foglio F 176 Barletta della Carta Geologica d'Italia scala 1:100.000. L'impianto sorgerà a circa 6 km a NO del moderno centro abitato ed è costituito da tre diversi parchi. L'area direttamente interessata dai parchi si sviluppa su aree di media collina con altitudine compresa tra 230 e 245 m s.l.m. Il Territorio si presenta delimitato a sud dai margini della catena montuosa appenninica dominata dal Monte Vulture e verso nord dall'ampia depressione della fossa bradanica segnata da una lunga vallata che si sviluppa dal fiume Bradano fino al Torrente Basentello. Il territorio è compreso tra l'altopiano delle Murge a est, la depressione bradanica (Forra di Venosa) a sud, il Tavoliere delle Puglie a nord e la Fossa Premurgiana a sud.

L'area interessata dall'impianto ricade nel comune di Minervino Murge, all'interno del foglio F 176 Barletta della Carta Geologica d'Italia scala 1:100.000. L'impianto sorgerà a circa 6 km a NO del moderno centro abitato ed è costituito da tre diversi parchi. L'area direttamente interessata dai parchi si sviluppa su aree di media collina con altitudine compresa tra 230 e 245 m s.l.m. Il Territorio si presenta delimitato a sud dai margini della catena montuosa appenninica dominata dal Monte Vulture e verso nord dall'ampia depressione della fossa bradanica segnata da una lunga vallata che si sviluppa dal fiume Bradano fino al Torrente Basentello. Il territorio è compreso tra l'altopiano delle Murge a est, la depressione bradanica (Forra di Venosa) a sud, il Tavoliere delle Puglie a nord e la Fossa Premurgiana a sud. Il parco posto al limite NE, in località Monte La Rosa, si sviluppa all'interno di terreni che geologicamente sono ascrivibili alle 'Sabbie di Monte Marano': sabbie calcareo-quarzose gialle con livelli cementati di color marroncino e, in alto, con sottili lenti ciottolose, nidi di macrofossili generalmente verso la base (formatesi nel Calabriano-Pliocene superiore). I due parchi posti in località Tozzoli presentano in corrispondenza delle loro quote più elevate interessano sempre terreni geologici riferibili alle 'Sabbie di Monte Marano', mentre in corrispondenza dei loro limiti NE, nei pressi del Torrente Locone e NO, in corrispondenza di Lamalunga, sono caratterizzati da 'Argille subappennine': argille marnose, più o meno siltose, grigio-azzurre o giallastre per alterazione, con resti di Echinidi e Lamellibranchi. Microfaune con *Ammonia beccarii*, *Cassidulina laevigata*, *Cancris Auriculus*, *Reussella spinulosa*, *Planorbulina mediterraneensis*, e argille sabbiose al passaggio con le sovrastanti Sabbie di Monte Marano. Il cavodotto di collegamento tra i parchi e la SE interessa i comuni di Minervino Murge (BT), Montemilone (PZ) e Venosa (PZ) e si sviluppa all'interno dei fogli F 175 Cerignola (Figura 6) e 176 Barletta della Carta Geologica d'Italia scala 1:100.000 e interessa: - Depositi alluvionali terrazzati, sabbiosi e ciottolosi (terrazzi medi del F. Ofanto e dei suoi affluenti), depositi ciottolosi e terrosi sui fianchi delle lame ad Ovest di Andria formati nel Pleistocene; - Calcarenite di Gravina: calcareniti (“tufi”) bianche o giallastre, più o meno cementate, con frammenti di Coralli, Echini, Ostreidi e Pettinidi; Microfaune (formati nel Calabriano – Pleistocene superiore ?); - Sabbie di Monte Marano: sabbie calcareo-quarzose gialle con livelli cementati di

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

color marroncino e, in alto, con sottili lenti ciottolose, nidi di macrofossili generalmente verso la base (formatisi nel Calabriano-Pliocene superiore); - Argille subappennine: argille marnose, più o meno siltose, grigio-azzurre o giallastre per alterazione, con resti di Echinidi e Lamellibranchi. Microfaune (formatisi nel Calabriano-Pliocene superiore); - Conglomerato di Irsina: Conglomerati poligenici rossastri e giallastri in cemento prevalentemente arenaceo, con un orizzonte intercalato di argille siltose e sabbiose giallastre (formatisi nel Calabriano). Il settore SE dell'area interessata dalle opere, all'interno dei limiti comunali di Montemilone (PZ) ed in misura minore di Venosa (PZ), è illustrato nella Carta Geologica d'Italia foglio F 187 Melfi e geologicamente è costituito da: - Conglomerati, anche ferrettizzati – per lo più incoerenti o debolmente cementati – ad elementi poligenici del Flysch; lenti sabbiose; talora, resti di macrofossili: qualche microfauna (formatisi nel Calabriano, probabilmente più recente, allontanandosi dalle masse flyscioidi terziaria).

A1_MOPR_merged e UET_Relazione_Pedoagronomica-signed-signed%20(2)

Impatti

L'impatto che avrebbe l'impianto fotovoltaico sulla risorsa suolo sarebbe poco rilevante se si continuasse a adottare tecniche di gestione di carattere conservativo e quindi di protezione.

Nello specifico il posizionamento dei pannelli non prevede la copertura continua del suolo. Infatti, sia l'area sottesa dal singolo pannello che l'area inclusa tra i singoli filari dei pannelli consente la gestione del suolo in modo adeguato. Pertanto, la sottrazione di suolo con l'installazione dell'impianto fotovoltaico sarebbe decisamente limitata. Per diminuire il grado di erosione del suolo agrario è consigliabile la semina di un prato stabile con piante erbacee a ciclo poliennale quali: Trifoglio (*Trifolium spp.*), Erba medica (*Medicago sativa* L.), Sulla (*Hedysarum coronarium* L.) e Loglio perenne (*Lolium perenne* L.). Il prato stabile consente una gestione semplificata delle operazioni colturali che non andrebbero ad intralciare la gestione dell'impianto fotovoltaico. Inoltre, il prato stabile aumenterebbe il livello di fertilità del suolo. Per quanto riguarda le aree contermini all'impianto fotovoltaico, al fine di aumentare il grado di stabilità dei versanti, è consigliabile la realizzazione di opere di mitigazione ambientale a carattere forestale ed idraulico quali: • piantumazione di essenze arbustive ed arboree forestali tipiche della vegetazione mediterranea; • opere di ingegneria ambientale per la stabilizzazione della rete idrografica superficiale.

1UET_Relazione_Pedoagronomica-signed-signed%20(2)

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nella Relazione Idraulica e Geologica (4RG_Relazione idraulica e geologica).

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

FASE DI CANTIERE

Il fattore primario di interferenza è costituito dalla modifica seppur minima delle condizioni morfologiche, che insiste sulle componenti suolo e soprasuolo, che a sua volta determina fattori secondari di interferenza, quali il rumore e la produzione di polveri indotti dalla movimentazione dei mezzi.

FASE DI ESERCIZIO

L'installazione dei pannelli fotovoltaici in posizione sopraelevata (sopra i tracker) consente, come già detto, oltre che di continuare la coltivazione dei terreni, di proteggere il suolo preservandolo da dilavamenti di nutrienti e mineralizzazione della sostanza organica. Un altro aspetto migliorativo rispetto allo stato attuale è costituito dalla sostituzione della coltivazione a seminativo, che prevede l'uso di fertilizzanti e pesticidi, con coltivazioni biologiche di colture prative e ortive irrigue. Infine si sottolinea che la realizzazione delle fasce arboree/arbustive esterna alla recinzione all'impianto fotovoltaico, costituisce un sensibile miglioramento delle condizioni attuali poiché la coltivazione dei terreni in fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico e la piantumazione degli alberi eviteranno l'erosione superficiale del suolo che si avrebbe se non vi fosse la vegetazione arborea.

FASE DI DISMISSIONE

Gli impatti prodotti dalle attività da svolgere durante la fase di dismissione, e dunque derivanti dalle attività necessarie per ripristinare alla situazione ante operam il sito interessato dall'intervento saranno le stesse

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

descritte in fase di cantiere. Tali impatti sono transitori, in quanto limitati nel tempo per una durata di 5 mesi e di entità non rilevante, come già visto in fase di realizzazione

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati dal progetto. Tuttavia, 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. Inoltre, si ritiene opportuna una valutazione della presenza nel suolo di metalli pesanti che potrebbe subire delle variazioni dovute al rilascio dovuto alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici.

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 della Condizione Ambientale n. 3.

BIODIVERSITA'

Scenario di base

Il Proponente descrive lo stato dell'ambiente idrico nel SIA e nella VINCA (Screening_VInca%20(1)) e nelle Relazioni Specialistiche (7UET_Impatto_Biodiversita-signed-signed%20, 4UET_Progetto_miglioramento_ambientale).

La zona presenta una fitta rete idrica afferente principalmente al torrente Locone che consente il collegamento tra il fiume Ofanto e la diga del Locone. Tale area rappresenta il corridoio ecologico che collega il SIC Valle Ofanto con la SIC dei Valloni Spinazzola e rappresenta anche una area con vegetazione ripariale di rifugio per la fauna selvatica e migratoria. Habitat importante è il vasto canneto a *Phragmites australis* che caratterizza l'alveo del torrente Locone che, con la vegetazione che definisce l'areale dell'invaso Locone, rappresenta condizione essenziale a supporto soprattutto dell'avifauna migratoria. L'area è poco trafficata e l'area industriale di Minervino Murge dista circa 6 km e non è impattante in quanto non sono presenti industrie pesanti.

Il sito presenta una evidente continuità solo con il sito Natura 2000 IT 912001 Valle Ofanto-Lago di Capacciotti. Le opere di agricoltura-zootecnia e mitigazione ambientale previste nel Progetto (4UET_Progetto_miglioramento_ambientale) definiscono un valido supporto al rafforzamento del livello di resilienza ambientale dell'area (Figura 12).

Non si rilevano connessioni dirette con gli altri siti Natura 2000 (Murgia Alta e Lago di Rendina) vista la distanza e gli elementi di discontinuità territoriale esistenti legati all'orografia dei territori (Screening_Vinca).

Il Proponente ha previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica quali la realizzazione di 2 graticciate vive lungo le due linee di impluvio principali, quali interventi finalizzati al miglioramento ambientale. La graticciata ha funzione di sostegno degli strati superficiali del terreno soggetti a erosione ed è costituita da un intreccio di verghe attorno a paletti in legno. Verranno utilizzate verghe elastiche di specie legnose idonee (talee), adatte all'intreccio e con capacità di propagazione vegetativa di lunghezza minima 1,50 m e diametro alla base non inferiore ai 3-4 cm. In base alle caratteristiche ambientali dell'area di progetto per formare la graticciata viva possono essere utilizzate le seguenti specie:

- Mirto (*Mirtus communis* L.);
- Lentisco (*Pistacia lentiscus* L.);
- Terebinto (*Pistacia terebinthus*);

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

- Alaterno (*Rhamnus alaternus* L.);
- Prugnolo (*Prunus spinosa* L.).

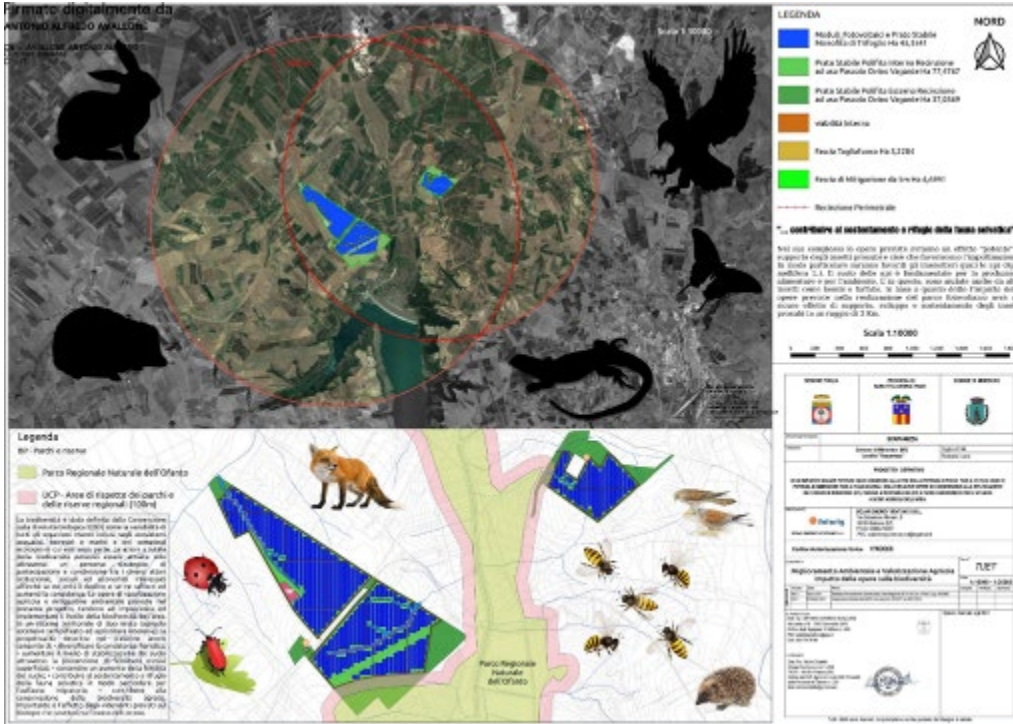


Figura 11. Parchi e riserve 7UET_MiglioramentoAmbientale_Biodiv_

Impatti

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame ne SIA e nello Screening di Vinca (1SFA_Studio_di_Impatto_Ambientale%20(1), Screening_VInca%20).

L'ipotesi di impatto dell'impianto fotovoltaico sulla maggior parte delle specie è considerato positivo sia per le opere di mitigazione in progetto, che per le colture agrarie previste, risultando un'ipotesi di impatto non rilevante per le restanti specie.

L'impianto fotovoltaico ricade nello specifico in aree con uso del suolo "Seminativi irrigui e non, a prevalenza di cereali" e non interessa aree occupate da uliveti, in sistemi culturali e particellari complessi e in Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione. Dal punto di vista faunistico la semplificazione degli ecosistemi, dovuta all'espansione areale del seminativo, ha determinato una forte perdita di microeterogenità del paesaggio agricolo portando alla presenza di una fauna non particolarmente importante ai fini conservativi, rappresentata più che altro da specie sinantropiche (legate all'attività dell'uomo). Inoltre, non si rileva la presenza di specie inserite nella Lista Rossa Regionale e Nazionale.

Inoltre, il campo fotovoltaico da realizzare non produrrà alterazioni dell'ecosistema perché non ricade in zone ZSC, ZPS della Rete Natura 2000 né in aree IBA.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto (1SFA_SIA, pag. 301), 4UET_Progetto_Miglioramento_Ambientale-signed-signed%20(1).

FASE DI CANTIERE

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

Il terreno vegetale rimosso sarà momentaneamente depositato in prossimità delle aree di lavoro o in altri siti individuati nella planimetria di cantiere allegata, per essere successivamente utilizzato per i rinterrati. L'impatto complessivo per la fase di cantiere è considerato nullo.

FASE DI ESERCIZIO

E' previsto un impianto di illuminazione dotato di un sistema di accensione da attivarsi solo in caso di allarme intrusione. L'impatto, tuttavia, è valutato poco probabile.

FASE DI DISMISSIONE

E' previsto un impatto nullo.

MISURE MITIGATIVE

Per aumentare il valore naturalistico e la resilienza dell'area si prevede la realizzazione di una siepe mista a filare singolo lungo il perimetro interno dell'impianto per una profondità di circa 1 ml.

La disposizione delle diverse specie di piante (riportate a pag. 7 del presente Parere) lungo il perimetro sarà effettuata in modo discontinuo ed alterno, in modo tale che si crei un ambiente quanto più naturale possibile. Così facendo si raggiungerebbe l'obiettivo, nel giro di 3-4 anni di creare una barriera verde fitta e diversificata anche nelle tonalità di colori.

Le opere di valorizzazione agricola e mitigazione ambientale previste nel presente progetto avranno un effetto "potente" a supporto degli insetti pronubi e cioè che favoriscono l'impollinazione. In modo particolare saranno favoriti gli imenotteri quali le api (*Apis mellifera* L.).

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che la realizzazione del Parco Agrivoltaico in progetto non ha effetti significativi sulla componente botanico-vegetazionale del sistema di aree protette prossime all'area prevista dall'intervento.

L'impatto sulla flora e fauna non sembra essere superiore a quello già presente nell'area dovuto all'utilizzo dei macchinari utilizzati per la pratica agricola e alla presenza di parchi eolici.

La Commissione ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto con particolare riferimento alla piantagione di una siepe informale come fascia di mitigazione per l'impatto visivo. Tale siepe, realizzata con l'impiego di specie arbustive lungo tutto il perimetro dell'impianto, aggiunge una valenza ecologica consentendo il ricovero della fauna selvatica oltre l'istaurarsi di una vegetazione tipica delle "siepi campestri". La realizzazione di tale siepe è da considerarsi come una misura compensativa per la perdita di uso del suolo dovuta alla realizzazione della SSE. Si precisa che il Proponente ha riportato nello SIA e nell'elaborato Siepe_Perimetrale del Progetto BIO001 Minervino (10UET_Siepe_Perimetrale-signed-signed%20(1), la siepe posizionata all'interno della recinzione (Figura 3), mentre nella Relazione di Vinca (pag. 9) specifica che "è prevista la realizzazione di una fascia arborea/arbustiva larga 5 ml esterna alla recinzione perimetrale dell'impianto fotovoltaico". Si richiede di presentare nuovi elaborati grafici con layout riaggiornati in fase di progettazione esecutiva (vedi C.A. n.2).

Inoltre, la previsione di piccoli varchi nella rete che circonda l'impianto è una misura che favorisce il passaggio della fauna selvatica con un benefico effetto di corridoio ecologico. Tuttavia, nel Progetto di Monitoraggio Ambientale non sono descritte opportune azioni, soprattutto in relazione alla presenza nell'area di alcune specie di interesse conservazionistico.

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 Condizioni Ambientali n.2. e n.5, relativa all'impatto luminoso.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

Scenario di base

Dal punto di vista dell'aspetto paesaggistico complessivo l'area rientra nell'ambito dell'Alta Murgia è caratterizzato dal rilievo morfologico dell'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa bradanica.

L'ambito dell'Alta Murgia copre una superficie di 164000 ettari di cui il 30% sono aree naturali (49600 ha). In particolare, il pascolo si estende su una superficie di 32300 ha, i boschi di latifoglie su 8200 ha, i boschi di conifere e quelli misti su 4800 ha. Gli usi agricoli predominanti comprendono i seminativi in asciutto che con 92700 ettari coprono il 57% dell'ambito, gli uliveti (10800 ha), i vigneti (1370 ha) ed i frutteti (1700 ha). L'urbanizzato, infine, copre il 4% (6100 ha) della superficie d'ambito.

L'impianto sarà realizzato su terreni agricoli, caratterizzati tuttavia da colture di basso pregio agronomico e naturalistico. Il sito si presenta fortemente influenzato dalle pratiche colturali allo stato attuale adottate: non è presente vegetazione spontanea, se non nelle aree riparie dei fossati maggiormente consistenti. Il Proponente pertanto afferma che la soluzione progettuale non determina problemi di compatibilità paesaggistica, per il contesto agricolo nel quale si inserisce dato soprattutto l'inserimento di specie arboree e arbustive e l'inerbimento spontaneo tra i filari.

Dal punto di vista urbanistico, secondo il vigente strumento urbanistico del Comune di Minervino Murge (BT) l'intera area ricade in Zona "E – Agricola". Tale ambito territoriale risulta scarsamente urbanizzato e presenta una vocazione prevalentemente agricola con terreni a zone agricole eterogenee, alternate a seminativi (SIA pag. 72).

Come evidenziato in Figura 12, l'area di impianto e la stazione di elevazione utente ricadono in area in "2.1.1 Seminativi in aree non irrigue", il cavidotto esterno ricade in aree "2.1.1 Seminativi in aree non irrigue", "2.2.3 Oliveti" e "3.2.4. Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione" (1SFA_Studio_di_Impatto_Ambientale%20).

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

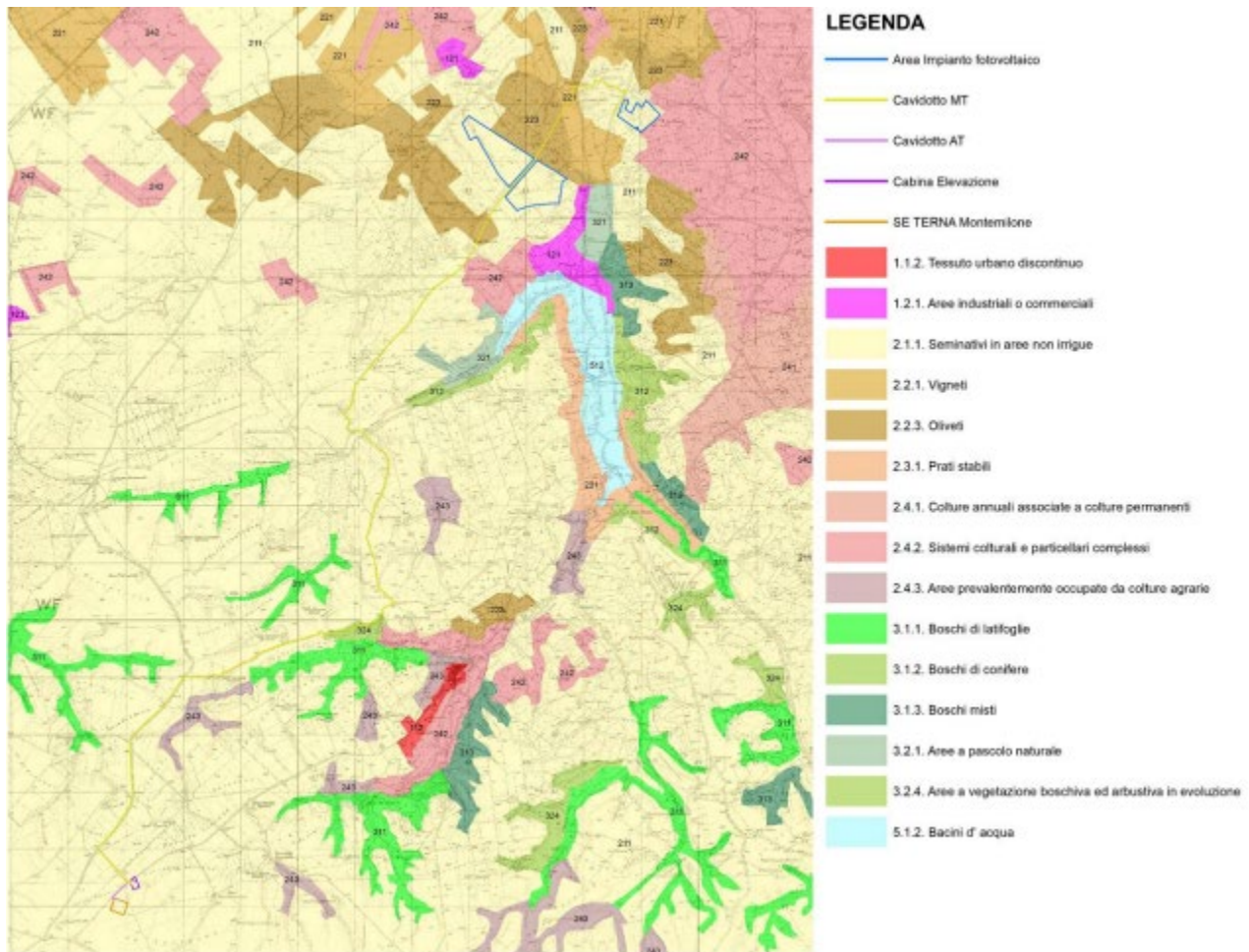


Figura 12. Stralcio Carta Copertura Suolo CLC del territorio ricadente nell'area di progetto (Fonte ISPRA) (1SFA_Studio_di_Impatto_Ambientale%20)

Per quanto riguarda il consumo del suolo, il Proponente ha riportato la seguente Tabella (Tabella 4):

A

	USO DEL SUOLO	FASE DI CANTIERE/ DISMISSIONE	FASE DI ESERCIZIO
		(ha)	(ha)
Area di transito dell'impianto (strade e piazzole)	2.1.1. Seminativo in aree non irrigue	6,1	5,7
Area di stoccaggio materiali realizzazione e dismissione impianto	2.1.1. Seminativo in aree non irrigue	1,5	1,1
Area sottesa ai pannelli (in posizione orizzontale)	2.1.1. Seminativo in aree non irrigue	0	43,35
SUPERFICIE TOTALE		7,6	6,8

B

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

	USO DEL SUOLO	FASE DI CANTIERE/ DISMISSIONE	FASE DI ESERCIZIO
		(ha)	(ha)
Cabine (n. 19)	2.1.1. Seminativo in aree non irrigue	0,13	0,13
Area protezione Cabine (Buffer 2 m)	2.1.1. Seminativo in aree non irrigue	0,045	0,045
Stazione di elevazione	2.1.1. Seminativo in aree non irrigue	2,05	2,05
Area disturbo stazione (Buffer 2 m)	2.1.1. Seminativo in aree non irrigue	0,12	0,12
SUPERFICIE TOTALE		2,345	2,225

Tabella 4. Conteggio consumo suolo nelle varie fasi di progetto delle superfici (A) non impermeabilizzate, (B) impermeabilizzate (*ISFA_Studio_di_Impatto_Ambientale%2*).

In considerazione delle dimensioni dell'impianto, il Proponente ha scelto di approfondire la intervisibilità dello stesso, dalla viabilità pubblica e dai centri limitrofi più vicini. In particolare, sono stati utilizzati i seguenti punti di vista:

- Comune di Minervino Murge: a Est dell'impianto fotovoltaico;
- Comune di Montemilone: a Sud dell'impianto fotovoltaico;
- Località Loconia: a Nord dell'impianto fotovoltaico;
- Invaso Locone: a Sud dell'impianto fotovoltaico;
- S.P. n.24: Tratturello Lavello-Minervino;
- S.P. n.4: Tratturello Canosa-Monteserico-Palmina.

Il Proponente afferma che l'intero impianto non risulta visibile o che sia poco visibile e comunque nascosto con le opere di mitigazione previste da tutti i punti di vista selezionati (*ISFA_Studio_di_Impatto_Ambientale%20(1)*).

Impatti

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nella Relazione Paesaggistica (4.AET-RelazionePaesaggistica).

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

FASE DI CANTIERE

In fase di costruzione e anche di dismissione, per le tecnologie impiegate, le operazioni di cantiere non saranno particolarmente rumorose né impattanti più di quanto non sia l'utilizzo di macchinari agricoli attualmente impiegati nei luoghi di progetto e nell'immediato intorno: i manufatti saranno prodotti in stabilimento e quindi posizionati sul posto e collegati elettricamente tra loro.

FASE DI ESERCIZIO

In fase di costruzione e anche di dismissione, per le tecnologie impiegate, le operazioni di cantiere non saranno particolarmente rumorose né impattanti più di quanto non sia l'utilizzo di macchinari agricoli attualmente impiegati nei luoghi di progetto e nell'immediato intorno: i manufatti saranno prodotti in stabilimento e quindi posizionati sul posto e collegati elettricamente tra loro.

FASE DI DISMISSIONE

Vedi fase di cantiere

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, valuta positivamente le coltivazioni proposte tra le stringhe dei moduli fotovoltaici a inseguimento come scelta colturale e concorda con le dichiarazioni del Proponente relativamente alla possibile integrazione con il sistema di produzione di energia e più in generale con il contesto territoriale prettamente agricolo.

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.

RUMORE E VIBRAZIONI

Scenario di base

Il comune di Minervino Murge non è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, e pertanto in tal caso, come previsto dall' art. 8. del d.p.c.m. 14/11/1997, si applicano i limiti di cui all'art.6, comma 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991. In base a tale normativa si applicano i limiti di accettabilità previsti per le aree industriali ovvero:

- 70 dB(A) per il periodo diurno
- 60 dB(A) per il periodo notturno

Il Proponente precisa che gli inseguitori solari non emettono rumore né vibrazioni. L'inverter ha una rumorosità trascurabile, riscontrata ad una distanza di 1mt con ventilatori accesi ed alla massima potenza e saranno installati all'interno di apposite cabine. Il trasformatore, anch'esso con una rumorosità trascurabile, produce rumore acustico per magnetostriazione del suo nucleo, dovuto all'azione delle correnti sinusoidali circolanti all'interno degli avvolgimenti. Tuttavia, livello di rumorosità tale da rimanere nei limiti di legge.

Il sito di progetto, è localizzato in Provincia di Barletta Andria Trani, nel Comune di Minervino, in Località Scapanizza, a circa 7 km a sud dell'abitato di Minervino.

L'impianto sorgerà in una zona prettamente agricola e nelle vicinanze di sorgenti rumorose di bassa entità che poco influiscono sul clima acustico dell'area e quindi sul livello residuo. Infatti, nelle vicinanze sono presenti la strada S.P. 4 poco trafficata e distante circa 150 m dal lotto 1, la strada S.P. 221 posta alla distanza di 50 m dall'area dei lotti 2 e 3. I ricettori potenzialmente più esposti alla rumorosità generata dall'impianto, rispetto ai quali saranno realizzate le stime dell'impatto acustico derivante dallo stesso, sono stati individuati, tramite orto-foto, lungo le strade limitrofe all'area di impianto, evitando strutture di campagna non abitate da possibili ricettori in un raggio pari a 1500 m. Rispetto a tali ricettori più esposti si condurrà la stima puntuale della rumorosità proveniente dalle attività di produzione fotovoltaica. I ricettori selezionati per la stima della rumorosità sono riportati nella Figura 13 e nella Tabella 5.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA



Figura 13. Ricettori più esposti

Id Ricettore	Latitudine	Longitudine	Distanza dall'impianto
R1	41,006532 N	15,905197 E	~ 660 m
R2	41,008357 N	15,892135 E	~ 1424 m
R3	41,006743 N	15,890251 E	~ 1440 m
R4	40,994503 N	15,889488 E	~ 1480 m

Tabella 5. Stima della rumorosità proveniente dall'impianto fotovoltaico da parte dei ricettori più esposti

Il Proponente riporta che dai calcoli effettuati, confrontando i livelli ambientali attesi ai ricettori potenzialmente esposti con i limiti di immissione di cui alla Tabella 2 del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, si può notare che i valori di immissione rientrano nelle prescrizioni di legge.

Impatti

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale e nelle Relazioni Specialistiche (1DS_Relazione_impatto_acustico; 1DS_Relazione_impatto_acustico-signed-signed; 2DS_Nota_integrativa-signed-signed-signed%20).

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

FASE DI CANTIERE

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

La fase di cantiere sarà caratterizzata dalla posa in opera di tutte le strutture edili, di sostegno ai moduli fotovoltaici e impiantistiche. La macrofase ritenuta più rumorosa è quella che comprende la “Realizzazione dei percorsi interni e posa misto stabilizzato e compattazione” e gli “Scavi e rinterrati per posa del cavidotto”.

FASE DI ESERCIZIO

Le attività di produzione di energia elettrica saranno svolte in continuo per 24 ore giornaliere e durante tutti i giorni della settimana ricadendo sia nella fascia diurna che in quella notturna.

I livelli di potenza sonora dei componenti sono stati forniti dal committente. Le sorgenti rumorose saranno considerate tutte attive contemporaneamente nella stima della rumorosità prodotta certi di agire a vantaggio di sicurezza.

FASE DI DISMISSIONE

Non risultano significativi impatti.

La Commissione ritiene che le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi del rumore siano identificate in tutte le fasi del progetto e sufficientemente descritte, ma necessitano di alcune azioni prevalentemente nella fase di cantiere e di esercizio (cabine inverter).

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 Ambientale n.6.

ELETTROMAGNETISMO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale e nella Relazione Specialistica (11DS_Relazione_impatto_Elettromagnetico).

Il Proponente ha focalizzato l'attenzione sulla eventuale produzione di campi generati alle basse frequenze (50 Hz) di origine artificiale dovuti esclusivamente alla generazione, trasmissione ed alla distribuzione ed uso dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico. Si precisa che i campi da considerare sono limitati:

- alla linea interrata di bassa e media tensione;
- alla linea aerea di media tensione;
- alle cabine.

Ovviamente relativamente alle sole fasi di cantierizzazione e di dismissione dell'impianto, poiché le apparecchiature sono disalimentate non vi sono campi elettromagnetici e quindi non vi è esposizione.

Per verificare la presenza di rischi il Proponente ha determinato la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) ossia la “fascia di rispetto”, 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 (3 μ T).

Facendo riferimento al documento elaborato da E-Distribuzione S.p.A., a cura della funzione Qualità, Sicurezza ed Ambiente (QSA) in collaborazione con la funzione Ingegneria ed Unificazione (IUN), quale supporto tecnico all'applicazione del § 5.1.3 (Procedimento semplificato: calcolo della distanza di prima approssimazione) dell'Allegato al DM 29 maggio 2008 (GU n. 156 del 5 luglio 2008) “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti”, il proponente ha riportato i seguenti valori massimi:

- cabine: DPA = 2,00 mt.;

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

- cavidotto in bassa e media tensione: DPA = 5,00 mt;
- linea elettrica in media tensione: DPA = 11,00 mt.

Pertanto, tenuto conto che:

- i limiti di attenzione e qualità previsti dalla normativa vigente sono rivolti ad ambienti abitativi, scolastici ed ai luoghi adibiti a permanenze prolungate;
- gli insediamenti presenti nell'area interessata dall'impianto fotovoltaico si trovano tutti a distanze superiori alle fasce di rispetto sopra indicate;
- il fabbricato più vicino ad uso deposito agricolo si trova a più di metri lineari 200 mentre ad uso abitativo a più di 300 m lineari;
- i terreni sui quali dovrà sorgere l'impianto fotovoltaico sono attualmente adibiti ad agricoltura e pastorizia, e quindi non si prevede presenza continua di esseri umani nei pressi dell'impianto;
- la gestione dell'impianto non prevede la presenza di personale durante l'esercizio ordinario;

il Proponente afferma che non si prevedono effetti elettromagnetici dannosi per l'ambiente o la popolazione derivanti dalla realizzazione 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 Ambientale n.8

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Scenario di base

Il Proponente non ha effettuato una caratterizzazione demografica e dello stato attuale di salute della popolazione presente nell'area che sarà interessata dalla realizzazione dell'opera in progetto non fornendo, nella fattispecie, alcuna informazione in merito ai dati relativi alle principali cause di malattia e di morte.

Impatti

In considerazione della Salute umana il Proponente ha analizzato la compatibilità elettromagnetica ed acustica e gli aspetti socioeconomici ma non la componente Atmosfera.

Per quanto riguarda l'impatto elettromagnetico il Proponente afferma che i cavidotti si sviluppano sulla viabilità stradale esistente o in territori scarsamente antropizzati.

Per quanto riguarda l'impatto acustico il Proponente afferma che nella zona interessata dall'intervento in progetto non esistono ricettori sensibili (es. ospedali, case di riposo, scuole) e che in ogni caso, ad attività allestita, dovrà essere prodotto uno studio da parte di un tecnico competente in acustica ambientale atto a verificare, mediante appropriate misure fonometriche, il rispetto dei valori limite di rumore nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo previsti dalla normativa vigente in materia.

A valle delle suddette considerazioni, il Proponente considera i suddetti impatti non significativi e, pertanto, si rimanda ai paragrafi Elettromagnetismo e Rumore per le valutazioni specifiche.

Relativamente agli aspetti socioeconomici, il Proponente riferisce che la realizzazione dell'impianto comporterà ricadute sociooccupazionali, temporanee e non, in diversi ambiti lavorativi sia di tipo diretto che indiretto.

In particolare in fase di cantiere si determineranno:

- variazioni del saggio di attività a breve termine della popolazione residente e l'influenza sulle prospettive a medio-lungo periodo della professionalizzazione indotta (specializzazione di mano d'opera locale, specializzazione di tecnici professionisti legati alla costruzione di opere ed infrastrutture elettriche e ai monitoraggi ambientali);

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

- evoluzione dei principali settori produttivi coinvolti (fornitura di materiali locali, nolo di macchinari, prestazioni imprenditoriali specialistiche in subappalto);
- domanda di servizi e di consumi generata dalla ricaduta occupazionale con potenziamento delle esistenti infrastrutture e sviluppo di nuove attrezzature (alloggi per maestranze e tecnici fuori sede e loro familiari, ristorazione, ricreazione).

Durante la fase di esercizio dell'impianto ci saranno opportunità di lavoro nell'ambito del monitoraggio, telecontrollo e manutenzione, svolte da ditte che spesso si servono a loro volta di personale locale.

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

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 della

Condizione Ambientale: Nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, dovranno essere implementate opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a favorire l'ottimizzazione del traffico veicolare e la salvaguardia delle Componenti Atmosfera e Popolazione e Salute Umana.

PAESAGGIO

Scenario di base

Il sito di progetto si trova in un settore di bassa collina all'interno di una vasta area, da una quota massima di 235 m s.l.m ad una minima di 135 m s.l.m.

Nell'alto corso dell'Ofanto la tipologia rurale prevalente è legata alle colture seminative caratterizzate da un fitto ma poco inciso reticolo idrografico. Il confine con il territorio dell'Alta Murgia risulta più netto, essendo reso più evidente dalle forme del rilievo che definiscono tipologie rurali maggiormente articolate, tra cui alcuni mosaici agro-silvo-pastorali che si alternano a colture arboree prevalenti costituite principalmente da vigneto e oliveto di collina. Gli insediamenti presenti in questa porzione d'ambito sono caratterizzati da una presenza ridotta del mosaico agricolo periurbano. In linea generale, il territorio dell'Ofanto risulta essere estremamente produttivo, ricco di colture arboree e di seminativi irrigui e le morfo-tipologie rurali presenti nell'ambito sono soprattutto riconducibili alla categoria delle associazioni prevalenti, con alcune aree a mosaico agricolo, scarsamente caratterizzato dalla presenza urbana. La vocazione del territorio alla produzione agricola si evince dalle vaste aree messe a coltura che arrivano ad occupare anche le aree di pertinenza fluviale e le zone golenali.

Impatti

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nella Relazione Paesaggistica e nel documento Progetto di Miglioramento Ambientale (4.AET-RelazionePaesaggistica; 4UET_Progetto_Miglioramento_Ambientale-signed-signed%20).

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

FASE DI CANTIERE

In fase di cantiere i potenziali effetti sul paesaggio sono di carattere temporaneo e reversibile in quanto non sono previste operazioni di sgombrò di terreni e/o sbancamenti tali da alterare la morfologia dei luoghi e la fruizione dei luoghi circostanti all'area di cantiere. Si adotteranno in ogni caso in questa fase tutti gli accorgimenti per minimizzare gli impatti sul paesaggio, ad esempio si provvederà al mascheramento delle aree di cantiere, alla localizzazione ottimale di tali aree, in modo da ottimizzare i tempi di esecuzione dell'opera e

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

contemporaneamente ridurre al minimo indispensabile l'occupazione del suolo. La durata del cantiere è prevista in circa 6 settimane.

FASE DI ESERCIZIO

La nuova opera va a modificare l'uso dei luoghi, introducendo elementi estranei al paesaggio tipicamente agricolo del territorio, per cui si riscontra la presenza di impatti di tipo paesaggistico. C'è però da considerare il fatto che il progetto è teso al miglioramento ambientale e alla valorizzazione di un'area agricola attraverso la realizzazione di un impianto "AGRIVOLTAICO" integrato in modo discreto e coerente nel paesaggio agricolo circostante che rappresenti una infrastruttura verde in grado di fornire molteplici servizi ecosistemici. I moduli inoltre sono opachi, non riflettono dunque la luce e sono ben mimetizzati nel terreno circostante. Le opere di mitigazione ambientale previste nell'iter progettuale consistenti nell'edificazione di un prato permanente stabile e di una siepe arbustiva perimetrale costituita da specie autoctone adatte agli ambienti di riferimento, costituisce una barriera visiva efficace al sito. Pertanto, considerata la media naturalità dei luoghi, la scarsa rilevanza ed integrità degli stessi in termini paesaggistici, il livello di impatto sul paesaggio non può ritenersi del tutto trascurabile, ma comunque è definibile con ragionevole certezza come contenuto, localizzato, mitigabile e totalmente reversibile, data la natura ed il tempo di vita dell'opera (superiore a 25 anni)

FASE DI DISMISSIONE

Non vi sono significativi effetti sul paesaggio.

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che il progetto presentato possa integrarsi nel contesto paesaggistico e che la realizzazione di una siepe informale (vedi Componente Biodiversità) abbia una valenza in termini di compensazione degli impatti visivo-percettivi.

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 Condizione Ambientale n.2.

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) in Puglia.

La verifica effettuata dalla Commissione in data 23/07/2023 non ha evidenziato la presenza nel Comune di Minervino Murge di Stabilimenti RIR.

Il Proponente, in merito alla valutazione degli ostacoli per la navigazione aerea, NON dichiara che il 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". Dichiara solo la distanza dell'aeroporto più vicino, quello di Palermo – Boccadifalco, la quale risulta essere di circa 19 km.

Relativamente alle potenziali interferenze con le attività minerarie ai sensi della Direttiva Direttoriale 11 giugno 2012¹ il Proponente ne dichiara l'insussistenza.

¹ 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"

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

Il Proponente ha prodotto la dichiarazione di non interferenza del Progetto con aree percorse dal fuoco ai sensi dell'art. 10 della L. 353 del 21/11/2000 “Legge-quadro in materia di incendi boschivi”.

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

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 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 Ambientale relativa agli aspetti progettuali.

VI. TERRE E ROCCE DA SCAVO

A fine luglio 2023, il Proponente ha presentato a titolo volontario un nuovo documento concernente le terre e rocce da scavo, di modifica degli atti originariamente presentati sul tema².

Premessa una breve descrizione della normativa di riferimento e del progetto, sono indicate le attività di seguito elencate che implicano una movimentazione di terre e rocce da scavo:

- allestimento del cantiere su un'area complessiva di circa 160 ha;
- realizzazione della viabilità interna di cantiere, circa 6 ha, in terra battuta stabilizzata all'interno del terreno destinato all'installazione dell'impianto;
- attività di scavo per la realizzazione delle platee di appoggio delle n.16 unità di conversione e trasformazione e delle n. 3 cabine di smistamento;
- attività di scavo per la realizzazione delle trincee di posa dei cavidotti interni all'area di impianto, per una lunghezza complessiva di circa 33.600 ml;
- realizzazione delle opere di drenaggio;
- posa in opera della recinzione metallica perimetrale lunga circa 9.255 ml;
- realizzazione della fascia perimetrale tagliafuoco di circa 3 ha;
- realizzazione della fascia di mitigazione perimetrale per una superficie totale di circa 4,6 ha.

Il materiale derivante dallo scavo per i cavidotti BT e MT sarà riutilizzato per il riempimento dei rispettivi scavi per una percentuale di circa il 67% per i cavidotti BT e di circa il 75% per quelli MT, dovendo poi utilizzare un letto in sabbia fine per la corretta posa dei cavi. La restante parte, insieme al materiale di risulta proveniente dalla realizzazione delle altre opere (scavi per fondazioni, opere di drenaggio, realizzazione viabilità interna) verrà utilizzato per fornire al terreno una pendenza adeguata che permetterà il deflusso delle acque. Per la realizzazione degli scavi a cielo aperto, per la posa di sabbia e per i reinterri si prevede di impiegare mezzi meccanici adatti alle varie tipologie di

² 1. Piano di gestione terre e rocce da scavo del marzo 2021 (tav. n. 16DS) Codice elaborato EL 1;
2. Piano preliminare di utilizzo terre e rocce da scavo dell'ottobre 2021 (tav. n. 16.1DS) Codice elaborato EL 3;
3. Planimetria dei punti di indagine del marzo 2021, revisionato nell'ottobre 2021, Codice elaborato EL 2

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

attività (escavatori, pale meccaniche o bob-cat, camion con gru) (cfr scheda a pag. 7) e se necessario si procederà con scavo a mano.

Nel caso di attraversamento dei corsi d'acqua e dei sottoservizi (SNAM, Acquedotto, Condotte del consorzio di bonifica) verrà utilizzata la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.).

Il Proponente riferisce che l'ubicazione dei depositi generali dipenderà dalla eventuale necessità della sorveglianza, dalla comodità delle operazioni di carico e scarico, dalla necessità di una corretta conservazione del materiale, anche in funzione del grado di pericolosità.

Le aree di stoccaggio andranno di norma delimitate, soprattutto quando si tratta di materie e di sostanze pericolose. Il materiale di risulta degli scavi riutilizzabile in cantiere verrà depositato provvisoriamente in prossimità della stessa area di lavoro o in apposite aree dedicate.

La realizzazione del cavidotto di collegamento esterno può essere suddivisa in sottofasi che verranno svolte in periodi e tempi differenti.

Le due fasi che comporteranno una movimentazione di terre e rocce da scavo si possono identificare in:

- taglio dell'asfalto ove presente e scavo per la preparazione del piano di posa;
- chiusura dello scavo, finitura superficiale e realizzazione della pavimentazione (asfaltatura) ove necessaria.

Il materiale ottenuto dallo scavo per la realizzazione del cavidotto MT per il collegamento tra impianto e Stazione Elettrica sarà riutilizzato per il riempimento dello scavo stesso per una percentuale di circa il 50%; la restante parte sarà conferita in discarica autorizzata. Sempre per il cavidotto esterno verranno utilizzati in ordine cronologico una fresa per il taglio dell'asfalto, un escavatore per la realizzazione dello scavo a sezione obbligata e la preparazione del letto di posa, una pala meccanica o un bob-cat per la posa della sabbia ed il successivo reinterro con il materiale oggetto di riutilizzo, un camion con gru ed un'asfaltatrice per la realizzazione del nuovo asfalto o rifacimento banchine ove necessario e previsto. Anche per la realizzazione del cavidotto MT di connessione alla SE, in caso di necessità, potrà essere utilizzata la predetta tecnica TOC.

Il Proponente prosegue con la descrizione dettagliata delle misure di gestione dell'area di deposito temporaneo delle terre, prevedendone la recinzione su tutti i lati, con accesso tramite apposito cancello-sbarra.

L'accumulo, di volta in volta compattato, sarà sagomato con scarpate con pendenza pari a quella di progetto dei rilevati stradali, in modo da non rendere necessari sistemi di contenimento delle terre. Le acque meteoriche verranno regimate attraverso cunette della dimensione anch'esse pari a quelle del progetto stradale. I materiali di scavo verranno formati in tutto il periodo del cantiere, ma solo nei primi mesi avverrà il 95% del movimento, e la loro rimozione avverrà periodicamente per evitare la saturazione dell'area.

Per il deposito temporaneo saranno utilizzati per la copertura teloni in materiale sintetico impermeabile, con opportuna pendenza degli accumuli in modo da convogliare eventuali sversamenti in pozzetti ciechi a tenuta per prevenire ed escludere il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo.

Le informazioni circa l'inquadramento ambientale del sito riguardano:

- l'inquadramento geografico: l'impianto fotovoltaico verrà realizzato in agro del Comune di Minervino Murge, in località "Scapanizza" in provincia di Barletta-Andria-Trani, ad un'altitudine compresa tra i 132 e i 241 m s.l.m., con massima pendenza del 9%; l'area asservita al progetto ha un'estensione complessiva di circa 177 ha ed è suddivisa in due corpi principali distanti tra di loro circa 2 Km; il primo corpo (circa 36 ha) a 6 Km e il secondo (circa 141 ha) a 8 km dal centro abitato di Minervino Murge;

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

- l'inquadramento geologico, geomorfologico e idrogeologico: sul punto, si riportano le informazioni contenute nell'elaborato 3RG (Relazione Geologica) circa le caratteristiche delle unità geolitologiche presenti; in base al Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia, il sito non ricade in zone cartografate come aree a pericolosità geomorfologica e idraulica; inoltre, dal rilevamento geomorfologico e dall'analisi multitemporale di cartografia storica, foto aeree e ortofoto emerge che le aree d'impianto non sono interessate, allo stato attuale, da fenomeni franosi o di dissesto attivi o quiescenti;
- uso del suolo: l'uso del suolo è stato fortemente condizionato dalle opere di regimazione e mitigazione idraulica che si sono susseguite nel tempo, lungo gli alvei del fiume Ofanto e del torrente Locone; nelle zone vallive, la presenza di terreni fertili alluvionali e l'elevata disponibilità idrica ha determinato le condizioni idonee per lo sviluppo di attività agricole ad alto reddito, quali la viticoltura (uva da vino) e l'olivicoltura, nonché la coltivazione di cereali autunno e attività zootecniche (allevamenti bovini, ovini e suini).

Quanto alla ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento, il Proponente riporta in una mappa l'ubicazione dei siti contaminati ed a rischio inquinamento presenti nell'area progettuale (cfr. tavola 7 di pag. 14) (dalla quale non è possibile tuttavia apprezzare le distanze dai campi fotovoltaici e l'eventuale relazione con le scelte relative alla localizzazione dei punti di indagine, ndr).

Proposta di piano di caratterizzazione

L'allegato 4 del DPR 120/2017 disciplina le procedure di caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo per verificare il rispetto dei requisiti di qualità ambientali per il loro utilizzo in sito, che vengono raggiunti quando la quantità delle sostanze inquinanti rilevate risulta inferiore alla concentrazione di soglia, di cui alle colonne A e B, Tabella 1, dell'allegato 5 al Titolo V della parte quarta del d.lgs. n. 152/06.

Per l'esecuzione della caratterizzazione ambientale, il Proponente dichiara che farà riferimento a quanto prescritto dal DPR 120/2017 ed in particolar modo agli allegati 2 (procedure di campionamento in fase di progettazione) e 4 (procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali).

La lista delle sostanze da ricercare è definita ex art. 24 del citato DPR in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. La Tabella 4.1 dell'allegato 4 prevede il set analitico minimale.

I risultati delle analisi sui campioni sono quindi confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle citate colonne A e B (Tabella 1 dell'allegato 5 al Titolo V della parte quarta del d.lgs. n. 152/06) con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica (i cui valori sono riportati dal Proponente nella tabella 3 a pag. 17 del documento in esame).

Punti e tipologia di indagine

Si prevede che le strutture di sostegno degli inseguitori solari non necessitino di opere di fondazione in quanto verranno direttamente infisse nel terreno, mentre dette opere sono previste per le unità di conversione e trasformazione e per gli altri cabinati. Il numero dei punti di prelievo da effettuare in base alle dimensioni dell'area degli scavi è pari a $7 + 79.870/5.000 = 23$, da localizzare all'interno di una rete a maglie regolari di dimensione pari a 5.000 m²circa, come da tabella 1. La profondità massima di scavo non supererà i 3,5 metri.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

SUPERFICI OPERE INFRASTRUTTURALI (mq)	NUMERO PUNTI DI INDAGINE DA NORMATIVA	NUMERO PUNTI DI INDAGINE DA ESEGUIRE
Per i primi 10.000	minimo 7	7
Per gli ulteriori 79.870 mq	1 ogni 5.000 mq eccedenti	16
Totale		23

Tabella 1

Il Proponente dichiara che, rispetto a quanto stabilito dal citato DPR n. 120/2017, ha scelto di implementare il numero dei punti di indagine, come di seguito specificato:

- n.1 punto di campionamento per ogni lato di recinzione perimetrale, per un totale di n.14 punti;
- n.1 punto di campionamento per ogni tratto di viabilità presente, per un totale di n.20 punti;
- n.1 punto di campionamento per ogni cabina elettrica presente, per un totale di n.19 punti;
- n.1 punto di campionamento per cavidotti BT di ciascun sottocampo, per un totale di n.16 punti;
- n.17 punti di campionamento per cavidotti MT interni all'impianto;
- n.2 punti di campionamento per cavidotto MT di collegamento tra i campi.

Il numero complessivo dei punti di indagine è quindi pari a 88. Nella Tavola 8 a pag. 19 sono identificati i punti di campionamento decisi dal Proponente (di non agevole lettura, ndr).

La profondità d'indagine sarà determinata in base alle profondità previste degli scavi ed i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno come minimo 3:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due.

È previsto un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico e un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione. Per scavi di profondità inferiore a 2 m, i campioni saranno 2 (1 per ciascun metro di profondità). Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento va effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato (44 punti di prelievo per i cavidotti esterni di lunghezza pari a 21,8 km) fermo restando un campionamento a fronte di ogni variazione litologica significativa.

Per le infrastrutture lineari i punti di prelievo si approssima a 44.

Stima complessiva dei quantitativi risultanti dagli scavi

Di seguito, le attività che implicheranno movimento terre e rocce da scavo:

- Realizzazione di 12 plinti di fondazione per cancelli carrai e posa in opera recinzione perimetrale;
- Realizzazione di 210 plinti di fondazione per pali di illuminazione e videosorveglianza;
- Realizzazione viabilità interna: 15.200 ml di viabilità, con larghezza di 4 m e profondità di 0,40 m;
- Realizzazione di fondazioni per 16 cabine di campo (superficie totale di 60 m²) e per 3 cabine di smistamento (superficie totale di 60 m²) tutte con profondità di scavo di 0,50 m;
- Posa di cavidotti elettrici BT e MT interni: 6.380 ml di cavidotto MT, con larghezza di 0,60 m e profondità di 1,20 m; 18.000 ml di cavidotto BT, con larghezza di 0,90 m e profondità di 0,90 m; 9.255 ml di cavidotto BT per l'impianto di illuminazione e videosorveglianza, con larghezza di 0,50 m e profondità di 0,80 m;
- Posa di cavidotto elettrico MT esterno all'area di impianto: 21.800 ml di cavidotto esterno MT, con larghezza di 0,60 m e profondità di 1,20 m.

Le attività di movimento terre si possono distinguere nelle seguenti tipologie:

- scotico del terreno agricolo per la realizzazione di aree di pendenza definita;

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

- riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi in sito per la modellazione delle aree destinate alle strutture dei pannelli, per il riempimento delle fondazioni di cabine elettriche e la creazione della viabilità.
- materiali di nuova fornitura necessari per la formazione dello strato finale di strade e piazzole di cui ci si approvvigionerà presso le più vicine cave di prestito autorizzate, utilizzando materiali di recupero certificati.

Durante l'esecuzione dei lavori non saranno impiegati prodotti tali da contaminare le rocce e terre.

Nella seguente tabella 4 sono indicati i valori stimati del materiale escavato e le relative destinazioni, fermo restando che le quantità andranno riviste in fase di progettazione esecutiva dopo aver eseguito

		ATTIVITÀ	MATERIE PROVENIENTI DA MOVIMENTI TERRA (mc)	REINTERRI / RILEVATI CON MATERIALE DA SCAVO (mc)	MATERIALE DA CAVA / SABBIA (mc)	SCARIFICA CONGLOMERATO BITUMINOSO (mc)
Impianto fotovoltaico	Materiali provenienti dagli scavi	Scavo per plinti di fondazione cancelli carrai ed impianto illuminazione e videosorveglianza	36			
		Scavo per viabilità interna	24.320			
		Scavo per fondazioni cabine di campo e cabine smistamento	270			
		Scavo per cavidotti interni Distribuzione CC e Distribuzione MT	19.174			
		Scavo per cavidotto interno Distribuzione CC impianto illuminazione e videosorveglianza	3.702			
	Riutilizzo delle terre da scavo	Reinterro e ricolmo scavi cavidotti interni			14.714	
		Livellamento area di progetto con mc restanti a disposizione			32.788	
	Materiale da cava	Materiale da cava per letto di posa tubazioni cavidotto interno				8.162
Misto naturale di cava per livellamento viabilità interna (0,40 m)					19.174	
Cavidotto esterno MT		Scarificazione pavimentazione stradale				1.962
	Materiali provenienti dagli scavi	Scavo su strada per posa cavidotto esterno MT	13.734			
	Materiale da cava	Materiale da cava per letto di posa tubazioni cavidotto esterno				6.540
Rinterro e ricolmo scavo cavidotto esterno					7.194	
		TOTALE	61.236	47.502	41.070	1.962
		Materiale da prelevare in cava (mc)				41.070
		Conferimenti a siti autorizzati e/o impianti di recupero provenienti dallo scavo del cavidotto esterno (mc)				15.696

i rilievi.

Tabella.4. - Stima volumi provenienti da scavo, da prelevare in cava e da conferire in discarica

Al fine di limitare la diffusione di polveri in fase di cantiere, in relazione a ciascuna attività di progetto, scavi o demolizioni, il Proponente si impegna ad adottare le seguenti misure di mitigazioni:

- movimentazione del materiale da altezze minime e con bassa velocità;
- riduzione al minimo delle aree di stoccaggio;
- bagnatura ed umidificazione del materiale movimentato e delle piste di cantiere;

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

- copertura e schermatura dei cumuli;
- riduzione del tempo di esposizione delle aree di scavo all'erosione del vento;
- privilegio nell'uso di macchine gommate al posto di cingolate e di potenza commisurata all'intervento.

Stima complessiva dei materiali utilizzabili in sito e di quelli eventualmente riutilizzabili in altri siti
Qualora le indagini e le analisi in laboratorio abbiano escluso la contaminazione dei campioni prelevati sarà possibile riutilizzare il terreno scavato nella parte interna dell'impianto per riempimenti, rilevati e ripristini in sito, così da livellare l'area di progetto, senza mai modificare la morfologia del terreno. Una parte del materiale verrà riutilizzato per attività di rinterro e di ripristino ai sensi dell'art 24 del d.P.R. 120/2017, come ad esempio attività di ripristino morfologico, anche per il deflusso delle acque, opere di mitigazione e/o riempimento degli scavi, realizzazione del progetto agricolo e sistemazione della viabilità interna. Il terreno prelevato durante le fasi di scotico e di scavo verrà stoccato in cumuli non superiori ai 2 m, al fine di evitare la perdita delle sue proprietà organiche e biotiche.

L'eventuale spargimento delle terre e rocce di scavo in surplus avverrà preferibilmente per:

- eventuali richieste di proprietari di latifondi limitrofi per livellamento aree o terrazzamento, debitamente autorizzate;
- eventuali richieste dei comuni per livellamento aree o terrazzamento, debitamente autorizzate.

In conclusione, la realizzazione del progetto comporta una movimentazione complessiva di circa 61.236 m³ di materiale di cui parte servirà per il rinterro degli scavi effettuati per i cavidotti interni (14.714 m³) e parte (32.788 m³) per livellare e creare aree a pendenza definita, necessarie per la collocazione delle strutture dei pannelli senza modificare la morfologia del terreno. Inoltre, sarà necessario impiegare complessivamente 41.070 m³ di materiale proveniente da cava, di cui 21.896 m³ di sabbia per la realizzazione del letto di posa dei cavidotti e misto stabilizzato per il cavidotto esterno MT, e 19.174 m³ per la formazione della viabilità interna.

Il materiale eccedente non avente le caratteristiche idonee al riutilizzo e da gestire come rifiuti è di circa 15.696 m³ (1.962 m³ derivanti dalla fresatura del conglomerato bituminoso e 13.734 m³ provenienti dallo scavo del cavidotto esterno). Le discariche autorizzate più vicine distano, la prima, a circa 2,8 km dall'area d'impianto e l'altra a circa 10 km dalla parte finale del cavidotto di collegamento esterno e a 5 km dalla Stazione RTN.

La Commissione ritiene che in sede integrativa il Proponente abbia sufficientemente approfondito la disciplina di riferimento e redatto una proposta di Piano Preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo rispondente ai principi e ai requisiti di cui al DPR n. 120 del 2017, art. 24. Tuttavia, nel Piano va precisato che il materiale di scavo, prima dell'eventuale riutilizzo, verrà stoccato provvisoriamente in prossimità del luogo di produzione e per un periodo non superiore a 1 anno.

Dai bilanci della gestione di scavi e rinterri, il Proponente, da una parte qualifica gli esuberanti come rifiuti e, dall'altra, riferisce di una possibilità di cessione a terzi il che evidenzia una discordanza. Si ricorda l'impegno assunto dal Proponente di gestire i materiali secondo normativa.

Nella pertinente Condizione n. 9 si richiamano gli adempimenti a carico del Proponente in termini di attuazione del Piano Preliminare, integrato nel senso appena indicato, e di rispetto dei tempi per la presentazione dell'esito delle attività previste dall'art. 24, commi 4 e segg. del citato DPR

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

VII. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente presenta un cronoprogramma dettagliato dei lavori, da cui si evince una durata complessiva del cantiere pari a 16 mesi (Tabella 2).

È previsto il monitoraggio ante operam, in corso d'opera e post operam delle seguenti componenti:

SUOLO

Il Proponente prevede l'esecuzione di campionamenti di terreno e relative analisi chimico/fisiche in fase di pre-cantiere, in esercizio e dismissione (Tabella 6). In particolare:

- ✓ prima che venga insediato il cantiere saranno eseguiti tre campionamenti, ognuno nei punti sopra individuati, con apposita trivella pedologica. I campioni raccolti, alla profondità di 30cm e alla profondità di 60cm di almeno ½ kg di terra verranno conservati in buste alimentari trasparenti e consegnati entro 48 ore ad un laboratorio per eseguire le analisi, come da schema sotto riportato;
- ✓ dopo che l'impianto entrerà in esercizio, in considerazione del fatto che la vita utile di questa tipologia di impianti è pari a circa 30 anni, i campionamenti di controllo verranno eseguiti ogni 5 (cinque) anni seguendo le medesime modalità precedentemente enunciate, ovvero verranno eseguiti tre campionamenti, ognuno nei punti di prelievo individuati, con apposita trivella pedologica e i campioni raccolti, alla profondità di 30cm e alla profondità di 60cm di almeno ½ kg di terra verranno conservati in buste alimentari trasparenti e consegnati entro 48 ore ad un laboratorio per eseguire le analisi come da schema precedente.

Data inizio analisi:		Data fine analisi:	
ANALISI BIOCHIMICA DEL TERRENO			
DETERMINAZIONE		VALORI V. MEDI (±)	VALUTAZIONI NUTRIZIONALI
TESSITURA			
Sabbia	g/Kg	250 - 550	
Limo	g/Kg	250 - 500	
Argilla	g/Kg	100 - 300	
Peso specifico apparente	Kg/dm ³	-	
CALCARE			
Carbonati Totali	(CaCO ₃)	g/Kg	25,0 - 100,0
Calcare Attivo	(CaCO ₃)	g/Kg	500
ESTRATTO ACQUOSO			
Reazione (pH) in H ₂ O a 20°C			8,5 - 7,5
Conducibilità a 25°C	ms/cm		<3,8
Ritardante della produzione potenziale			
Ciurati	(C) mg/Kg		max 50
Solfati	(S) mg/Kg		10,0 - 250,0
Nitriti	(NO ₂) mg/Kg		20,0 - 30,0
MACROELEMENTI			
Sostanze Organiche	g/100 g		1,0 - 2,5
Azoto Totale	(N) g/Kg		1,0 - 1,8
Fosforo Assim.	(P ₂ O ₅) mg/Kg		35-45
Potassio Scamb.	(K ₂ O) mg/Kg		120 - 200
Sodio Scamb.	(Na ₂ O) mg/Kg		
Calcio Scamb.	(CaCl) mg/Kg		3500 - 4500
Magnesio Scamb.	(MgO) mg/Kg		180 - 300
MICROELEMENTI			
Ferro Assimilabile	(Fe) mg/Kg		5,0 - 20,0
Boro Assimilabile	(B) mg/Kg		0,4 - 1,0
Manganese Assimilabile	(Mn) mg/Kg		2,0 - 10,0
Rame Assimilabile	(Cu) mg/Kg		2,0 - 4,0
Zinco Assimilabile	(Zn) mg/Kg		2,0 - 3,0
RAPPORTI TRA ELEMENTI			
Carbonio/Azoto	(C/N)	8-12	C N Equilibrato
Calcio/Magnesio	(Ca/Mg)	5-10	Ca Mg Equilibrato
Calcio/Potassio	(Ca/K)	25-40	Ca K Equilibrato
Magnesio/Potassio	(Mg/K)	2 - 5	Mg K Equilibrato
Rapporto anionico sodico	(SAR)	<3,8	
CAPACITA' DI SCAMBIO			
		VALORI	V. MEDI/VAL.
CATIONICO (CBC)			
Potassio	% C.S.C.	10-20	Normale
Sodio	% C.S.C.	2 - 4	Normale
Calcio	% C.S.C.	max 15	Normale
Magnesio	% C.S.C.	65-85	Normale
Idrogeno	% C.S.C.	6-12	Normale
	% C.S.C.	0 - 5	

*** CBC (BaCl₂+TEA) =

Tabella 6. Analisi da eseguire su campioni di terreno (4SFA_Piano_Monitoraggio_Ambientale)

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

ACQUE SUPERFICIALI

Il Proponente prevede le seguenti indagini:

- ✓ Verifica della presenza ed interferenza canali e corsi d'acqua in fase di progettazione;
- ✓ Verifica della realizzazione corretto funzionamento delle cunette in fase di cantiere;
- ✓ Verifica del corretto funzionamento delle cunette e drenaggi in fase di esercizio.

ACQUE SOTTERRANEE

- ✓ Verifica della presenza di falde profonde in fase di pre-cantiere ante-operam.

ATMOSFERA

Verifica dell'innalzamento polveri in fase di cantiere

ELETTROMAGNETISMO

Il proponente prevede una stima dell'elettromagnetismo con eventuali misure in sito in fase di pre-cantiere e successivo monitoraggio in sito in fase di esercizio.

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 e non prevede modalità di comunicazione degli esiti delle attività stesse del monitoraggio. Pertanto, la Commissione prescrive il rispetto delle Condizioni Ambientali n.2 e n. 3, che contengono le indicazioni necessarie per il monitoraggio delle diverse componenti ambientali.

VIII. VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Dall'analisi della cartografia disponibile in rete nel sito <http://www.sit.puglia.it>, risulta che:

- l'area SIC- ZPS (Alta Murgia) si trova a circa 5.2 km a est del lotto n.1 dell'area di progetto;
- l'area SIC (Valle Ofanto e Lago di Capaciotti) si trova a circa 6.5 km a nord del lotto n.2 dell'area di progetto.

Il Proponente afferma che in definitiva il progetto nella sua ubicazione è, pertanto, conforme alle prescrizioni della Rete Natura 2000.

Al fine di valutare la compatibilità ambientale dell'opera con il contesto floro-faunistico tutelato, su richiesta della Commissione, il Proponente ha presentato la Valutazione di Incidenza Ambientale condotta al livello I (screening) redatta secondo le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT".

Il Proponente effettua un inquadramento delle aree di progetto identificando e descrivendo gli Habitat, le specie vegetali e le specie faunistiche relative alla ZSC in questione.

Ad esito della screening in oggetto, ed in considerazione della distanza dell'area di impianto dalla ZSC il Proponente dichiara che gli impatti della cantierizzazione dell'impianto e delle relative opere di interconnessione alla rete, così come le attività di esercizio e manutenzione e l'attività di dismissione siano del tutto trascurabili.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

Ad esito dell'attività di valutazione, la Commissione ritiene che il progetto in esame non determini Incidenza Ambientale del progetto in oggetto sui siti SIC- ZPS (Alta Murgia) e SIC (Valle Ofanto e Lago di Capaciotti).

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 XX mesi 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.

Precisato che 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 di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87.78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area" subordinato all'ottemperanza delle condizioni ambientali di seguito impartite.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

PARERE FAVOREVOLE circa l'assenza di incidenza negativa e significativa sui siti Natura 2000; la Valutazione di livello I (screening) di incidenza specifica si conclude positivamente, senza necessità di procedere a Valutazione Appropriata.

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 ambientale.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

CONDIZIONE n. 1	
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 capitolati 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 il progetto esecutivo.</p> <p>e) Il Proponente dovrà individuare insieme ai Proponenti dei progetti eolici che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti il Proponente dovrà individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungessero in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, il Proponente 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>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia, Regione Basilicata, ARPA Basilicata, Comuni di Minervino e Montemilone

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – 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, esterna alla recinzione, pluristratificata e plurispecifica, (composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione spontanea tipica del territorio), di ampiezza pari ad almeno 5 metri. I layout andranno riaggiornati e ripresentati in fase di progettazione esecutiva. Tale siepe dovrà prevedere l'utilizzo di specie appartenenti alla serie della vegetazione locale, con particolare riferimento a quelle descritte per le aree della Rete Natura 2000 censite nell'areale di riferimento. Il progetto della siepe deve comprendere anche le attività previste per l'irrigazione di soccorso e la sostituzione delle fallanze per tutta la durata di funzionamento dell'impianto. La siepe deve essere realizzata contemporaneamente alla realizzazione dell'impianto, e deve essere preservata alla sua dismissione.</p> <p>b) La recinzione per permettere il passaggio per la piccola e media fauna dovrà prevedere dei varchi di 25x25 cm ogni 20 m e non ogni 100 m, per tutto il suo sviluppo, avendo cura di preservarne la permeabilità alla piccola fauna nel corso di esercizio dell'impianto;</p> <p>c) A titolo di compensazione ambientale, realizzare il restauro ecologico dei bordi delle 2 graticciate vive ai margini delle due aree di impluvio più rilevanti, ricostituendo la vegetazione ripariale integrando gli individui isolati con le specie habitat specifiche, appartenenti alle serie della vegetazione autoctona. Inoltre, dovrà prevedere che le operazioni colturali previste nelle aree attigue alla graticciata non si spingano oltre i 7m dalla stessa e verificare la presenza di rifiuti ed eventualmente provvedere ad operazioni di pulizia. Nell'ambito dello stesso intervento di restauro si proceda alla segnalazione agli enti competenti della eventuale presenza di accumuli di rifiuti abbandonati in prossimità del bordo fiume concordandone la rimozione eventualmente mettendo a disposizione i mezzi necessari. Tale intervento, finalizzato alla costituzione di una vegetazione naturale tipica del territorio, 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 (eventuale irrigazione di soccorso e sostituzione delle fallanze) fino a definitiva affermazione della formazione vegetale obiettivo.</p> <p>d) Gli interventi di piantagione della siepe e di restauro ambientale dovranno essere progettati e realizzati da professionisti qualificati con competenze in botanica ed ecologia.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia, Regione Basilicata

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>Dovrà essere redatto un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) anche secondo le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.), relativo alle fasi Ante Operam, Corso d'Opera (fase di cantiere) e Post Operam (fasi di esercizio e di dismissione).</p> <p>Nei confronti delle componenti di seguito riportate in particolare si dovrà tenere conto anche delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suolo: 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 <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acque sotterranee: individuare/realizzare tre punti di campionamento (pozzi/piezometri), dei quali due posizionati a valle ed uno a monte "idrogeologico" dell'impianto rispetto al flusso della sottostante falda acquifera; al fine di ottenere una configurazione triangolare che permetta la verifica della direzione ed il gradiente sito-specifici della falda acquifera sotterranea, monitorata attraverso la ricostruzione della superficie piezometrica individuata con la misurazione delle quote/profondità da piano campagna in almeno tre punti. In tali punti dovrà essere eseguito il monitoraggio qualitativo della falda comprensivo della determinazione della concentrazione di metalli ed idrocarburi totali (allo scopo di verificare eventuali fenomeni di contaminazione durante le fasi di installazione e di esercizio degli impianti). Le campagne di monitoraggio andranno condotte in ante operam (almeno 2 volte a distanza di tre mesi), in corso d'opera a cadenza mensile durante la fase di cantiere, e in PO, durante l'esercizio, con 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale da ripetere nei primi tre anni di

Condizione n. 3	
	<p>esercizio e successivamente ogni cinque anni. Infine, alla dismissione deve essere previsto lo stesso monitoraggio del PO per un anno.</p> <p>Sulle acque prelevate dovranno essere ricercati, i seguenti analiti: determinazione dei principali metalli pesanti, idrocarburi leggeri e pesanti, BTEX, IPA e solventi clorurati. I risultati delle analisi dovranno essere confrontati con le CSC della Tabella 2 Allegato 5 alla Parte IV del Titolo Quinto del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.</p> <ul style="list-style-type: none">- <u>Vegetazione:</u> 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).- <u>Fauna:</u> 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)".- <u>acque di lavaggio e pulizia dei pannelli fotovoltaici:</u> indicare l'eventuale fonte di approvvigionamento idrico e se tali acque saranno raccolte e riutilizzate o scaricate. Fornire il valore dei volumi utilizzati.- <u>risorsa idrica:</u> fornire in sede di monitoraggio l'indicazione delle fonti di approvvigionamento utilizzate e il valore dei volumi irrigui utilizzati ai fini delle colture impiegate.- <u>monitoraggio dei dati meteorologici:</u> si dovrà prevedere il monitoraggio dei seguenti parametri: velocità del vento (porre un anemometro a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento), temperatura radiante (al di sopra della superficie dei pannelli), temperatura dell'aria (a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento) e 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).- <u>rumore:</u> in fase di progettazione esecutiva dovranno essere elencati i punti di monitoraggio da impiegare in fase AO, di cantiere, di esercizio e di dismissione concordati con ARPA Puglia.

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

Condizione n. 3	
	<p><u>Restituzione dei dati</u> 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. 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"> - 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; - 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; - 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.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA PUGLIA, Regione Basilicata, ARPA Basilicata, ISPRA

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

CONDIZIONE n. 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali e monitoraggio (Componente Territorio e Patrimonio Agroalimentare)
Oggetto della condizione	<p>Il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, dovrà prevedere un piano di utilizzo agricolo alternativo che sia ambientalmente sostenibile, da attuare qualora si rilevasse un'inadeguatezza della scelta colturale operata. Tale piano dovrà prediligere la scelta del rispetto dei canoni della agricoltura biologica o integrata seguendo i disciplinari regionali, ove presenti.</p> <p>Inoltre, si dovrà predisporre di un sistema di monitoraggio che, per ciascun anno solare, consenta di verificare la continuità dell'attività agricola, parte integrante del progetto, anche attraverso la raccolta del dato della produttività agricola.</p> <p><u>Restituzione dei dati</u></p> <p>I risultati del monitoraggio delle attività agricole in corso d'opera dovranno essere raccolti in rapporti oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE, alla Regione Puglia con periodicità annuale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia, Regione Basilicata

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

CONDIZIONE n. 5	
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, nel rispetto della LR 23 novembre 2005, n. 15 "Misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico".
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia, Regione Basilicata, ARPA Basilicata

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

CONDIZIONE n. 6	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Fattore ambientale Rumore)
Oggetto della condizione	Prevedere un monitoraggio in fase di cantiere, esercizio e dismissione, 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. 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 e alla eventuale fase di attraversamento dei centri urbani.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia, Regione Basilicata, ARPA Basilicata

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

CONDIZIONE n. 7	
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 risultanti.</p> <p>Pertanto, il Proponente dovrà comunicare al MASE 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> <ol style="list-style-type: none"> le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere; gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione; analisi costi benefici delle diverse opzioni disponibili; analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili; cronoprogramma e allocazione risorse. <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (come ad esempio gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, www.ser.org).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Successivamente al termine dell'esercizio dell'impianto.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia e Regione Basilicata

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

CONDIZIONE n. 8	
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 territorialmente competente, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Puglia e ARPA Basilicata

ID_VIP 7988 Progetto di un impianto solare fotovoltaico della potenza di 87,78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nei comuni di Minervino Murge (BT), in località Scapanizza, Venosa (PZ) e Montemilone (PZ) e piano agronomico per l'utilizzo a scopi agricoli dell'area – Istruttoria VIA

CONDIZIONE n. 9	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali (Terre e Rocce da scavo)
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 prevedendo che gli stoccaggi temporanei delle terre e rocce, prima del loro eventuale utilizzo, abbiano una durata massima pari a 1 anno e il loro posizionamento il più vicino possibile al sito di produzione del materiale.</p> <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 capoverso precedente, il Proponente pone in essere le attività di cui ai commi 4 e segg. del citato art. 24 del DPR 120 del 2017 e, prima dell'avvio dei lavori, trasmette i relativi esiti al MASE, all'ARPA Puglia e all'ARPA Basilicata.</p> <p>In relazione alla parte di terre eccedente i volumi necessari per i rinterrati, i riempimenti, etc., il Proponente verifica il possibile invio delle terre a siti esterni per operazioni orientate prioritariamente al recupero, nel rispetto delle previsioni di cui all'art. 179 del d.lgs. 152/2006.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Puglia, ARPA Basilicata, Regioni Puglia e Basilicata, Comuni di Minervino Murge (BT), Venosa e Montemilone (PZ).

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
Cons. Massimiliano Atelli

