

*Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*



Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

\*\*\*

**Parere n. 175 del 06/07/2023**

<b>Progetto</b>	<p><b>Istruttoria di Valutazione Impatto Ambientale nell'ambito del Provvedimento Unico in materia Ambientale ai sensi dell'art.27 del D.Lgs. 152/2006</b></p> <p><i>Progetto di un nuovo impianto integrato agrovoltaico, denominato "SV01", con potenza nominale pari a 40 MW, e delle relative opere e delle infrastrutture connesse, da realizzarsi nel Comune di Latiano (BR), con connessione alla RTN prevista in corrispondenza della futura SE Terna di Latiano (BR)</i></p> <p><b>ID_VIP: 7410</b></p>
<b>Proponente</b>	<b>HEPV 17 S.r.l.</b>

## La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

### I) QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

#### **RICHIAMATE le norme in materia di VIA e in particolare:**

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 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;
- la direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente;
- la direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, attuata con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- la direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- il decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e, in particolare, la Parte seconda e relativi allegati;
- la legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”;
- 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 Nazionali recanti le “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale”, n. 28/2020, approvate dal Consiglio SNPA;
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4;
- delibera ISPRA del 22 aprile 2015 recante “Linee guida 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 - “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;
- legge 26 ottobre 1995, n. 447 - “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e relativi decreti applicativi;
- legge 22 febbraio 2001, n. 36 “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)” e relativi decreti applicativi;
- il decreto-legge 11 novembre 2022, n. 173 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);

#### **RICHIAMATE le norme settoriali in materia di impianti di produzione di energia alimentati da fonti rinnovabili e, in particolare:**

- il Decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 recante “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018, sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili”;

- il Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 recante “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”;
- il D.M. 10 settembre 2010 recante “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, pubblicato nella Gazz. Uff. 18 settembre 2010, n. 219;
- il Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 di attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità;

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

- l’art. 8, comma 2 bis, del citato decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 che ha istituito la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (di seguito la Commissione) per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale di competenza statale dei progetti compresi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), di quelli finanziati a valere sul fondo complementare nonché dei progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l’energia e il clima, individuati nell’allegato I-bis al presente decreto, che opera con le modalità previste dagli artt. 20, 21, 23, 24, 25, commi 1, 2-bis, 2-ter, 3, 4, 5, 6 e 7, e 27 del medesimo decreto legislativo;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica 2 settembre 2021, n. 361 in tema di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e funzionamento 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 e del 15 settembre 2022 n. 335 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione 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;
- la Disposizione 2 prot. 596 del 7 febbraio 2022, così come integrata 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 Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 21 ottobre 2022, n. 7949, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori;
- 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;
- la designazione dei rappresentanti del Ministero della Cultura (MiC) in Commissione ai sensi dell’art. 8, comma 2-bis, settimo periodo del Dlgs. n. 152/2006, acquisita con prot. n. 0002385 del 3 febbraio 2022 e la successiva nota acquisita con prot. n. 0006868 del 21 marzo 2022.

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

- Con nota acquisita al prot. MATTM-89864 in data 17/08/2021, perfezionata con nota del 02/11/2021 acquisita al prot. MATTM-121582 dell’08/11/2022, con nota prot. MiTE-74431 del 14/06/2022 e in ultimo con nota acquisita al prot. MiTE-101273 del 12/08/2022, la Società Proponente HEPV 17 S.r.l. (EHM SOLAR S.R.L.) con sede legale in via Alto Adige, 160/A, Trento, ha presentato, ai sensi dell’art. 27 del D. Lgs.152/2006 come modificato con D.lgs. 104/2017, istanza per l’avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale nell’ambito del Provvedimento Unico in materia Ambientale ai sensi dell’art.27 del D.Lgs. 152/2006, del “**Progetto di un nuovo impianto integrato agrovoltaico, denominato "SV01", con potenza nominale pari a 40 MW, e delle relative opere e delle infrastrutture connesse, da**

**realizzarsi nel Comune di Latiano (BR), con connessione alla RTN prevista in corrispondenza della futura SE Terna di Latiano (BR)".**

- Tale progetto è compreso nella tipologia elencata nell'Allegato Ibis "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 contributivi dovuti per la procedura in questione, il Proponente ha trasmesso la seguente documentazione, acquisita dalla DVA - Divisione V –Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora innanzi Divisione):
  - Elaborati di Progetto
  - Studio d'Impatto Ambientale
  - Sintesi non Tecnica
  - Progetto di monitoraggio ambientale
  - Relazione paesaggistica
  - Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui al DPR 120/2017.
- Ai sensi dell'art. 27 comma 5 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8040/11826> dell'autorità competente e che la Divisione, con nota prot. 116669/MITE del 26/09/2022, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati la procedibilità e l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione.
- Con nota prot. MiC/4947-P del 25/10/2022, acquisita al prot. MiTE/132683 del 25/10/2022, il Ministero della Cultura (d'ora innanzi, MiC) ha trasmesso una richiesta di integrazioni che è stata trasmessa al Proponente;
- Con nota prot. n. 8445/CTVA del 04/11/2022, acquisita al prot. MiTE/137268 del 04/11/2022 la Commissione ha richiesto le integrazioni al Proponente.
- Con nota HEPV17\_2022\_PEC\_00007 del 09/11/2022, il Proponente ha chiesto, ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.lgs n. 152/2006, la proroga di 120 giorni prevista per la presentazione delle integrazioni richieste dalla Commissione e dal Ministero della Cultura in considerazione della quantità e qualità delle stesse.
- Con nota prot. 146053/MiTE del 22/11/2022 la Divisione ha comunicato al Proponente il nulla osta a consentire la proroga richiesta, ai sensi del comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006, di 120 giorni per la presentazione di detta documentazione integrativa, da presentare entro il 12/04/2023.
- Con nota prot. n. 3280/CTVA del 21/03/2023 sono stati acquisiti i seguenti elaborati prodotti dal Proponente in risposta alle richieste di integrazioni della Commissione e dal MiC e pubblicati sul portale istituzionale (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8040/11826?Testo=&RaggruppamentoID=267#form-cercaDocumentazione>):

CODICE DOCUMENTO	DESCRIZIONE
ID 7410 Trasmissione integrazioni VIA	Modulo trasmissione integrazioni
ID 7410 DocumentoUnico	Risposte a RI MiTE e MIC
NW2WAM0 AllegatiGraficiSIA Integrativi	Allegati Grafici al SIA - Integrazione
NW2WAM0 Benestare Terna al progetto	Codice Pratica: 201901538 – Comune di Latiano (BR) – Benestare al progetto
NW2WAM0 Conformità VVF	Pratica n. 20127 – HEPV17 S.r.l.
NW2WAM0 ContrattoBoschi	CONTRATTO DI OPZIONE PER LA COMPRAVENDITA IMMOBILIARE
NW2WAM0 ContrattoProduttoriAgricoli	LETTERA DI INTENTI
NW2WAM0 Dich.non interferenza ENAC	DICHIARAZIONE NON INTERFERENZA IMPIANTO FOTOVOLTAICO CON OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA DEFINITE DAL REGOLAMENTO ENAC
NW2WAM0_DocumentazioneSpecialistica_07_Rev1	Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)
NW2WAM0 ElaboratoGrafico_01_10	Planimetria con individuazione delle aree occupate in fase di cantiere, esercizio e dismissione
NW2WAM0_ElaboratoGrafico_15_01-signed	PLANIMETRIA GENERALE INTERVENTO
NW2WAM0_ElaboratoGrafico_15_02-signed	PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO FOTOVOLTAICO
NW2WAM0_ElaboratoGrafico_15_03-signed	PIANTE, SEZIONI E PROSPETTI DELLE CABINE ALL'INTERNO DEL PARCO
NW2WAM0_ElaboratoGrafico_15_04-signed	PIANTE, SEZIONI E PROSPETTI CABINA DI PARALLELO
NW2WAM0_ElaboratoGrafico_15_05-signed	STAZIONE UTENTE PLANIMETRIA E SEZIONI OPERE ELETTROMECCANICHE
NW2WAM0 Elaborato 12 02 Rev1	Piano Preliminare di Utilizzo della terra e rocce da scavo
NW2WAM0 Perizia Agronomica	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO
NW2WAM0 RelazioneAntincendio-signed	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO
NW2WAM0_RelazionePaesaggisticaElabProgetto_Rev1	SIMULAZIONI VISIVE INSERIMENTO IMPIANTO PV Rev1
NW2WAM0_RelazionePedoAgronomica_Rev1	RELAZIONE PEDOAGRONOMICA
NW2WAM0 StudioImpattoAmbientale	NW2WAM0 StudioImpattoAmbientale
NW2WAM0 VPIA Relazione Scientifica	VPIA RELAZIONE SCIENTIFICA
ElencoElaborati	ElencoElaborati

- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 24/03/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 08/04/2023, non sono pervenute osservazioni e/o pareri.

#### **DATO atto che:**

- lo Studio di Impatto ambientale (d'ora in poi, SIA) viene valutato sulla base dei criteri di valutazione di cui all'art.22 della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. e dei contenuti di cui all'Allegato VII della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m. e i., 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.

## **II) DESCRIZIONE DELL'OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO**

## II.1 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. L'Italia intende inoltre adeguare il predetto obiettivo percentuale per tener conto delle previsioni di cui al regolamento (UE) n. 2021/1119, volte a stabilire un obiettivo vincolante, per l'Unione europea, di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 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 agrovoltaiico permette di ottimizzare i rendimenti dell'attività agricola integrandoli con la produzione di energia da fonte rinnovabile.

Oltre al potenziale economico e produttivo, il sistema integrato agrovoltaiico può generare effetti sinergici sulle specie agrarie, dovuti all'ombreggiamento e al conseguente risparmio idrico, consentendo la diversificazione culturale dei terreni nelle aree aride e semiaride.

## II.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto è localizzato nella Regione Puglia e prevede la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "SV01", con **potenza nominale pari a 40 MW**, e delle relative opere e delle infrastrutture connesse, da realizzarsi nel Comune di Latiano (BR), con connessione alla RTN prevista in corrispondenza della futura SE Terna di Latiano (BR).

Il Proponente ha prodotto per l'impianto agrovoltaiico la documentazione identificata con codice "NW2WAM0\_" (da HEPV17 S.r.l.); il relativo SIA revisionato<sup>1</sup> è stato rinominato nel testo del parere con SIA\_FV. Il Proponente ha anche fornito la documentazione per la SE/SU, con il codice identificativo "6JUCTX0\_", già presentata da HEPV04 S.r.l. per il progetto ID\_7681<sup>2</sup>; il SIA relativo alla SE/SU<sup>3</sup> verrà citato nel testo del presente parere con SIA\_SE/SU. La SE/SU è stata valutata nell'ambito della procedura ID\_7616 il cui parere (n. 25) è stato approvato dalla Commissione in data 11/07/2022<sup>4</sup>.

Il sito interessato alla realizzazione dell'impianto si trova ad una distanza di circa 2 km in linea d'aria dal centro di Latiano (posto a sud-ovest), a circa 6 km da centro abitato del comune di Mesagne (a sud-est), a circa 8 km dal centro abitato di San Vito dei Normanni (a nord) e a circa 16 km del centro abitato di Brindisi (a nord-est) (Figura 1). Il sito è raggiungibile attraverso la strada provinciale **SP46 da ovest** o dalla **SS7 da est** per contrada Cazzato e si trova ad un'altitudine media di m 89 s.l.m.

---

<sup>1</sup> NW2WAM0\_StudioImpattoAmbientale, marzo 2023

<sup>2</sup> HEPV04 S.r.l. realizzerà la Stazione Elettrica TERNA di Latiano

<sup>3</sup> 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE, settembre 2020

<sup>4</sup> a parte il nome dei file, la documentazione relativa alla SE/SU è la stessa presentata con il presente progetto e con i progetti ID\_7616 e ID\_7681.

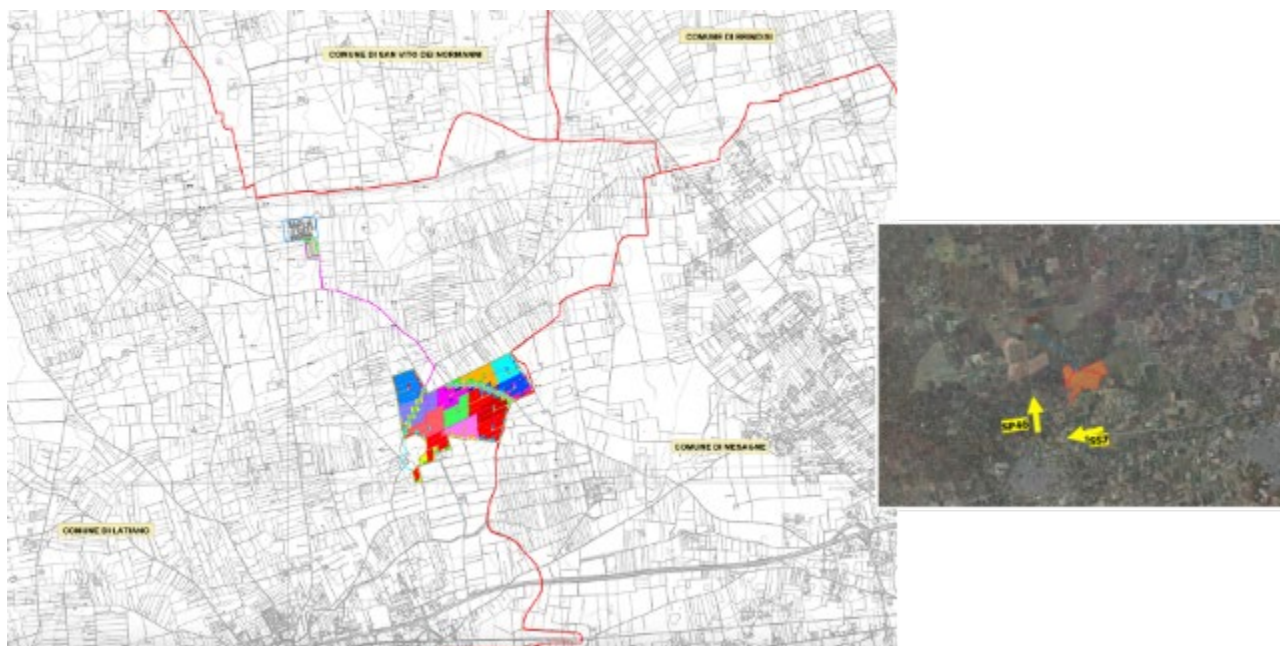


Figura 1. Inquadramento territoriale su carta CTR<sup>5</sup>

L'impianto agrivoltaiico SV01, con potenza massima in immissione pari a 40,00 MW, sarà connesso alla rete come da preventivo di connessione rilasciato da Terna e accettato da HEPV17 SRL il quale prevede che l'impianto sia collegato in antenna a 150 kV sulla sezione 150kV della futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV da inserire in entra – esce alla linea 380 kV "Brindisi – Taranto N2"<sup>6</sup>. Terna ha rilasciato il proprio benestare al progetto della soluzione tecnica di connessione così come progettata<sup>7</sup>. Il Gestore Terna ha inoltre prescritto che lo stallo dovrà essere condiviso con altri produttori<sup>8</sup>. Il Proponente ha conferito mandato alla società HEPV04<sup>9</sup> per la progettazione e la costruzione della nuova SE 380/150kV di Latiano e la progettazione e costruzione dello stallo comune a 150kV. La Stazione Utente (SU) sarà anch'essa ubicata nel Comune di Latiano (BR), immediatamente a sud dell'area occupata dalla nuova stazione di Latiano 380/150k (Figura 2). La SE Terna di Latiano sarà ubicata in prossimità della SP 46, in area pianeggiante (quota altimetrica tra i 100 ed i 107 m s.l.m.) destinata ad uso agricolo (uliveto) di proprietà di terzi e interesserà un'area (circa 266 x 216 m), che verrà interamente recintata. La SE Terna occupa circa 5,74 ha e le SU produttori occupano complessivamente un'area di 1,5 ha (ciascuna stazione interesserà un'area di circa 40 x 30 m).

<sup>5</sup> documento NW2WAM0\_ElaboratoGrafico\_01\_02 INQUADRAMENTO TERRITORIALE CARTOGRAFICO SU CARTA CTR, Ottobre 2021

<sup>6</sup> documento ID 7410\_DocumentoUnico-signed, risposte a RI

<sup>7</sup> documento NW2WAM0\_Benestare Terna al progetto (02/04/2021)

<sup>8</sup> Le società interessate alla realizzazione della Futura SE risultano essere: HEPV04 S.r.l., HEPV17 S.r.l., Columns Energy S.p.a, Belhelios S.r.l., Sonnedix Santa Caterina S.r.l. (ex Clean Technology S.r.l.), Ital Green Energy Latiano-Mesagne S.r.l, Canadian Solar Construction S.r.l., Wood Solare Italia S.r.l., Alta Energia S.r.l. (da SIA\_SE/SU, pag. 47). Nel documento di benestare di TERNA (nota precedente) figurano solo le società HEPV04, Ital Green Energy Latiano-Mesagne S.r.l., oltre al Proponente.

<sup>9</sup> "L'esercizio e la manutenzione saranno gestiti dalla HEPV04, che pertanto andrà a costituire l'interlocutore unico per TERNA in relazione alle parti comuni d'impianto e alle problematiche che, più in generale, andranno a riferirsi all'intera area della Stazione Utente, sullo stallo condiviso" (pag. 6 NW2WAM0\_Benestare Terna al progetto)

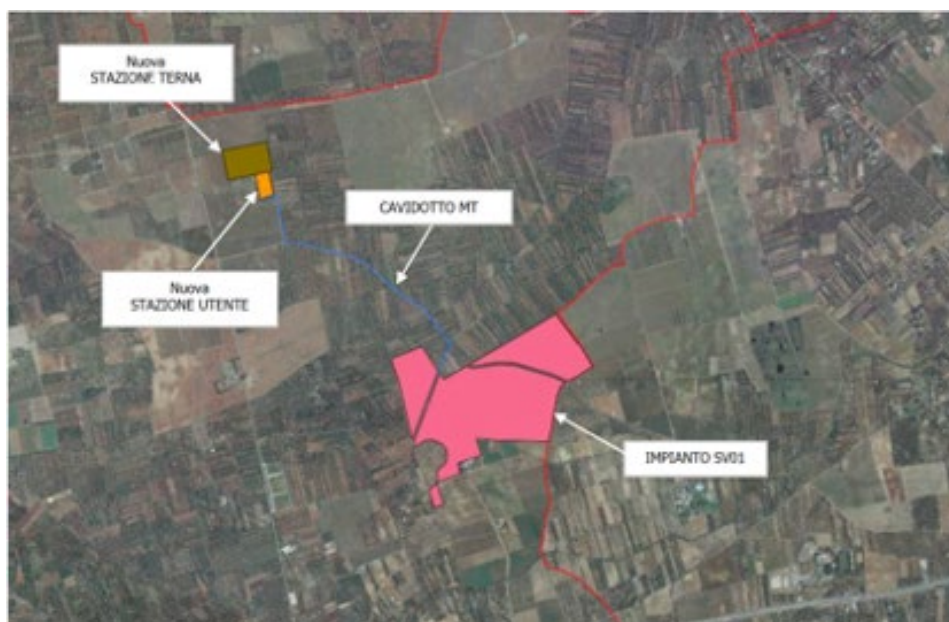


Figura 2. inquadramento impianto e opere di connessione su ortofoto

L'area di interesse ricade, secondo le previsioni del Piano Urbanistico Generale (PUG) di Latiano, come Zona E "zone destinate ad agricoltura, forestazione, pascolo e allevamento". Il lotto in cui verrà realizzato l'impianto agrovoltaico ricade nel Catasto Terreni al FOGLIO 24, particelle 1-2-6-7-8-9-11-58-59 per un'area complessiva di circa 83 ha che risulta attualmente incolta e che in passato è stata sempre dedicata alla coltivazione di seminativo (grano duro). La superficie interessata dalla coltivazione sarà circa 80 ha (96% dell'area destinata all'impianto agrovoltaico). Solo le strade e le aree destinate alle cabine non saranno coltivate. L'area intorno all'area di progetto è invece dedicata alla coltivazione dell'olivo varietà cellina e ogliarola (con piante con segni evidenti da attacco da *Xylella fastidiosa*).

L'impianto, definito dal Proponente "agro-ovi-fotovoltaico", prevede: A) un progetto fotovoltaico integrato con B) un progetto di agricoltura biologica, con aree dedicate all'apicoltura e a diversi tipi di colture dedicate all'alimentazione animale ed aree dedicate al pascolo.

### A) IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Sarà realizzato posando i pannelli fotovoltaici su strutture di sostegno mobili ancorate al suolo (*tracker*), installate su file parallele in direzione nord-sud, e sarà costituito dalle seguenti parti<sup>10</sup>:

- n. **4326 stringhe** fissate ai tracker, collegate a 13 stazioni/inverter posizionate nel punto di baricentro elettrico del singolo campo (Figura 3);
- la **distribuzione elettrica DC/AC**, garantita dall'utilizzo di cavi solari unipolari del tipo H1Z2Z2-K per la distribuzione delle singole stringhe fino al collegamento con i quadri di stringa distribuiti lungo il campo, mentre i cavi a partire da questi fino alle cabine di campo saranno del tipo ARE4R 0.6/1kV. La distribuzione elettrica sarà realizzata mediante l'interramento diretto delle linee con l'ausilio di sabbia fine vagliata per realizzare una sede adeguata per le guaine esterne dei cavi;
- la **distribuzione di MT, interna all'impianto**, avverrà con cavi ARG7R interrati. I cavi di potenza in media tensione (30 kV) sono posati su letto di sabbia vagliata a circa 80 cm di profondità. Il terreno di scavo per le trincee di alloggio dei cavidotti interni verrà in larga parte riutilizzato per il riempimento dello

<sup>10</sup> elaborati NW2WAM0\_QuadroProgettuale\_02-signed, STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE, Ottobre 2021



scavo mentre la parte restante verrà distribuita sulla traccia dello scavo e livellata per raccordarsi alla morfologia del terreno.

- **n. 13 Cabine di campo** (una per campo), strutture prefabbricate posate su strutture di fondazione precedentemente gettate. Le cabine di campo saranno composte da: **sezione DC** completa di protezioni con sezionatori di manovra e fusibili; **Inverter** (SMA, Sunny Central 2800 UP) per la conversione DC/AC di potenza pari a 2800kVA e 4000kVA con tensione massima lato DC pari a 1.500V e con tensione lato AC pari a 630-600V; **trasformatore BT/MT 0.6/30kV** con potenza pari a 3150kVA e 4200kVA; **quadro di media tensione di sezionamento e protezione**.
- **n. 1 Cabina di Parallelo** struttura prefabbricata posata su platea di fondazione separatamente predisposta, atta a contenere il locale utente, dove sarà posizionato il Quadro di MT Generale, a cui si attesteranno le dorsali in MT dei diversi campi.
- **Collegamento alla nuova SU** nei pressi della nuova stazione Terna 380/150kV tramite **cavo MT interrato (Lunghezza cavidotto di connessione 2,3 km** lungo la viabilità pubblica esistente).
- **Opere accessorie**, quali lievi sbancamenti, recinzione dell'area e impianto di sorveglianza.

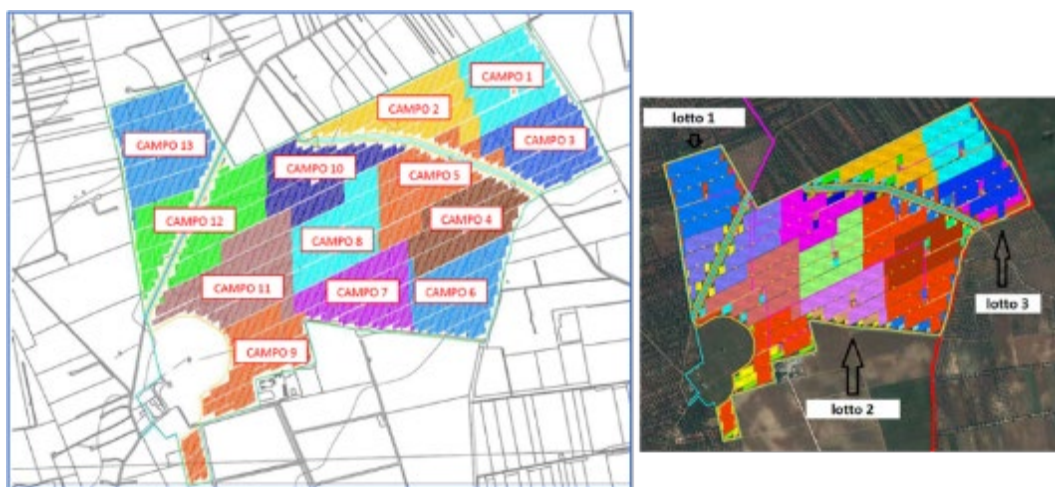
Più nel dettaglio, il **generatore fotovoltaico**, con potenza complessiva nominale di **40,00 MW** e producibilità stimata pari a **95.302 MWh/anno**, sarà costituito dalle seguenti componenti:

- moduli fotovoltaici connessi in serie per la formazione delle stringhe. Ciascun modulo sarà composto da n. 144 celle al silicio policristallino;
- quadri elettrici per il parallelo delle stringhe (*string box*);
- cavi elettrici per il collegamento tra moduli e tra questi e i quadri elettrici;
- strutture di supporto dei moduli;

L'**architettura** del generatore fotovoltaico prevede la realizzazione di 13 sottocampi (Figura 3), ciascuno dei quali farà capo ad una cabina MT/BT da cui avranno origine le linee MT che collegheranno ciascuno campo alla cabina di parallelo da cui partirà la linea in MT che collegherà la centrale alla stazione utente posta nei pressi della stazione Terna

Il generatore, denominato **CAMPO 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10**, ha una potenza pari a 36 199.800 kW derivante da **79560 moduli** (modello JA SOLAR - JAM-72-S20-455/MT - 455) con una superficie totale dei moduli di 176 782.32 m<sup>2</sup>.

Il generatore, denominato **CAMPO 11-12-13**, ha una potenza pari a 14 976.780 kW derivante da **32916 moduli** con una superficie totale dei moduli di 73 139.35 m<sup>2</sup>.



**Figura 3.** Planimetria generale impianto fotovoltaico

L'impianto sarà perciò costituito in totale da **112.476 moduli** per una conseguente potenza di picco pari a 51.176,580 kWp. I moduli fotovoltaici saranno del tipo policristallino di **potenza massima pari a 455 Wp**, e

saranno montati su inseguitori solari mono-assiali orizzontali (Tracker) in file parallele orientate nel verso dell'asse Nord-Sud. Il range di rotazione completo del tracker è pari a  $120^\circ$  ( $-60^\circ/+60^\circ$ ) (Figura 4). I tracker sono ad una distanza di circa 3,0 m l'uno dall'altro mentre tra le file dei pannelli viene lasciata libera una fascia di circa 5,5 m di larghezza. L'altezza minima da terra è di **0,50 m**, l'altezza massima di **2,4 m**, l'altezza media di circa **1,5 m**.

I tracker saranno composti da 52, 26 e/o 13 moduli, realizzati in acciaio zincato a caldo, e saranno fissati tramite pali infissi direttamente nel terreno con macchina battipalo. Non è prevista la realizzazione di fondazioni in calcestruzzo. I tracker possono resistere fino a velocità del vento di 55 km/h.

Il Proponente riferisce che per la scelta del pannello fotovoltaico, in fase di progettazione (Ottobre 2021), si è fatto riferimento alle migliori caratteristiche in termini di efficienza delle celle fotovoltaiche e facile reperibilità sul mercato, ad un costo accessibile.

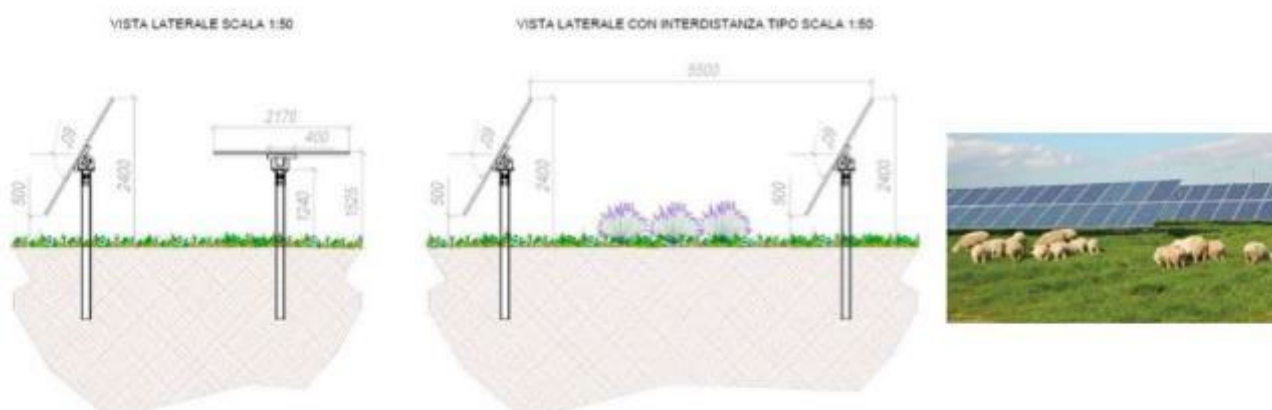


Figura 4. Schema dei tracker e coesistenza con pascolo ovino (pecore)

Per quanto riguarda le opere accessorie:

- La **viabilità interna** verrà realizzata solo con materiali naturali (pietrisco di cava) per consentire il drenaggio delle acque meteoriche nel sottosuolo, senza riduzione della permeabilità del suolo. Non si prevedono grosse movimentazioni di materiale e/o scavi, necessari esclusivamente per la realizzazione del passaggio dei cavidotti elettrici. Alla dismissione dell'impianto, lo sfilamento dei pali di supporto garantisce l'immediato ritorno alle condizioni *ante operam* del terreno.

- La **recinzione perimetrale** verrà realizzata senza cordolo continuo di fondazione, evitando quindi sbancamenti e scavi. La posa in opera della recinzione a maglia rettangolare sarà a pali infissi direttamente nel terreno in modo da ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente circostante ed evitare l'utilizzo di calcestruzzo, tranne nel caso in cui la geologia del terreno non permetta l'infissione dei pali. La recinzione sarà caratterizzata dalla presenza di un'apertura posta ad una distanza dal terreno di 30 cm e ad intervalli di 20 m per consentire il passaggio degli animali selvatici.

- Per l'**accesso al sito**, il cancello d'ingresso sarà realizzato in acciaio zincato, sorretto da pilastri in scatolare metallico e non è prevista l'apertura di nuove strade, essendo utilizzabili quelle esistenti bordo terreno. L'accesso all'area recintata sarà sorvegliato automaticamente da un sistema di Sistema integrato Anti-intrusione.

- L'impianto di **illuminazione perimetrale**<sup>11</sup> del campo sarà costituito da apparecchi di illuminazione distribuiti uniformemente lungo il percorso della strada perimetrale. Saranno usati solo apparecchi di illuminazione a LED con totale assenza di emissione di luce verso l'alto.

La manutenzione prevede lavori di irrigazione (annaffiature degli arbusti e delle idrosemine), concimazioni, taglio/potature, rimpiazzo degli esemplari morti.

<sup>11</sup> elaborato NW2WAM0\_DocumentazioneSpecialistica\_08

Il Proponente ha fornito anche il SIA (e tutta la documentazione correlata) del progetto definitivo della nuova Stazione Elettrica Terna 380/150 kV di trasformazione della RTN ubicata nel Comune di Latiano in Provincia di Brindisi, dei relativi raccordi a 380 kV alla linea elettrica denominata "Brindisi/Taranto Nord 2" nonché alle stazioni di trasformazione MT/AT dei produttori e del breve raccordo aereo per connetterle alla nuova stazione di smistamento di Terna, nonché della variante dell'elettrodotto aereo 150 kV Brindisi – Villa Castelli<sup>12</sup> (pag. 12 SIA\_SE/SU). In breve, gli interventi sono riconducibili a tre componenti progettuali<sup>13</sup>:

**1) Progetto della nuova SE Terna di Latiano**, caratterizzata da una sezione a 380 kV costituita da 2 stalli linea 380 kV, 2 stalli ATR 380/150 kV, 1 stallo parallelo sbarre. È previsto altresì lo spazio per un futuro ampliamento ad altri due stalli linea e due stalli ATR 380/150 kV. Completano la SE i vari locali tecnici, con le apparecchiature di comando protezione e controllo, locale magazzino, locale consegna MT.

**2A) Raccordi aerei** in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Latiano a partire dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV in semplice terna Taranto Nord – Brindisi, per i quali si prevede:

a) Demolizione del tratto di linea 380 kV TA N – BR dal sostegno 41 al sostegno 42;

b) Raccordi della Stazione Elettrica 380/150 kV all'elettrodotto aereo 380 kV con due tratti formati da due campate ciascuno per una lunghezza di 250 m circa per ogni campata.

Tale intervento comporterà la realizzazione di nuovo elettrodotto di circa 0,45 km di lunghezza e la demolizione di circa 375 m di elettrodotto.

**2B) Variante dell'elettrodotto esistente** aerea 150 kV Brindisi – Villa Castelli dal sostegno n. 90 al sostegno n. 93 con:

a) **Demolizione** del tratto di linea 150 kV Brindisi – Villa Castelli dal sostegno n. 90 al sostegno n. 93

b) Variante dell'elettrodotto aereo 150 kV **con un nuovo tratto** per una lunghezza di 1.300 m circa.

Tale intervento comporterà la realizzazione di nuovo elettrodotto di circa 1,50 km e la demolizione di circa 1,25 km di elettrodotto esistente.

**3) Le 9 Stazioni Utente (SU)** dei produttori andranno ad occupare un'area di 1,5 ha in adiacenza della recinzione sud della futura SE Terna Latiano. Tre saranno collegate su un sistema di sbarre AT, le altre sei su un altro sistema di sbarre.

## **B) ATTIVITÀ AGRICOLE**

L'impianto è caratterizzato dalla presenza di aree coltivabili tra le strutture di sostegno dell'impianto fotovoltaico (interfile) e fasce arboree perimetrali per la mitigazione visiva dell'impianto. All'interno del parco fotovoltaico saranno presenti aree dedicate al pascolo ovino di tipo vagante controllato e aree dedicate all'attività di allevamento di api stanziale. Il piano agronomico/culturale prevede (Tabella 1):

**1) erbai permanenti** (prato permanente polifita di leguminose autoriseminanti) nelle aree interne e sottostanti l'impianto agrovoltaiico. Tale prato permanente consente: il miglioramento della fertilità del suolo; la mitigazione degli effetti erosivi dovuti agli eventi meteorici; la realizzazione di colture agricole con valenza economica per il pascolo; una tipologia di attività agricola che non crea problemi per la gestione e manutenzione dell'impianto fotovoltaico; operazioni colturali agricole semplificate e ridotte di numero; di favorire la biodiversità creando anche un ambiente idoneo per lo sviluppo e la diffusione di insetti pronubi. Le piante utilizzate sono:

---

<sup>12</sup> come già detto, tale progetto è stato elaborato da HEPV04 nell'ambito di un PUA, attualmente in fase di valutazione, ed è stato portato in valutazione insieme al progetto agrovoltaiico di Ital Green Energy Latiano-Mesagne S.r.l, ID\_7616, attualmente in attesa determinazioni c/o Ufficio di Gabinetto.

<sup>13</sup> Elaborato 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE (settembre 2020).

- Erba medica (*Medicago sativa* L.) (impiegata prevalentemente nella produzione di fieno, essa può essere utilizzata anche come pascolo).
- Sulla (*Hedysarum coronarium* L.) (pianta preziosissima per migliorare, stabilizzare e ridurre l'erosione, le argille anomale e compatte dei calanchi e delle crete)
- Trifoglio sotterraneo (*Trifolium subterraneum* L.).

2) **oliveti intensivi**: lungo il perimetro dell'impianto sarà coltivato un uliveto intensivo, con piante disposte su una e due file distanti m 2,00. L'oliveto sarà disposto in modo tale da poter essere gestito come un impianto arboreo intensivo tradizionale. La fascia arborea perimetrale sarà fatta crescere fino ad un'altezza di m. 3,5 in modo da creare uno schermo visivo (vedi anche di seguito).

3) **n. 50 arnie** (circa 0,625 arnie ad ettaro) per l'allevamento stanziale di api per la produzione di miele. Le arnie, a gruppi di 6, verranno dislocate opportunamente nei tre lotti, all'inizio dei filari dei tracker, con disponibilità di acqua corrente nelle vicinanze (altrimenti saranno predisposti degli abbeveratoi con ricambio frequente dell'acqua).

4) un **allevamento estensivo di ovini (pecore)** che potranno pascolare nei medesimi terreni occupati dall'impianto agrovoltico. Il Proponente riferisce che le dimensioni delle strutture di supporto dei moduli sono tali da consentire alle pecore di sfruttare l'intera area al di sotto dei moduli FV; l'azione di pascolo degli animali avrà l'effetto di evitare lo sfalcio meccanizzato dell'erba, con riduzione dei relativi impatti emissivi ed acustici. L'attività di pascolo nell'area di progetto verrà svolta con una certa continuità nel periodo autunnale-invernale e successivamente al periodo di fioritura del prato stabile permanente di leguminose al fine di consentire l'attività impollinatrice e produttiva delle api. Dalle analisi<sup>14</sup>, è previsto un carico complessivo annuo di animali di razza ovina al pascolo pari a n. 170 pecore da carne. In particolare, il Proponente ha considerato l'utilizzo di due razze ovine, la *Merinizzata italiana da carne*, a duplice attitudine (lana e carne) e l'*Altamura*. L'area destinata al pascolo ovino sarà la totalità delle aree utilizzate dall'impianto agrovoltico (circa 77 ha). Da un punto di vista logistico, l'allevamento di bestiame sarà attuato in modo estensivo con gli animali tenuti tutto l'anno all'aperto; è prevista la realizzazione di una tettoia amovibile ecocompatibile con abbeveratoio.

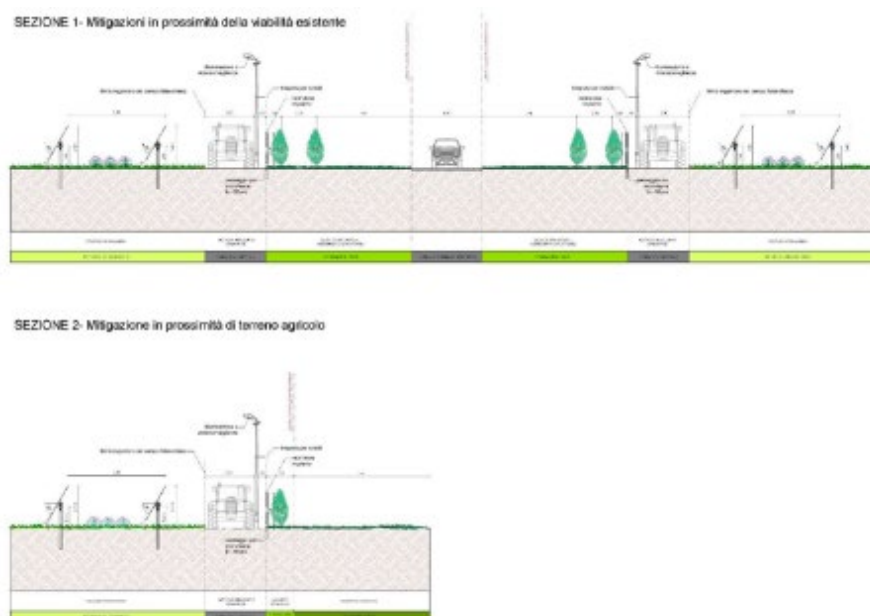
	superficie	coltura	tipo di coltivazione	irrigazione
Coltivazione perimetrale	3 ha	oliveto varietà favolosa f. 17	conduzione biologico	subirrigazione
Superficie coltivata tra i tracker	57 ha	erba medica-sulla-trifoglio	Regolamento (UE) 2018/848	non irriguo
superficie coltivata sotto i tracker	20 ha	trifoglio sotterraneo		non irriguo

**Tabella 1.** Specie vegetali da utilizzare sotto i pannelli e tra le file e modalità di irrigazione

Lungo tutto il perimetro dell'area esterna alla rete di recinzione è prevista la messa a dimora di una schermatura arborea con funzione di **mitigazione visiva dell'impianto** optando per una vera coltura (olivo). Tale schermatura (Figura 5) sarà costituita da:

- un **singolo filare di uliveto** intensivo lungo i **perimetri confinanti con altre aree agricole**, con un sesto di impianto di circa 2,5 m tra le piante
- **doppio filare di uliveto** intensivo lungo i **perimetri adiacenti alla viabilità esterna**, con un sesto di impianto di circa 2,5 m tra le piante e di circa 2 m tra i due filari

<sup>14</sup> elaborato NW2WAM0\_RelazionePedoAgronomica\_Rev1, Marzo 2023, pag. 54



**Figura 5.** Prospetto fascia di mitigazione in prossimità della viabilità esistente (sezione 1) e lungo il confine con terreni agricoli (sezione 2)

Tale fascia di mitigazione (circa 3 ha) sarà larga circa 4 m in modo da consentire la raccolta meccanizzata con la macchina scavallatrice. Nel dettaglio si prevede l'impianto di 2.500 piante di olivo della varietà FS17 resistente alla *Xylella fastidiosa*. È stato previsto un impianto di subirrigazione composto da ali gocciolanti a bassa portata con un gocciolatore cilindrico autocompensante alimentato da una cisterna mobile per il recupero delle acque meteoriche. L'olivo è stato scelto anche per la sua resistenza alla siccità e per la possibilità di meccanizzare/agevolare tutte le fasi della coltivazione, ad esclusione dell'impianto che sarà effettuato manualmente.

Anche per la SE/SU è prevista la piantagione di siepi perimetrali di larghezza differenziata con la realizzazione di un filare di specie legnose nei margini nord e sud est dell'area interessata dal progetto.

Il valore complessivo dichiarato delle opere di progetto è di € 37.051.242,98<sup>15</sup>. 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. Nelle integrazioni<sup>16</sup> il Proponente ha dettagliato le ricadute occupazionali stimate per la fase di cantiere/realizzazione ed esercizio del progetto agrivoltaico.

#### - Cantierizzazione e Dismissione

Il tempo di esecuzione dei lavori per l'impianto agrivoltaico è stato stimato in circa 365 giorni (Figura 6).

<sup>15</sup> elaborato NW2WAM0\_MI Dichiarazione\_sostitutiva\_PUA (02/11/2021)

<sup>16</sup> elaborato ID 7410\_DocumentoUnico, Risposte a RI MiTE e MIC (21/03/2023).

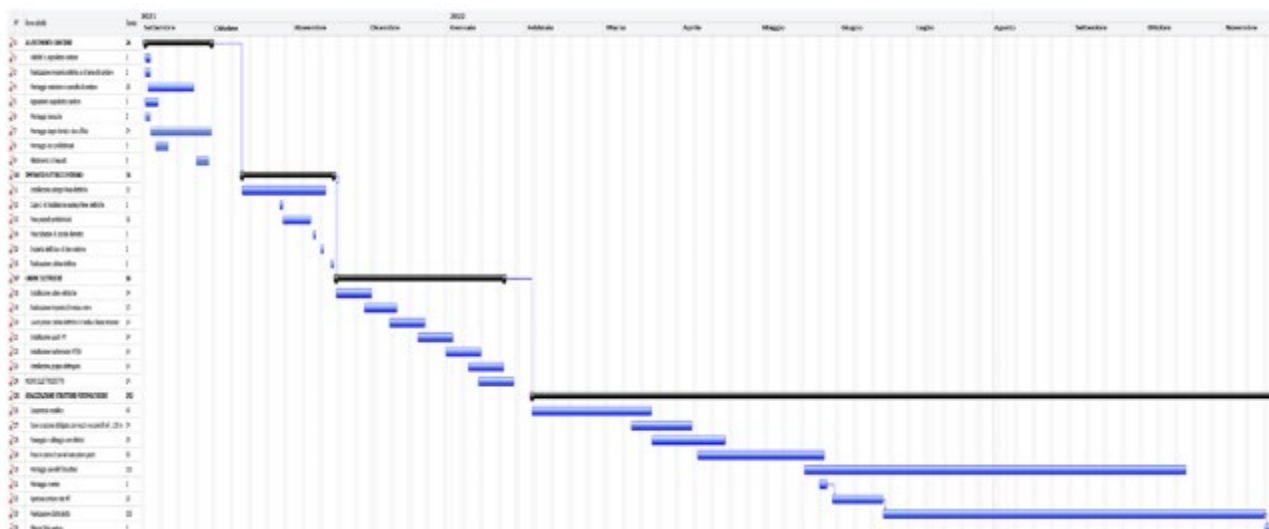


Figura 6. Cronoprogramma costruzione

Sommariamente, le lavorazioni saranno suddivise in fasi, di seguito riportate in ordine cronologico di realizzazione (Tabella 2).

Attività
<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>
Viabilità e segnaletica cantiere
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere
Montaggio recinzione e cancello di cantiere
Apposizione segnaletica cantiere
Montaggio baracche
Montaggio bagni chimici e box ufficio
Montaggio box prefabbricati
Allestimento di depositi
<b>IMPIANTO ELETTRICO ESTERNO</b>
Installazione sostegni linee elettriche
Copia 1 di Installazione sostegni linee elettriche
Posa pozzetti prefabbricati
Posa tubazioni di piccolo diametro
Impianto elettrico e di terra esterno
Realizzazione cabina elettrica
<b>CABINE ELETTRICHE</b>
Installazione cabine elettriche
Realizzazione impianto di messa a terra
Lavori presso cabine elettriche di media e bassa tensione
Installazione quadri MT
Installazione trasformatori MT/bt
Installazione gruppo elettrogeno
<b>NUOVO ELETTRODOTTO</b>
<b>REALIZZAZIONE STRUTTURE FOTOVOLTAICHE</b>
Carpenteria metallica
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m
Passaggio e cablaggio cavi elettrici
Posa in opera di cavi ed esecuzione giunti
Montaggio pannelli fotovoltaici
Montaggio inverter
Apertura cantiere rete MT
Realizzazione Elettrodotto
Allaccio Ente gestore

Tabella 2. Lavorazioni previste per la fase di cantiere

Per l'impianto fotovoltaico è stata prevista una vita utile pari a 25-30 anni dall'entrata in esercizio al termine del quale seguirà la fase di dismissione. I tempi previsti per adempiere alla dismissione dell'intero impianto fotovoltaico sono di circa 31 giorni lavorativi mentre "l'impianto di rete per la connessione rimarrà di proprietà di e-distribuzione che ne deciderà la gestione"<sup>17</sup>.

\*\*\*

La Commissione raccomanda, al fine di un miglioramento continuo dal punto di vista ambientale delle attività agro-fotovoltaiche, l'applicazione di un Sistema di Gestione Ambientale secondo i criteri della norma ISO 14001:2015 o al Sistema EMAS (CE) 1221/2009 e ss.mm.ii. e soggetto alle azioni di auditing interno ed esterno. Questi sistemi aiutano a comprendere le procedure e le istruzioni operative necessarie a garantire la completa manutenzione e la gestione dell'impianto con procedure operative atte a risolvere eventuali malfunzionamenti ed eventi accidentali, al fine di contenere e ridurre gli impatti su tutte le componenti ambientali. Le modalità di gestione del cantiere (valide anche per la fase di dismissione) saranno ispirate alle migliori pratiche nonché al più rigoroso criterio di precauzione.

La Commissione, visto il tempo di vita dell'impianto, ritiene necessario rivedere il piano di dismissione aggiornato due anni prima della chiusura dell'impianto secondo le indicazioni riportate nella **Condizione Ambientale n. 6**.

La Commissione prescrive che, in fase di progettazione esecutiva, dovrà essere presentato un nuovo layout per l'impianto agrovoltaiico in cui sia previsto che la fascia perimetrale esterna costituita da ulivi sia ampliata con un'ulteriore fascia dell'ampiezza di almeno 5 metri, costituita da specie autoctone locali, poste in disposizione casuale, naturaliforme (vedi capitolo Impatti Cumulativi). **Condizione Ambientale n. 2**.

La Commissione ha infine rilevato che nel lotto 2, campo 9, dove saranno installati i pannelli fotovoltaici è attualmente presente un edificio. A seguito di verifiche, la Commissione ha appurato che nel documento "Computo metrico estimativo"<sup>18</sup> viene riportata la demolizione di un "edificio diruto", presumibilmente riferito all'immobile suddetto. La Commissione prende pertanto atto che l'edificio verrà demolito e che tutta l'area sarà disponibile per l'installazione dei pannelli.

### III) ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

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

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

1. Strategia Energetica Nazionale (SEN);
2. Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC);
3. PNRR;
4. D. Lgs. 387/2003, art. 12;
5. "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" di cui al D.M. 10/09/2010;
6. Linee Guida in materia di Agrivoltaico (pubblicate dal Ministero della transizione Ecologica in data 27 giugno 2022);
7. Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) 2021;
8. D. Lgs. 199/2021, art. 20 recante "Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili";
9. Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR);
10. Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR);

<sup>17</sup> elaborati NW2WAM0\_RelazioneDescrittiva (pag. 50) e NW2WAM0\_ComputoMetrico

<sup>18</sup> elaborato NW2WAM0\_ComputoMetrico

11. Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
12. Piano di Tutela delle Acque (PTA);
13. Piano Regionale di Qualità dell'Aria;
14. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
15. Piano Regolatore Generale Comunale di Latiano (PRG);
16. Piano di Fabbricazione di Latiano
17. Piano di individuazione aree non idonee FER – Comune di Brindisi (Deliberazione di Giunta Provinciale n.34 del 15/10/2019 gli "Indirizzi organizzativi e procedurali per lo svolgimento delle procedure di VIA di progetti per la realizzazione di impianti fotovoltaici nel territorio della Provincia di Brindisi");
18. Linee Guida ENAC–2022/002-APT – Valutazione degli Impianti Fotovoltaici nei Dintorni Aeroportuali Ed. n. 1, 26 aprile 2022;
19. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, P.G.R.A;
20. Aree Protette: Rete Natura 2000, Important Bird Areas (IBA), altre Aree Protette;
21. Norme e indirizzi di tutela ambientale e paesaggistica: Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.).

Inoltre:

- ai sensi del D.lgs. 387/2003, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti;
- il sito è ubicato all'esterno delle aree classificate come "non idonee" così come individuate dal Regolamento Regionale 24/2010, Regolamento attuativo D.M. MISE 10/09/2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili";
- ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 199/2021 (con aggiornamento del 25/02/2023), l'area su cui insiste l'impianto è da considerarsi "idonea". Nel caso di specie, ricorrono entrambe le condizioni previste nel comma 8, lett. C-quarter, in quanto l'area interessata dal progetto non rientra nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, né nel buffer di 0,5 km dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda e dell'art. 136 del medesimo D.Lgs 42/2004.
- le aree interessate dalle opere di progetto ricadono tutte in aree classificate zona E "Zona Agricola".

### III.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Proponente ha fornito una disamina delle possibili soluzioni alternative (di localizzazione, di configurazione del lay-out di impianto, tecnologiche).

#### **Impianto agrivoltaico<sup>19</sup>**

In merito all'alternativa di localizzazione il Proponente riferisce che la ricerca si è concentrata nel Comune di Latiano per la presenza della sottostazione Terna di prossima realizzazione e su siti di una certa estensione territoriale tale da giustificare la costruzione dell'impianto in *grid parity* (cioè senza incentivi statali sulla produzione di energia ma solamente sulla vendita diretta della energia).

In merito alle alternative strutturali, il Proponente evidenzia, in particolare, la scelta delle strutture di sostegno prive di fondazioni in cemento armato ma semplicemente dotate di pali infissi nel terreno, meno impattanti e la scelta delle migliori tecnologie disponibili sul mercato.

L'analisi delle alternative progettuali è stata condotta utilizzando l'analisi SWOT<sup>20</sup> basata sulla comparazione qualitativa fra punti di forza, punti di debolezza, minacce e opportunità identificate ed elencate per le possibili opzioni progettuali relative allo sfruttamento di fonti di energia rinnovabile.

In fase progettuale, per la **parte agronomica**, sono state studiate le seguenti alternative:

<sup>19</sup> elaborati *NW2WAM0\_StudioImpattoAmbientale e NW2WAM0\_RelazionePedoAgronomica\_Rev1*

<sup>20</sup> *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*



• **Alternativa 0:** rappresenta la mancata realizzazione del progetto ed il mantenimento della coltivazione cerealicola estensiva attualmente effettuata nell'area. A fronte di un impatto ambientale minore in termini paesaggistici, svanirebbe l'opportunità di realizzare un impianto di produzione di energia ambientalmente sicuro, in linea con le strategie internazionali e nazionali di contrasto alle emissioni nocive in atmosfera e lotta ai cambiamenti climatici, ed evitando ragguardevoli quantità di consumo di materia prima, rispetto ad un analogo impianto alimentato con una risorsa tradizionale. Inoltre, la conduzione agricola degli 83 ha in esame non subisce evoluzioni/miglioramenti (minor fabbisogno idrico, minor ricorso a pesticidi e fertilizzanti) e non consente la creazione di nuovi posti di lavoro.

• **Alternativa 1:** rappresenta la realizzazione di un impianto fotovoltaico tradizionale, con 83 ha tutti dedicati alla sola produzione di energia i cui punti di debolezza sono rappresentati principalmente dal consumo di suolo, dal considerevole livello di intrusione visiva di elementi estranei allo stato attuale dei luoghi, non rappresenta una fonte di integrazione del reddito agricolo, l'ombreggiamento spinto del terreno e la modifica delle condizioni microclimatiche può dar luogo ad apprezzabili modifiche pedogenetiche.

• **Alternativa 2:** si riferisce alla possibilità di sviluppo agricoltura intensiva e di pregio. L'area dell'impianto in agro di Latiano è totalmente destinata a colture erbacee ed il paesaggio circostante è costituito principalmente da coltivazioni di ampi seminativi coltivati a cereali e/o pascoli.

• **Alternativa 3:** si riferisce alla proposta di progetto agrovoltaiico. *“L'efficienza generale del progetto, sia in termini di produzione di energia che di produzione agraria, viene implementata grazie all'utilizzo di pannelli mobili, [...] massimizzando la radiazione diretta intercettata, lasciando però circolare all'interno del sistema una quota di radiazione riflessa [...] tollerata dalle colture e determina al contempo vantaggi in termini di minor consumo idrico in estate [...] protegge le colture da eccessi di calore e contiene il riscaldamento del suolo [...] rendendo i sistemi agrovoltaiici più resilienti nei confronti dei cambiamenti climatici in atto, rispetto a colture tradizionali in pieno campo (Dupraz et al., 2011)”*. (SIA\_FV pag. 174).

Il Proponente ha anche prodotto una matrice (Tabella 3) per il confronto tra coltivazione attuale (cerealicola estensiva) e futura (prato polifita stabile con contestuale realizzazione dell'impianto di conversione fotovoltaica) (SIA\_FV pag. 177 e Relazione pedoagronomica pag 97) da cui emerge un punteggio significativamente maggiore per il progetto agrovoltaiico.

Relativamente al progetto della **nuova SE/SU e dei relativi raccordi**, tra le alternative valutate, il Proponente ha analizzato 3 siti prossimi tra loro. La scelta del sito definitivo presenta le migliori caratteristiche dimensionali e geomorfologiche, non presenta vincoli da pianificazione territoriale e urbanistica e rende minimi gli interventi per il raccordo con la linea AT esistente<sup>21</sup>. In particolare, l'area di intervento doveva essere vicina alla linea AT di altissima tensione (380 kV) a cui collegare in entra esce la futura SE Terna di Latiano e doveva essere al di fuori di centri abitati.

---

<sup>21</sup> elaborato 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE, pag. 51

Aspetto sociale, economico o ambientale	Coltivazione cerealicola estensiva	Prato polifita pluriennale
Occupazione (impiego di personale)	Limitato, in conseguenza della totale meccanizzazione. <u>GIUDIZIO: 1</u>	Medio, per le operazioni di sfalco e raccolta del foraggio ripetute 3-5 volte. Impiego aggiuntivo di maestranze agricole per la manutenzione delle siepi perimetrali di inserimento ambientale. Voce a parte è rappresentata dall'impiego dei tecnici specializzati impiegati nella costruzione e manutenzione dell'impianto fotovoltaico. <u>GIUDIZIO: 3</u>
Fertilità agronomica dei terreni (contenuto di sostanza organica)	L'aratura profonda annuale comporta l'impoverimento progressivo per ossidazione della matrice organica del terreno. <u>GIUDIZIO: 0</u>	L'aratura è necessaria solo nel primo anno di impianto del prato polifita. Le specie leguminose presenti nel miscuglio fissano l'azoto atmosferico, fornendo una naturale concimazione del terreno, e le piante arricchiscono di sostanza organica il terreno. <u>GIUDIZIO: 3</u>
Effetti sul sistema idrico (consumo di acqua e qualità)	Elevato utilizzo di concimi, ammendanti e antiparassitari che contribuiscono all'inquinamento delle acque superficiali di falda. <u>GIUDIZIO: 1</u>	Modeste necessità d'acqua di irrigazione. Limitato utilizzo di concimi comunque derivanti dagli ovini e durante il pascolo. Nessun uso di antiparassitari. <u>GIUDIZIO: 3</u>
Utilizzo di carburanti fossili per le macchine agricole	L'aratura profonda richiede mezzi potenti ed un elevato consumo di carburante. <u>GIUDIZIO: 2</u>	La coltivazione richiede l'uso di mezzi agricoli leggeri dai consumi ridotti. <u>GIUDIZIO: 3</u>
Biodiversità floristica e faunistica	La coltivazione è solitamente condotta in monocoltura (una sola specie coltivata), con minima biodiversità. <u>GIUDIZIO: 0</u>	I miscugli polifiti generalmente prevedono la coltivazione di numerose specie foraggere contemporaneamente (6-10 specie). Molte specie attraggono insetti impollinatori (api), ed il prato crea rifugio per fauna selvatica e nemici naturali (parassitoidi) dei parassiti delle piante. <u>GIUDIZIO: 3</u>
Margine lordo (valore economico del prodotto agricolo)	La coltivazione di cereali ha marginalità media rispetto a colture orticole o frutticole a più alto reddito. <u>GIUDIZIO: 2</u>	Il prato polifita produce una marginalità moltosimile a quella delle coltivazioni cerealicole. <u>GIUDIZIO: 2</u>
Produzione di Energia Rinnovabile	La produzione dei cereali prodotti in sito è destinata all'alimentazione umana e animale. <u>GIUDIZIO: 0</u>	La produzione dell'associato impianto fotovoltaico è di circa potenza nominale pari a 40.000 kW e potenza moduli pari a 51.176,58 kWp. L'intera produzione di foraggio è inoltre destinata per intero all'alimentazione animale. <u>GIUDIZIO: 5</u>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>7</b>	<b>22</b>

Tabella 3. Matrice di confronto fra attività agricola allo stato di fatto e allo stato di progetto

\*\*\*

Dall'analisi della documentazione fornita e dalla verifica del contesto territoriale la Commissione ritiene sufficientemente esaustivo lo studio effettuato dal Proponente sulla scelta delle alternative per minimizzare l'impatto ambientale.

### III.3 ANALISI CONTESTUALE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Quanto alla descrizione dello stato dell'ambiente prima della realizzazione dell'opera ("Scenario Base"), il Proponente riporta l'analisi del contesto ad introduzione della caratterizzazione di ciascuna componente ambientale potenzialmente interferita dall'intervento, con specifici approfondimenti relativi all'Area Vasta e

all'Area di Studio (o Area di Sito). L'Area di Sito comprende le superfici direttamente interessate dagli interventi in progetto e un significativo intorno di ampiezza tale da poter comprendere i fenomeni in corso o previsti. La descrizione è stata effettuata sulla base di informazioni disponibili in letteratura, carte tematiche e acquisite per mezzo di rilievi in campo.

Il Proponente non riferisce di alcuna interferenza relativamente all'impianto agrovoltaico e alle opere della linea elettrica di connessione rispetto a linee elettriche aeree, corsi d'acqua e con la viabilità esistente (il cavidotto 30kV è impostato su viabilità esistente).

Per quanto attiene agli Impatti cumulativi, il Proponente dichiara che dalla preliminare consultazione della banca dati sugli impianti FER predisposta dalla Regione Puglia, nel territorio risultano presenti impianti fotovoltaici mentre non si evidenzia la presenza di impianti eolici esistenti. A seguito delle richieste della Commissione, il SIA\_FV è stato aggiornato ed il Proponente ha fornito una mappa<sup>22</sup> in cui sono riportati gli impianti FER esistenti e in autorizzazione nel raggio di 3 km (Zona di Visibilità Teorica, ZVT).

Per quanto riguarda l'**Impatto visivo cumulativo**, la ZVT comprende una porzione del centro abitato di Latiano e alcuni tratti di strade statali e provinciali, oltre che le strade comunali che scorrono fra i lotti agricoli. Degli impianti di potenza superiore ad 1 MW nella ZVT nessuno è realizzato o autorizzato, sono tutti in iter di autorizzazione (Figura 7). Il Proponente evidenzia che il proprio impianto sarà dotato di un filtro visivo arboreo e che, in virtù della sua conformazione e dell'andamento morfologico (pianeggiante) dell'area, non risulta visibile dai punti presi in esame<sup>23</sup>. L'effetto visivo cumulativo è considerato di lieve entità.

Per quanto riguarda l'**impatto (cumulativo) su patrimonio culturale e identitario**, il Proponente ritiene che *“l'installazione di tale impianto non vada ad incidere significativamente sulla percezione sociale del paesaggio, dal momento che si è già da tempo sviluppato un certo grado di “accettazione/sopportazione” delle popolazioni locali; nel senso che la popolazione locale è già “avveza” alla vista di impianti di produzione di energia da fonte solare, anche in area agricola”*.

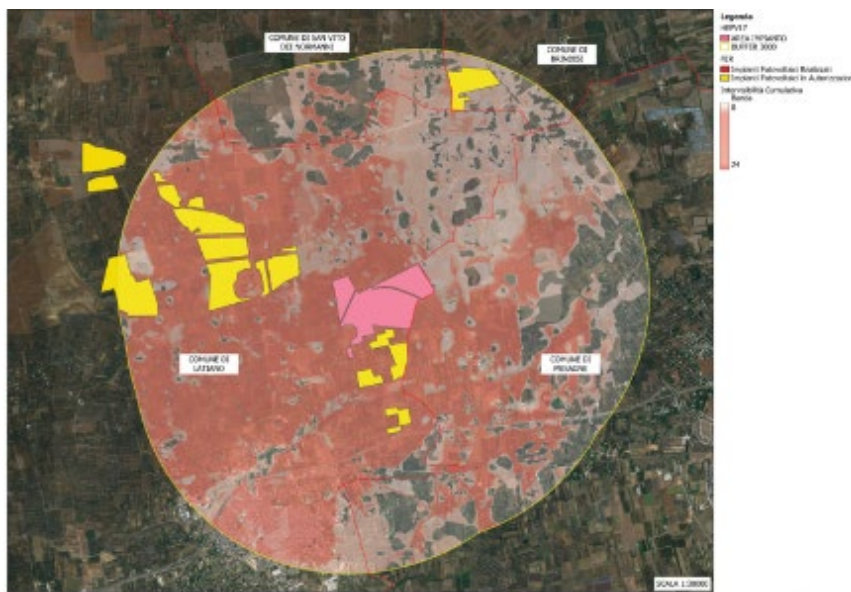


Figura 7. Visibilità teorica cumulativa

Le altre componenti ambientali, potenzialmente interessate da impatti cumulativi sono:

**-Biodiversità:** il Proponente, in merito all'impatto diretto (sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per specie animali; potenziale mortalità diretta della fauna che si occulta/vive nello strato superficiale del suolo, dovuta agli scavi nella fase di cantiere; impatto diretto sulla biodiversità vegetale, dovuto alla estirpazione ed eliminazione di specie vegetali) ritiene che *“non vi sia alcuna cumulabilità con gli impianti esistenti ormai da tempo; [...] non vi sarà una grande quantità di scavi nella fase di cantiere, i sostegni dei*

<sup>22</sup> NW2WAM0\_AllegatiGraficiSIA\_Integrativi, Tavola 15

<sup>23</sup> elaborato NW2WAM0\_AllegatiGraficiSIA\_Integrativi, tavole 17 e 18

pannelli saranno infissi, e le cabine prefabbricate; inoltre l'area prescelta non risulta coltivata, non esistono specie vegetali di pregio da eliminare". Anche relativamente agli impatti indiretti (aumentato disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa di individui nella fase di cantiere) non si prevedono effetti cumulativi dato il contesto già parzialmente antropizzato, mentre la presenza dei pannelli potrà costituire una alternativa di minore disturbo rispetto alla presenza periodica di braccianti e macchinari agricoli.

- **Suolo e sottosuolo:** per la stima dell'impatto cumulativo dovuto agli impianti fotovoltaici presenti, il Proponente ha determinato l'Area di Valutazione Ambientale (AVA= 2049 ha) nell'intorno dell'impianto, ovvero sia la superficie all'interno della quale è possibile effettuare il calcolo dell'Indice di Pressione Cumulativa (IPC) derivante da:  $IPC = 100 \times S_{IT} / AVA$ , dove  $S_{IT}$  rappresenta la somma delle superfici degli impianti fotovoltaici esistenti individuati all'interno dell'AVA, pari a circa 11,94 ha. L'IPC è risultato essere pari a **5,84** (superiore, pertanto, al valore soglia 3).

Per stimare l'impatto cumulativo dovuto alla compresenza di impianti eolici e fotovoltaici, il Proponente riferisce che "è necessario determinare l'Area di Valutazione Ambientale individuata tracciando, intorno alla linea perimetrale di ciascun impianto eolico, un buffer pari a 2 km dagli aereogeneratori in istruttoria. Nel caso in esame, il criterio di valutazione B non è soddisfatto poiché gli aereogeneratori del parco eolico in autorizzazione si sovrappongono all'area di impianto. A tal proposito si ricorda che per le particelle interessate dall'impianto agrovoltaiico in oggetto esistono, tra i proprietari dei terreni ed il proponente, contratti preliminari di compravendita immobiliare. Si precisa che l'impianto eolico in autorizzazione presso il MASE con ID 5758, in data 05/08/2022 ha ricevuto parere negativo dal Ministero delle Cultura, per cui si ritiene di doverlo escludere dalla valutazione degli impatti cumulativi."

Il Proponente conclude affermando che la realizzazione dell'impianto non modificherebbe in maniera sensibile l'attuale assetto di sottosuolo e suolo e che l'impatto cumulativo su quest'ultimo è lieve e compatibile con il sistema esistente.

\*\*\*

La Commissione ha effettuato una verifica d'ufficio (22 giugno 2023) sul portale pubblico del MASE "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali"<sup>24</sup> da cui, in un raggio di circa 5 km, risultano attualmente all'esame i seguenti Progetti (di cui l' ID\_7681, 56,50 MW, HEPV04 S.r.l., facente capo al medesimo gruppo EHM SOLAR S.R.L. del Proponente):

PROGETTO	PROPONENTE	ID	Stato procedura
Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto agrovoltaiico, della potenza di 55 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Latiano (BR).	Wood Solare Italia S.r.l	7417	Istruttoria tecnica CT PNRR-PNIEC (PUA)
Progetto di un impianto agrovoltaiico di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica e contestuale attività agricola denominato "Latiano HEPV04-RFVP76" di potenza nominale pari a 56,50 MW e di potenza installabile pari a 62,16 MWp, da realizzarsi nel comune di Latiano (BR), con connessione alla rete RTN prevista in corrispondenza della futura Stazione Elettrica (SE) Terna di Latiano (BR)	HEPV 04 S.r.l.	7681	Istruttoria tecnica CT PNRR-PNIEC
Progetto di un impianto agrovoltaiico, denominato "AEPV_01", e relative opere di connessione alla RTN, avente potenza pari a 30,70 MW, da realizzarsi in agro del Comune di Brindisi, località "Masseria Mazzetta"	Columns Energy S.p.A.	8051	Istruttoria tecnica CT PNRR-PNIEC
Progetto di un impianto agrovoltaiico denominato "Lotto 9", di potenza pari a 48,917 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Latiano (BR)	ELETTRA SOL S.R.L.	9476	Istruttoria tecnica CT PNRR-PNIEC
Progetto di un Impianto agrovoltaiico di potenza di 198.162,36 MWh; sito nei comuni di Latiano e Mesagne in provincia di Brindisi.	Ital Green Energy Latiano - Mesagne S.r.l.	7616	In attesa determinazioni Ufficio di Gabinetto

<sup>24</sup> <https://va.mite.gov.it/it-IT>

Progetto di un impianto agrovoltaico denominato "PV TOSSANO", della potenza pari a 21,09 MW e dalle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Latiano (BR).	UKA SOLAR LATIANO S.R.L.	8961	Comunicazione a enti competenti rilascio autorizzazioni ambientali
Progetto di un impianto agro-fotovoltaico denominato "Corciolo" della potenza pari a 48,7 MW con un sistema di accumulo di 24 MW e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel territorio dei comuni di Mesagne (BR) e Latiano (BR).	EPD Renewables Italia Holding S.r.l..	8394	Istruttoria tecnica CT PNRR-PNIEC
Progetto per la realizzazione di un impianto eolico, ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, costituito da 13 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, e dalle opere necessarie di connessione alla RTN, per una potenza complessiva di 78 MW, e di un sistema di accumulo integrato con una potenza pari a 35 MW, da realizzarsi nei Comuni di Latiano (BR) e Mesagne (BR).	ENEL Greenpower Italia S.r.l..	5758	Procedimento in corso presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri
Parco Eolico denominato "Appia Energia", da realizzare in agro dei comuni di Mesagne, Torre S. Susanna, San Pancrazio Salentino ed Erchie (BR), della potenza di 49,6 MW	Energia Levante S.r.l. (ex. Parco Eolico Banzi S.r.l.)	7967	Istruttoria tecnica CT PNRR-PNIEC
Progetto di impianto eolico composto da 10 aerogeneratori da 6 MW ciascuno, per un totale di 60 MW, con 30 MW di sistema di accumulo, da realizzarsi nei comuni di Mesagne (BR), Torre Santa Susanna (BR) e Latiano (BR)	Enel Green Power Puglia S.r.l.	7893	Parere CT VIA emesso, in attesa parere MIBACT

Dall'analisi dei progetti risulta un'interferenza con il progetto dell'impianto eolico di cui all'ID\_5758 "Progetto per la realizzazione di un impianto eolico, ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006, costituito da 13 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6 MW, e dalle opere necessarie di connessione alla RTN, per una potenza complessiva di 78 MW, e di un sistema di accumulo integrato con una potenza pari a 35 MW, da realizzarsi nei Comuni di Latiano (BR) e Mesagne (BR)", la cui procedura di VIA è ancora in corso presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri. Due dei 13 aerogeneratori (WTG07 e WTG08) relativi all'ID\_VIP\_5758 sono infatti localizzati in corrispondenza di un'area (lotto 1 e 2, rispettivamente), di cui il Proponente riferisce di aver già acquisito la disponibilità, e destinata all'installazione dei pannelli fotovoltaici mentre altri aerogeneratori si trovano a distanze inferiori ai 2 km. Data la sovrapposizione di una porzione dell'area con tale progetto eolico, qualora quest'ultimo dovesse essere autorizzato e realizzato prima del Progetto di cui al presente parere, andrà ridefinito il layout di progetto dell'impianto in modo da renderlo compatibile, valutando le interferenze ambientali e realizzando un'analisi di rischio connessa all'individuazione dell'area di sicurezza determinata dal calcolo della gittata massima degli aerogeneratori interni e limitrofi all'impianto fotovoltaico.

**Condizione Ambientale n. 1**

La Commissione, vista la presenza dei numerosi impianti esistenti e degli impianti in procedura di VIA che insistono nell'arco dei 5 chilometri dall'impianto (in particolare, dei limitrofi ID\_7616 di potenza di 198.162,36 MWh e ID\_7417 di potenza 55 MW) e l'elevato IPC (5,84) calcolato dal Proponente ritiene che l'impatto di cumulo sulla biodiversità, paesaggio, uso del suolo sia rilevante, contribuendo a determinare la trasformazione paesaggistica e ambientale, creando disturbo nella percezione del grande territorio aperto con ampie vedute, dall'evidente connotazione agricola, come quello della Campagna Brindisina. La Commissione, valutando positivamente le proposte di compensazione previste dal Proponente (e descritte nel relativo paragrafo) relativamente all'impianto agrivoltaico, ritiene invece necessaria una misura di compensazione che preveda interventi di carattere ambientale, anche in virtù della Legge 239 del 2004 Art. 1 comma 5, su un'area esterna da quella del progetto per una superficie pari al 100% dell'area occupata dalla Stazione TERNA. Tali interventi potranno essere, ad esempio, di rinaturalizzazione, finalizzati al potenziamento della funzionalità ecologica e alla conservazione e valorizzazione di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico, di riqualificazione ambientale di aree di interesse pubblico, di ripristino e messa in sicurezza di aree soggette a dissesto idrogeologico e recupero naturalistico di aree percorse dal fuoco. **Condizione Ambientale n. 4.**

La Commissione, per mitigare i significativi effetti di cumulo e le interferenze sopra descritte, chiede che in progettazione esecutiva venga presentato un nuovo layout di impianto in cui sia previsto che la fascia

perimetrale esterna costituita da ulivi sia ampliata con un'ulteriore fascia dell'ampiezza di almeno 5 metri, pluristratificata e plurispecifica, composta da specie arboree, arbustive e suffrutuose appartenenti alla serie della vegetazione spontanea tipica del territorio, evitando il sesto di impianto regolare e facendo particolare riferimento alle specie della vegetazione potenziale naturale dell'area vasta. L'eventuale riduzione di potenza complessiva dell'impianto che si verrà in tal modo a determinare a causa dello stralcio di una parte dei pannelli potrà essere compensata con l'utilizzo di moduli più performanti rispetto a quelli previsti nel progetto. La Commissione ritiene che l'ampliamento della fascia perimetrale e conseguente rimodulazione del layout d'impianto, contemperino efficacemente l'esigenza di produzione di energia da fonte rinnovabile (i cui quantitativi non mutano) con l'esigenza di imporre il minor sacrificio ambientale possibile al territorio interessato sia in termini di sottrazione di suolo - non solo ai fini agricoli ma anche sotto il profilo dell'effetto cumulativo - sia in termini di depauperamento del valore ecologico e paesaggistico dello stesso. **Condizione Ambientale 2.**

La Commissione evidenzia l'effetto cumulo dovuto ai cavidotti dei diversi impianti che seguono le medesime strade e che prevedono diversi tempi di autorizzazione (e quindi più scavi sullo stesso percorso) in tempi diversi. Al fine di ridurre il disturbo alla popolazione, dovuto alle ripetute aperture/chiusure della stessa strada, e di ottimizzare il posizionamento dei cavi la Commissione prescrive, in progettazione esecutiva, di individuare insieme agli altri proponenti, che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA 150/380 kV indicata nel progetto, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungano in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, si dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione. **Condizione Ambientale n. 1.**

#### III.4 ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il Proponente ha analizzato l'impatto su ogni componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale (SIA), nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici per le fasi di costruzione, esercizio e dismissione del progetto. Il Proponente ha fornito due serie di elaborati, distinti per l'impianto agrovoltico con il codice identificativo iniziale "NW2WAM0" (da HEPV17 S.r.L.) e, per la SE/SU con il codice identificativo "6JUCTX0" (da HEPV04 S.r.l.). La documentazione per la SE/SU è la stessa fornita da HEPV04 S.r.l. che realizzerà la SE TERNA Latiano per il progetto ID\_7681 (PUA)<sup>25</sup>.

#### ATMOSFERA e CLIMA

L'impatto sulla componente in esame è stato analizzato nei due SIA<sup>26</sup>.

In Puglia è stato redatto il Piano Regionale di Qualità dell'aria, Regolamento Regionale n. 6 del 21 maggio 2008 e con la D.G.R. n. 2979/2011 è stata effettuata la zonizzazione del territorio regionale e la sua classificazione in 4 aree omogenee. Il sito di interesse ricade nell'area climatica omogenea n. 3 che comprende la pianura di Latiano e la costa adriatica della provincia di Brindisi. Sebbene tutte le stazioni di rilevamento ARPA più vicine al luogo di impianto (Ceglie Messapica, Mesagne e Francavilla Fontana) ricadano in territorio urbano o industriale, la qualità dell'aria nell'area indagata (gennaio 2021), a parte qualche sfioramento per il PM<sub>10</sub>, è risultata ottima.

Il Proponente reputa che le immissioni in atmosfera maggiormente impattanti sono le polveri che si generano in fase di cantiere e dismissione, riconducibili alle emissioni connesse al traffico veicolare dei mezzi in ingresso e in uscita dal cantiere. Al riguardo ha effettuato una simulazione sulla diffusione delle polveri

<sup>25</sup> a parte il nome del file, la documentazione per la SE/SU, è anche la stessa presentata col progetto ID\_7616.

<sup>26</sup> elaborati NW2WAM0\_StudioImpattoAmbientale (SIA\_FV) e 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE (SIA\_SE/SU)

nell'area di cantiere e lungo la viabilità di accesso (pag. 223 SIA\_FV), stimando che l'area influenzata dalle sole polveri (indipendentemente dalla direzione prevalente del vento) è una fascia di 47 m lungo il perimetro dell'area del cantiere e che in questo buffer non sono presenti punti sensibili ma solo terreni agricoli. Il Proponente conclude che l'impatto potenziale durante la fase di cantiere dovuto all'emissioni di polveri è trascurabile e di breve durata.

L'impatto sull'aria, in fase di esercizio, è considerato nullo. Al contrario, la produzione di energia elettrica mediante energia solare è un impatto positivo di rilevante entità e di lunga durata, dato che la realizzazione dell'intervento in esame contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas serra responsabili del riscaldamento globale. Il Proponente afferma che ogni kWh prodotto da un sistema fotovoltaico evita l'emissione di 0,466 kg di CO<sub>2</sub> (fonte ISPRA) e stima una riduzione emissioni pari a 39.022,84 tonnellate.

Inoltre, il passaggio dalla situazione attuale (coltivazione di cereali in rotazione) alla situazione di progetto (impianto di un prato permanente, che richiederà solo saltuarie operazioni colturali), consentirà di ottenere un'ulteriore riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> (*Carbon footprint*).

Circa le modifiche del microclima nella zona dell'impianto, la manutenzione dello strato vegetativo sottostante contribuirà a non causare particolari modificazioni ambientali (es. autocombustione).

Al fine di minimizzare il più possibile gli impatti, si opererà in maniera tale da: adottare un opportuno sistema di gestione nel cantiere di lavoro prestando attenzione a ridurre l'inquinamento di tipo pulviscolare; utilizzare cave/discariche presenti nel territorio limitrofo, al fine di ridurre il traffico veicolare; bagnare le piste per mezzo degli idranti per limitare il propagarsi delle polveri nell'aria nella fase di cantiere; utilizzare macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti; ricoprire con teli eventuali cumuli di terra depositati ed utilizzare autocarri dotati di cassoni chiusi o comunque muniti di teloni di protezione; ripristinare tempestivamente il manto vegetale a lavori ultimati, mantenendone costante la manutenzione. Tutti gli accorgimenti suddetti verranno attuati anche per la fase di dismissione.

Nella fase di costruzione della SE/SU il Proponente prevede di abbattere le polveri dovute al passaggio dei mezzi con adeguata nebulizzazione di acqua dolce nelle aree di cantiere e nelle piste di transito delle macchine operatrici. Il Proponente rappresenta che non sono ipotizzabili impatti in fase di esercizio con la componente.

\*\*\*

La Commissione ritiene che risultino sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati in tutte le fasi del progetto rispetto al rilascio di sostanze inquinanti in atmosfera. La programmazione dei lavori e l'adozione di opportuni accorgimenti nelle fasi di lavorazione sono ritenute idonee misure di mitigazione dell'impatto sull'atmosfera, anche in considerazione dell'ubicazione del sito di progetto.

La Commissione valuta positivamente la riduzione di emissioni indicata dal Proponente.

La Commissione, visto il costante incremento dei procedimenti di VIA in corso, ritiene necessario che il Proponente, nel caso vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, implementi 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. Vedi **Condizione Ambientale n. 1**. Raccomanda inoltre, per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e la conduzione delle attività agricole, in fase cantiere e dismissione, l'utilizzo di automezzi euro V, VI o, comunque di ultima generazione al momento della dismissione dell'impianto.

## ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERANEE

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nei SIA<sup>27</sup>, nelle Relazioni Specialistiche<sup>28</sup> e nei relativi elaborati cartografici.

**Acque superficiali:** Il Canale Reale (maggiore corso d'acqua della Puglia meridionale, lungo circa 46 km., la cui sorgente è sita nel territorio di Latiano, e che sfocia nell'Adriatico in corrispondenza della Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto) è adiacente alla zona dell'impianto fotovoltaico (a circa 550 m) ma oltre la distanza di tutela e ad una distanza di circa 3.300 m a sud della SE/SU. Dalla sovrapposizione dell'area di progetto sulla carta idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino Distrettuale – Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (ex Autorità di Bacino della Puglia, AdB) (Figura 8) risulta la presenza di uno scarso reticolo idrografico, in realtà del tutto assente nei pressi dell'area di intervento.



Figura 8. Interferenze con il reticolo idrografico [fonte: Carta idrogeomorfologica, AdB Puglia]

**Acque sotterranee:** La falda profonda è alimentata dalle acque di pioggia ricadenti sugli affioramenti delle rocce carbonatiche e dai deflussi sotterranei dovuti alle perdite degli acquiferi superficiali. Le acque della falda profonda si sversano nel Mar Ionio e nel Mar Adriatico in virtù di un gradiente idraulico diretto dall'interno verso la costa. Il Proponente riferisce che lo schema generale della **circolazione idrica sotterranea** dell'area dell'impianto fotovoltaico risulta *“strettamente controllata dall'assetto strutturale, ereditato dai complessi eventi tettonici che si sono verificati nel corso di milioni di anni. Dal punto di vista idrografico non si rilevano altri assi di drenaggio significativi. Dal punto di vista idrogeologico, nella zona in esame, si rilevano due falde d'acqua: quella superficiale freatica e quella profonda carsica”*.

La falda freatica superficiale si localizza sempre nelle sabbie e conglomerati di copertura e si rinviene ad una profondità dal piano campagna sempre modesta, con la direttrice prevalente di deflusso verso N-E. Nella zona di realizzazione della SE/SU la falda di base si rinviene normalmente a circa 95 m dal p.c. con deflusso da Ovest ad Est. Lo spessore della lente di acqua dolce è di diverse decine di metri. Il Proponente rappresenta che tale condizione consente di escludere la sussistenza di significative interazioni tra le opere in progetto e le acque sotterranee concludendo che le opere in progetto non interagiscono con il deflusso delle acque sotterranee e che esse non alterano l'assetto idrogeologico proprio dell'area in cui ricade il sito di intervento (pag. 63 SIA\_SE)

Dall'analisi delle perimetrazioni del PAI (aggiornate al 19/11/2019) risulta che il sito non rientra in aree di pericolosità, così come classificate del PAI (Figura 9).

<sup>27</sup> elaborati NW2WAM0\_StudioImpattoAmbientale (SIA\_FV) e 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE (SIA\_SE/SU)

<sup>28</sup> elaborati NW2WAM0\_RelazioneIdraulica\_01-signed; 6JUCTX0\_RelaizoneIdraulica\_R08.SE, 6JUCTX0\_RelazioneIdrologica\_R09.SE.



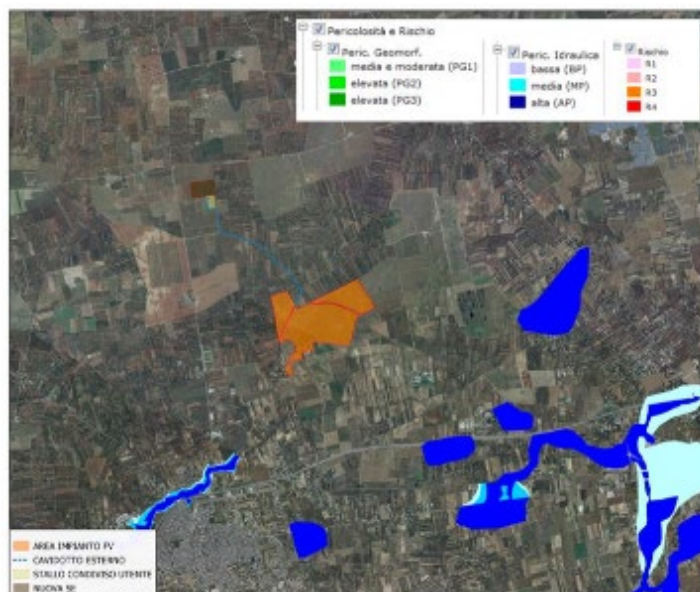


Figura 9. Perimetrazioni PAI nell'area di impianto

Anche rispetto al PGRA non vi sono aree perimetrate a pericolosità e rischio alluvioni per l'area d'impianto.

Le opere in oggetto, non risultano interferenti con zone di Protezione Speciale Idrogeologica, definite dal PTA come aree destinate all'approvvigionamento idrico di emergenza. Nelle aree di progetto è presente solo l'acquifero carsico del Salento ("Falda di base"), che circola all'interno della successione carbonatica mesozoica. Dall'analisi delle tavole allegate al PTA, l'area vasta è interessata da un "Bacino Sensibile" ricadente pertanto nelle "Aree sottoposte a specifica tutela". Il Proponente dichiara tuttavia che la realizzazione dell'impianto non prevede l'apertura di nuovi pozzi, non sarà fatto uso di alcuna sostanza chimica per il lavaggio dei moduli che avverrà attraverso le precipitazioni atmosferiche e comunque priva di additivi chimici e che l'impianto è integrato con l'attività agricola e di pascolo, risultando compatibile con il PTA.

Il Proponente conclude che l'area non è pertanto interessata dall'applicazione di vincoli di protezione idraulica e relative fasce di rispetto, nonché dalla presenza di emergenze idrogeomorfologiche, e si configura come compatibile con il PGRA ed il PAI, garantendo altresì la sicurezza idraulica dell'area.

Per quanto riguarda la presenza di attività insalubri anche dismesse (discariche e depositi di cave, miniere, industrie ecc.), il Proponente riferisce che "allo stato attuale, nell'area di progetto e nelle aree limitrofe, non si segnala da presenza di attività insalubri, in esercizio o dismesse, che possano comportare l'inquinamento del suolo e sottosuolo, nonché l'inquinamento delle acque di falda."

Il Proponente non specifica se si siano verificati danni ambientali negli ultimi anni.

Nelle integrazioni, il Proponente riporta il fabbisogno idrico necessario per le diverse fasi. L'approvvigionamento idrico per le attività di cantiere, manutenzione e dismissione dell'impianto avverrà per mezzo di autobotti la cui gestione sarà a carico della ditta appaltatrice così da evitare la realizzazione di pozzi per il prelievo diretto in falda e razionalizzare lo sfruttamento della risorsa idrica. In fase di esercizio, il fabbisogno idrico risulta essere irrilevante data la presenza di colture in asciutto che richiederanno solo irrigazioni di soccorso in caso di forte siccità. L'approvvigionamento idrico sarà gestito direttamente dall'azienda agricola e dovrà avvenire attraverso l'impiego di un carbotte.

Per quanto concerne l'impianto di irrigazione per la fascia di mitigazione (2.500 piante di ulivo), è stato previsto un impianto di subirrigazione composto da ali gocciolanti a bassa portata con un gocciolatore cilindrico autocompensante alimentato da una cisterna mobile per il recupero delle acque meteoriche, con una capacità di 11.500 Litri, Mis. Ø 2550 x 2450 H mm, con struttura auto-portante, fondo piano e parte superiore a cielo aperto, in polietilene lineare atossico stabilizzato U.V. protezione dagli agenti atmosferici. Se le

precipitazioni non dovessero soddisfare le esigenze colturali si provvederà al riempimento tramite l'ausilio di carri botte acquistando l'acqua dal consorzio di bonifica.

L'irrigazione prevista per l'oliveto sarà per lo più per i primi anni post trapianto, per aiutare la pianta ad adattarsi al terreno e ridurre lo stress. Si effettueranno 4 irrigazioni all'anno, divise in 4 turnazioni, di cui due post trapianto, scadenzate a circa 10 giorni, e due nei periodi più caldi e siccitosi dell'anno, fornendo alla pianta un aiuto idrico di circa 80 litri all'anno.

Il prato stabile non verrà irrigato mentre per l'allevamento verrà predisposta una cisterna mobile e l'acqua utilizzata sarà acquistata dalla ditta appaltatrice e trasportata con dei carri botte, non si prevede l'emungimento da nuovi pozzi.

L'acqua utilizzata per la pulizia dei pannelli sarà acquistata e trasportata con dei carri botte. Non saranno usati prodotti chimici ed è previsto un lavaggio nel periodo invernale (al termine delle operazioni di aratura del terreno) e un secondo lavaggio nei mesi primaverili (alla scadenza dell'anno colturale e/o dopo le operazioni di sfalcio). Le suddette attività saranno svolte da ditte specializzate che si occuperanno della gestione delle operazioni di pulizia e dell'approvvigionamento idrico mediante autobotte.

I Principali **impatti** previsti sulla componente in esame, sono di seguito riportati. In particolare, il Proponente ha riportato un'unica valutazione degli impatti sulle componenti "Acque superficiali e sotterranee" e "Suolo e Sottosuolo nel capitolo "Geologia e acque" (pag. 221 SIA\_FV).

#### Fase di cantiere

In fase di cantiere, gli impatti sulla componente potrebbero riguardare le sole acque superficiali per la posa delle cabine di campo che tuttavia non subiranno alterazioni in tale fase, in quanto la profondità di scavo relativa all'appoggio delle fondazioni delle cabine, sia quella di infissione dei sostegni dei moduli fotovoltaici non andranno oltre i 2,5 m. dal pc, evitando così di perforare la copertura superficiale impermeabile che funge da elemento di protezione dell'acquifero sottostante. I principali rischi per le acque sotterranee connessi alle attività di cantiere invece sono legati alla possibilità dell'ingresso nelle falde acquifere di sostanze inquinanti ma il Proponente ritiene che l'intervento nel suo complesso abbia un impatto ininfluenza sull'attuale equilibrio idrogeologico.

#### Fase di esercizio

In fase di esercizio non saranno presenti scarichi di nessun tipo, né di natura civile, né industriale. Il Proponente non ritiene che le acque meteoriche nell'area di intervento necessitino di regimazione di particolare importanza. Tale situazione è giustificata dal fatto che la naturale permeabilità dei terreni superficiali fa sì che l'acqua nei primi spessori venga assorbita da questi e naturalmente eliminata attraverso percolazione ed evapotraspirazione. Questa condizione resterà sostanzialmente invariata nello stato futuro, in quanto l'acqua piovana scorrerà lungo i pannelli per poi ricadere sul terreno alla base di questi.

I pannelli e gli impianti non contengono sostanze liquide che potrebbero sversarsi (anche accidentalmente) sul suolo e quindi esserne assorbite. Il Proponente esclude ogni tipo di interazione tra il progetto e le acque sotterranee.

Le operazioni di pulizia periodica dei pannelli possono essere effettuate tranquillamente a mezzo di idropulitrici, sfruttando soltanto l'azione meccanica dell'acqua in pressione e non prevedendo l'utilizzo di detersivi o altre sostanze chimiche. Pertanto, tali operazioni non presentano alcun rischio di contaminazione delle acque e dei suoli. Non si prevede quindi alcuna variazione della permeabilità e della regimentazione delle acque.

Inoltre, in fase di esercizio, il fabbisogno idrico derivante dall'attività agricola risulta essere irrisorio data la presenza di colture in asciutto che richiederanno solo irrigazioni di soccorso in caso di forte siccità. Non si prevede quindi alcuna variazione della permeabilità e della regimentazione delle acque.

Dato che né le attività di cantiere né l'attività in esercizio rappresentano aspetti critici a carico della componente acqua sia in termini di consumo, sia in termini di alterazione della qualità a causa di scarichi diretti in falda, come misure di mitigazione: verrà evitato lo scarico sul suolo di acque contenenti oli e/o grassi

rilasciati dai mezzi oppure contaminate dai cementi durante le operazioni di getto delle fondazioni; verranno garantite adeguate condizioni di sicurezza durante la permanenza dei cantieri, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque.

#### Fase di dismissione

Gli impatti relativi alla fase di dismissione sono paragonabili a quelli già individuati per la fase di cantiere e, quindi, riconducibili essenzialmente alle sole acque superficiali.

\*\*\*

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, con le seguenti osservazioni.

La Commissione ritiene necessario accertare la presenza o meno della falda superficiale nell'area dell'impianto agrovoltaiico. **Condizione Ambientale n. 7.**

### SUOLO E SOTTOSUOLO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nei SIA<sup>29</sup>, nelle Relazioni Specialistiche<sup>30</sup> e nei relativi elaborati cartografici.

Il sito ricade nel Foglio 203 "Brindisi" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000, che sotto il profilo morfologico si riconosce in una pianura degradante debolmente verso il mare. Dalla cartografia si evince che l'area dell'impianto fotovoltaico e delle opere connesse sono interessate da "Sabbie argillose giallastre", talora debolmente cementate, in strati di qualche cm di spessore, che passano inferiormente a sabbie argillose e argille grigio-azzurrastre (Qs1).

Dal punto di vista **geomorfologico**, *"l'area si imposta su una piana caratterizzata da fenomeni carsici. Si tratta, nello specifico e in molti casi, di strutture paracarsiche di genesi complessa, che interessano sia i terreni di età neogenica e quaternaria che i sottostanti calcari del substrato mesozoico: esse si sono originate per la presenza nel sottosuolo di antiche forme carsiche che, quantunque sepolte sotto coltri sedimentarie di vario spessore e consistenza, hanno tuttavia continuato ugualmente a svolgere la loro azione drenante nei confronti delle acque di infiltrazione, determinando di conseguenza la rapida carsificazione dei terreni di ricoprimento."* (Relazione geologica, pag. 5)

Da un punto di vista **litologico** i terreni affioranti in sito sono rappresentati da sabbie argillose debolmente cementate riferibili al Pleistocene.

Per quel che concerne la **caratterizzazione geomorfologica di dettaglio** il Proponente afferma che *"l'area stessa sia collocata in una zona pianeggiante, caratterizzata dall'assenza di qualsiasi fenomeno di dissesto geomorfologico. Le pendenze molto esigue, unite alla competenza dei litotipi affioranti, conferiscono al territorio in questione un alto indice di stabilità, precludendo così ogni possibilità ai terreni di evolvere in forme di dissesto superficiale di tipo gravitativo."*

L'area oggetto di intervento, infine, rientra nelle competenze dell'AdB della Regione Puglia e risulta **ESCLUSA** da qualsiasi perimetrazione di **RISCHIO FRANA** del PAI. Il Proponente conclude che il terreno interessato dal progetto risulta quindi stabile, essendo privo di qualunque indizio di disequilibrio passato, in atto o potenziale in seno ai terreni oggetto di intervento.

<sup>29</sup> elaborati NW2WAM0\_StudioImpattoAmbientale (SIA\_FV) e 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE (SIA\_SE/SU)

<sup>30</sup> elaborati NW2WAM0\_RelazioneGeologica\_01-signed; NW2WAM0\_RelazioneGeotecnica\_01-signed.

I terreni ed i litotipi affioranti o comunque presenti nel sottosuolo dell'area in esame, presentano caratteristiche di permeabilità assai diverse, sulla base delle quali possono essere classificati in due diverse categorie:

1) *terreni permeabili per fessurazione e carsismo*: in questa categoria rientrano le rocce calcareo-dolomitiche del basamento mesozoico, in quanto interessate da un diffuso, esteso e talora piuttosto intenso stato di fessurazione, che conferisce loro un grado di permeabilità piuttosto elevato;

2) *terreni permeabili per porosità interstiziale*: in questa categoria rientrano invece i depositi superficiali sabbioso-argillosi, i quali presentano un grado di permeabilità medio.

Sulla base di dati di letteratura, il Proponente riferisce la successione stratigrafica che caratterizza l'area d'interesse, schematizzata dal basso verso l'alto, come segue:

- Calcere di Altamura (Turoniano sup. –Maastrichtiano);
- Calcarenite di Gravina (Pliocen sup.- Pleistocene inf.);
- Argille Subappennine (Pleistocene inf.);
- Depositi Marini Terrazzati (pleistocene med. - sup.);
- Depositi alluvionali ed eluvio-colluviali (Olocene).

Sempre sulla base di dati di letteratura il Proponente ha definito la **categoria sismica** del sottosuolo come **“B- Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi fra 360 m/s e 800 m/s.”** secondo il D.M. 17 Gennaio 2018, Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

Il Proponente conclude<sup>31</sup> che il terreno interessato dal progetto risulta stabile, essendo privo di qualunque indizio di disequilibrio passato, in atto o potenziale e che la realizzazione del progetto non andrà ad interferire con l'attuale stato di equilibrio dei luoghi e, quindi, assolutamente sarà ininfluente sul grado di pericolosità/rischio idrogeologico delle aree attraversate che, comunque, si presentano stabili.

Anche per quanto riguarda l'area di realizzazione della SE/SU il Proponente riferisce che non si rilevano interferenze con le componenti geomorfologiche né idrologiche (pag. 33 SIA\_SE) e la pericolosità idraulica e geomorfologica sono trascurabili.

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

#### Fase di cantiere

Il Proponente ritiene, in sintesi, che il progetto non comporterà impatti negativi sul suolo né sul sottosuolo perché non sono previste modificazioni significative della morfologia e della funzione dei terreni interessati, non è prevista alcuna modifica della stabilità dei terreni né della loro natura in termini di erosione, compattazione, impermeabilizzazione o alterazione della tessitura e delle caratteristiche chimiche.

#### Fase di esercizio

L'impatto sul sottosuolo dovuto alla presenza dei moduli fotovoltaici è considerato piuttosto contenuto in quanto i pali sostenitori dei pannelli saranno infissi nel terreno e risultano facilmente rimovibili e riutilizzabili.

#### Fase di dismissione e ripristino

Alla dismissione dell'impianto, lo sfilamento dei pali di supporto garantisce l'immediato ritorno alle condizioni ante operam del terreno mentre per lo scavo dei cavidotti valgono le considerazioni fatte in fase di cantierizzazione.

---

<sup>31</sup> elaborato NW2WAM0\_RelazioneGeologica\_01-signed

Le opere di mitigazione relative agli impatti provocati sulla componente suolo e sottosuolo, coincidono per la maggior parte con le scelte progettuali effettuate. Inoltre il Proponente si impegna:

- a ripristinare le aree di terreno temporaneamente utilizzate in fase di cantiere per una loro restituzione alla utilizzazione agricola, laddove possibile;
- interrimento dei cavidotti e degli elettrodotti lungo le strade esistenti in modo da non occupare suolo agricolo o con altra destinazione;
- ripristino dello stato dei luoghi dopo la posa in opera della rete elettrica interrata;
- utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle cunette di scolo ed i muretti di contenimento eventuali.

Inoltre, il prato permanente polifita stabili di leguminose consente di: migliorare la fertilità del suolo; mitigare gli effetti erosivi dovuti agli eventi meteorici; realizzare colture agricole con valenza economica per il pascolo; minimizzare e semplificare le operazioni colturali agricole; favorire la biodiversità creando anche un ambiente idoneo per gli insetti pronubi.

\*\*\*

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.

La Commissione evidenzia tuttavia che le due relazioni fornite (geologica e geotecnica) sono identiche e non comprendono indagini fondamentali (es. analisi geognostiche, penetrometriche, indagini sismiche ecc.). In fase di progettazione esecutiva dovrà essere presentata una relazione geologica-geotecnica comprensiva dei risultati delle indagini geognostiche necessarie per individuare eventuali condizioni di pericolosità geologica od altre criticità e che aiutino a chiarire le caratteristiche litologiche del sottosuolo per orientare al meglio le scelte progettuali, nonché individuare l'ottimale profondità per l'infissione dei sostegni degli inseguitori solari. Le indagini dovranno inoltre accertare la presenza o meno della falda superficiale individuandone soggiacenza, portata e direzione. Nel caso si evidenzi una falda superficiale, dovranno essere identificate le possibili interferenze con l'opera, le modalità di superamento delle stesse ed eventuale piano di monitoraggio.

**Condizione Ambientale n. 7.**

## BIODIVERSITÀ

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nei due distinti SIA<sup>32</sup> nelle relazioni specialistiche<sup>33</sup> e nei relativi elaborati cartografici<sup>34</sup>.

Il sito di progetto non rientra in alcuna Area Protetta e non interferisce con zone di protezione speciale e siti di importanza comunitaria. L'area di impianto è infatti posta alle seguenti distanze dai vincoli individuati (siti della rete Natura 2000) (Figura 10):

- 14,3 km dalla ZSC IT9140005 Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni;
- 14,5 km dalla ZSC IT9140009 Foce Canale Giancola;
- 9,7 km dalla ZSC IT9140004 Bosco i Lucci.

---

<sup>32</sup> elaborati *NW2WAM0\_StudioImpattoAmbientale*; *6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE*,

<sup>33</sup> elaborati *Area di impianto fotovoltaico*:

*NW2WAM0\_DocumentazioneSpecialistica\_06-signed Analisi faunistica*;

*NW2WAM0\_RelazionePedoAgronomica*;

*NW2WAM0\_RelazioneEssenze-signed Relazione delle produzioni agricole di pregio nel contesto paesaggistico*.

elaborati Area SE Terna e area di condivisione Sottostazioni Utenti attivi:

*6JUCTX0\_DocumentazioneSpecialistica\_R05.SE, Relazione Faunistica*;

*6JUCTX0\_DocumentazioneSpecialistica\_R06.SE, Relazione Botanico Vegetazionale*;

*6JUCTX0\_RelazioneEssenze\_R15.SE Relazione delle Essenze di Pregio*;

*6JUCTX0\_RelazionePedoAgronomica\_R14.SE Relazione PedaAgronomica*;

*6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23a.SE\_signed Progetto botanico mitigazioni*

<sup>34</sup> elaborati *NW2WAM0\_AllegatiGraficiSIA\_Integrativi*



Figura 10. Opere in progetto e siti appartenenti alla Rete Natura 2000

La piana brindisina è costituita da una vasta ed omogenea pianura dedicata alla agricoltura, in cui gli originari boschi sono limitati in appezzamenti di pochi ettari distanti tra di loro e dove la vegetazione è rappresentata dall'Olivo (*Olea europea*), il Carrubo (*Ceratonia siliqua*), la Roverella (*Quercus pubescens*) e la Sughera (*Quercus suber*).

In tutta la parte meridionale della provincia di Brindisi rimangono poche e frammentate aree relitte naturali. Il cambiamento dell'uso del suolo e la riduzione di specie vegetali (con conseguente modificazione degli habitat) ha portato ad un declino delle popolazioni faunistiche, fino alla scomparsa di molte di queste.

### Vegetazione e flora

Nell'area di progetto **agrovoltaico**, la copertura vegetale naturale (2,1% dell'intera superficie) appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività. Le formazioni boschive e a macchia mediterranea (poco più dell'1% della superficie) sono rappresentate per lo più da piccoli e isolati lembi. Le formazioni ad alto fusto sono per la maggior parte riferibili a rimboschimenti a conifere. Lungo i cigli stradali o su qualche confine di proprietà, è presente flora ruderale e sinantropica. La maggior parte delle specie erbacee presenti sull'area ispezionata<sup>35</sup> risultano essere colture erbacee spontanee, appartenenti principalmente alle famiglie delle *Oxalidacea*, *Asteracee* e *Brassicaceae*. Tra le specie arbustive e arboree presenti nell'areale intorno alla zona oggetto di studio figurano: *Myrtus communis* (Mirto), *Quercus Ilex L.*(Leccio), *Pyrus spinosa* (Pero mandorlino), *Olea europea sylvestris* (Olivastro), *Pistacia lentiscus L.* (Lentisco), *Ficus carica domestica* (Fico), *Arbutus unedo L.* (Corbezzolo), *Phyllirea latifolia* (Fillirea).

Il paesaggio circostante l'impianto fotovoltaico è costituito principalmente da coltivazioni di seminativi coltivati a cereali od ortaggi, oliveti (di vari tipi: tradizionale, con sestri "12 mt x 12 mt", semi-intensivo "6 mt x 6 mt" per gli impianti più giovani, fino ad impianti la cui età può aggirarsi a poco più dei 100 anni, alcuni in uno stato di semi abbandono).

Il terreno agricolo su cui è previsto il progetto agrovoltaico è del tipo "seminativi semplici in aree non irrigue", completamente pianeggiante, privo di colture arboree e, a meno della viabilità di accesso, sarà interessato da colture adatte alle caratteristiche pedoagronomiche e da pascolo vagante controllato.

Relativamente alla vegetazione che caratterizza l'area di realizzazione della futura **Stazione Terna di Latiano (SE) e della Sottostazione Elettrica Utente (SU)**<sup>36</sup>, il Proponente ha fornito una relazione<sup>37</sup> da cui emerge che, secondo la Carta delle Serie di Vegetazione d'Italia (Biondi et al., 2010), l'area di studio si trova nella fascia di contatto tra la Serie peninsulare neutrobasifila del leccio (*Cyclamino hederifolii-Quercus ilicis*

<sup>35</sup> elaborato NW2WAM0\_RelazionePedoAgronomica\_Rev1

<sup>36</sup> elaborato 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE

<sup>37</sup> elaborato 6JUCTX0\_DocumentazioneSpecialistica\_R06.SE (SE Relazione Botanica vegetazionale)

sigmetum) e la Serie salentina basifila del leccio (*Cyclamino hederifolii-Quercus ilicis myrto communis sigmetum*). Lo stadio maturo della serie è costituito da boschi cedui, a dominanza di leccio (*Quercus ilex*) con *Fraxinus ornus* e *Arbutus unedo* nello strato arboreo. Lo strato arbustivo è prevalentemente costituito da sclerofille sempreverdi (*Phillyrea latifolia*, *P. media*, *Viburnum tinus*, *Pistacia lentiscus*, *Smilax aspera*). Lo strato erbaceo è molto povero, quasi esclusivamente rappresentato da geofite, quali *Cyclamen hederifolium*, *Allium subhirsutum* e *Ruscus aculeatus*.

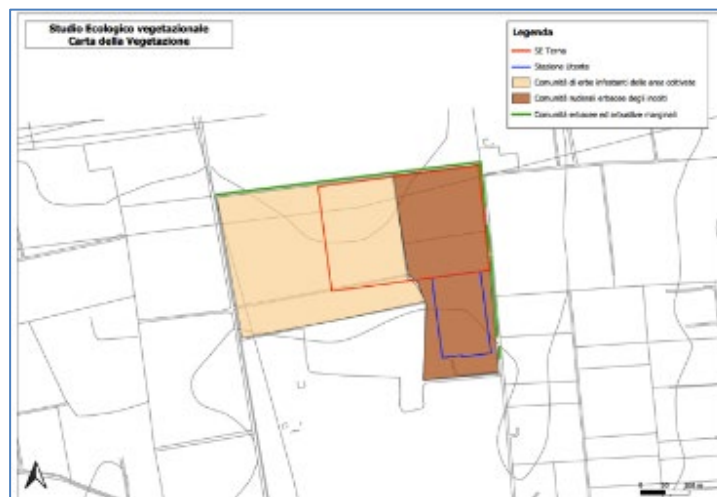
Nell'area di progetto non sono state rilevate specie vegetali rare o a rischio di estinzione, mentre i tipi di vegetazione spontanea presenti sono (Figura 11):

1. *Comunità erbacee infestanti delle aree coltivate* (in corrispondenza degli uliveti). Questo tipo di vegetazione **interessa il 50% circa dell'area occupata dalla SE** (3,6 ha circa).

2. *Comunità erbacee ruderale dell'incolto* (aree a seminativo/incolto). Questo tipo di vegetazione ricopre **il 50% dell'area della SE Terna (3,6 ha circa) ed il 100% dell'area interessata dalle SU dei produttori;**

3. *Comunità erbacee ed arbustive marginali* (lungo i muretti a secco- presenza dell'habitat 6220\*). Questo tipo di vegetazione rappresenta un elemento fondamentale della rete ecologica locale, è una combinazione eterogenea di comunità di prateria steppica, macchia arbustiva e ruderali, localizzata in forma relittuale ai margini degli appezzamenti di terreno. La componente arbustiva è dominante; tra le varie specie si registrano *Osyris alba*, *Myrtus communis*, *Smilax aspera*, *Rubus ulmifolius* e *Pyrus spinosa*. Il Proponente riferisce che “La costruzione della SE e delle SU non impattano in alcun modo con questa componente botanica, confinata ai margini delle aree lungo i muretti a secco. In particolare la SE Terna è arretrata rispetto ai muretti perimetrali di almeno 5 m, mentre le SU sono discoste almeno 10 m dalla Strada Comunale a sua volta costeggiata da comunità erbacee ed arbustive marginali.” (SIA\_SE/SU pag. 67).

Il numero totale di taxa di piante vascolari spontanee rilevate nell'area di studio è di 44 (incluse 4 specie erbacee alloctone). L'unico habitat della Direttiva 92/43/CEE rinvenuto nell'area di studio è quello della Macchia Arbustiva lungo i muretti a secco di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* (6220\*), corrispondente al tipo di vegetazione della Prateria steppica. L'area di copertura totale è esigua ed è riferita esclusivamente all'immediato intorno dei muretti a secco, aree comunque non interessate direttamente dalla costruzione delle opere in progetto (Figura 11).



**Figura 11.** Vegetazione spontanea nell'area di realizzazione della futura SE Terna di Latiano e della Sottostazione Elettrica Utente (SU)

A seguito di sopralluogo il Proponente ha accertato che nel raggio di 500 metri dal sito dell'intervento in progetto, le aree attualmente sono a seminativo semplice non irriguo e a uliveti. La SE Terna interessa un'area a seminativo ed un'area a uliveto, mentre l'area della SU interessa un'area a seminativo con la presenza di alcuni ulivi (Figura 12). L'oliveto costituisce, nella quasi totalità, il patrimonio arboreo. Qualche altra specie a portamento arboreo, in maniera sporadica e, talvolta, in piccoli gruppi è rappresentata da piante di Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*) e Cipresso (*Cupressus sempervirens*), derivanti da impianti artificiali (SIA\_SE/SU pag. 65).



**Figura 12.** Presenza di elementi arborei (principalmente olivi) nell'area di realizzazione della futura SE Terna di Latiano e della Sottostazione Elettrica Utente (SU)

Per la realizzazione della SE TERNA, della SU produttori e delle varianti ai raccordi AT è previsto l'espianto/reimpianto di 870 alberi di ulivo che saranno poi reimpiantati in posizioni poco distanti nell'ambito della stessa particella o in particelle contigue, secondo tecniche agronomiche consolidate (SIA\_SE/SU pag. 31; si veda il paragrafo relativo all'analisi degli impatti e il paragrafo Mitigazioni e Compensazioni).

### Fauna

Nell'area di studio la scomparsa quasi totale dei boschi a favore dei coltivi e l'uso di fitofarmaci in campo agricolo fa sì che la biodiversità animale è bassa, essendo presenti poche specie ad elevata densità; si tratta di specie opportuniste e generaliste, legate ad ambienti con scarsa copertura vegetazionale, adattate a continui fattori di disturbo (es. periodici sfalci, arature, concimazioni, utilizzo di pesticidi ed insetticidi ecc.). Generalmente, si tratta di specie ad ecologia plastica, diffuse ed adattabili, non in pericolo, quali, nel caso degli uccelli, alcuni Passeriformi come la Cornacchia grigia, lo Storno, la Passera mattugia e la Passera domestica, molto comuni nell'ambiente agrario. Sono presenti anche l'Allodola, il Fringuello, il Regolo e la Cince. Anche tra i mammiferi troviamo le specie più comuni quali ad esempio il Riccio, la lepre, la volpe e il topo comune.

Il Proponente riferisce gli esiti di uno studio faunistico preliminare<sup>38</sup>, basato essenzialmente su dati di letteratura e di ricognizioni pregresse nella zona, in cui riporta le checklist degli uccelli e dei mammiferi della Provincia di Brindisi. Per quanto riguarda la fauna individuata nell'intorno del lotto interessato, questa è presente con poche specie stanziali ma anche alcune specie migratrici (che ritroviamo a popolare alcune zone di interesse conservazionistico come ad es. Torre Guaceto, Saline di Punta della Contessa ecc. che si trovano a debita distanza dal sito oggetto di intervento) la cui presenza è concentrata soprattutto nei mesi di aprile-maggio e ottobre-novembre (migrazione primaverile ed autunnale) e, in misura minore, in inverno. Tra le specie stanziali avvistate nei pressi dell'area in oggetto vi è il gheppio *Falco tinnunculus*, la gazza *Pica pica*, il barbagianni *Tyto alba*, la cappellaccia *Galerida cristata*, il beccamoschino *Cisticola juncidis*, il saltimpalo *Saxicola torquata* e la civetta *Athene noctua*. Tra le migratrici è presente la poiana *Buteo buteo*, l'upupa *Upupa epops*, la pispola *Anthus pratensis*, la cutrettola *Motacilla flava*, il culbianco *Oenanthe oenanthe*, lo staccino *Saxicola rubetra* e il codirosso spazzacamino *Phoenicurus ochruros*.

Dei mammiferi è presente la volpe *Vulpes vulpes* e il riccio *Erinaceus europaeus*; tra i rettili il biacco *Coluber viridiflavus* e la lucertola campestre *Podarcis sicula*; tra gli anfibi il rospo *Bufo bufo* ed il rospo smeraldino *Bufo viridis*. Nell'area esistono poche specie di chiroteri rappresentate da pochi individui mancando sia le zone di rifugio (grotte) sia boschi sufficientemente ampi e provvisti di alberi cavi atti ad ospitare i pipistrelli di bosco (pag. 18, NW2WAM0\_RelazionePedoAgronomica\_Rev1).

<sup>38</sup> elaborato NW2WAM0\_DocumentazioneSpecialistica\_06-signed Analisi faunistica



Relativamente all'area della futura Stazione Terna di Latiano (SE) e della Sottostazione Elettrica Utente (SU), il Proponente riferisce gli esiti di uno studio faunistico preliminare<sup>39</sup>, in cui è stata considerata “un’area di dettaglio o ristretta”, con un buffer di circa 0,5 km attorno all’area di intervento e “un’area di interesse o di studio” che si sviluppa con buffer di 3 km intorno all’area di intervento. Il totale delle specie presenti nell’area di dettaglio e nell’area di studio (riportate nella tabella 1, pag. 21 relazione faunistica) è di 90, di cui n. 68 uccelli, 14 mammiferi, 5 rettili e 3 anfibi. Gli uccelli appartengono a 9 ordini sistematici, 47 sono le specie di passeriformi e 21 di non passeriformi. Appartengono all’allegato II della Dir. Uccelli n. 12 specie di uccelli, all’allegato II della Dir. Habitat n. 1 specie di rettili e all’all. IV della stessa Dir., n. 2 mammiferi, n. 3 rettili e n. 1 anfibi.

Il Proponente ha identificato e analizzato i **potenziali impatti** sulla componente derivanti dalle fasi di cantiere, esercizio e dismissione per l'impianto agrovoltaiico (A) e per la nuova SE, SU e relativi raccordi (B).

#### **A) Realizzazione dell'impianto agrovoltaiico.**

##### **Fase di cantiere**

L’impianto agrovoltaiico verrà installato in area a seminativo non irriguo, quindi, su superfici estremamente semplificate a livello biocenotico. L’impatto sulla componente vegetazione è stimato lieve e di breve durata dal momento che: a) il sito destinato è raggiungibile tramite infrastrutture viarie e viabilità interpodereale esistente; b) la dispersione eolica di polveri e gas emesse dagli automezzi è limitata esclusivamente alla fase di cantiere, di entità trascurabile se confrontato agli analoghi impatti derivanti dal corrente utilizzo di mezzi agricoli; c) l’intervento non determina introduzione di specie estranee alla flora locale.

Anche relativamente alla fauna presente in sito, il Proponente ritiene che non ci siano elementi di preoccupazione derivanti dalla installazione dell’impianto agrofotovoltaico. L’elevata antropizzazione dell’area ha determinato una limitata presenza di fauna locale. Durante l’esecuzione dei lavori si prevede l’allontanamento di tutte le componenti dotate di maggiore mobilità (rettili, uccelli e mammiferi). Per quanto riguarda l’avifauna, in particolare, la possibilità di eventuali collisioni è stimata minima in quanto può verificarsi per effetto dell’innalzamento delle componenti delle macchine e i movimenti della gru di montaggio.

##### **Fase di esercizio**

Per quanto riguarda la vegetazione, la perdita di manto vegetale sarà limitata all’occupazione delle superfici corrispondenti alle cabine e alla viabilità interna. Durante la fase di funzionamento l’impatto sulla vegetazione non sarà significativo.

Per quanto riguarda la fauna terrestre il disturbo indotto dall’impianto durante la fase di esercizio è da considerare nullo e, comunque, paragonabile a quello dovuto alla sola presenza di pali. È prevedibile, infatti, che a lavori ultimati, si assista a un riavvicinamento graduale delle popolazioni animali. Il disequilibrio causato alle popolazioni di fauna nella prima fase progettuale sarà temporaneo e molto limitato nel tempo, considerato anche la ridotta presenza di fauna terrestre. Inoltre i pannelli non riflettono la luce e non essendo collocati ad altezze elevate risulteranno innocui per l’avifauna.

##### **Fase di dismissione**

Come per la fase di cantiere, la dismissione non comporta alcuna conseguenza sulla componente fauna, giacché consisterà nel recupero dei pannelli e delle componenti strutturali. In breve tempo sarà recuperato l’assetto originario, mantenendo intatti i parziali miglioramenti ambientali realizzati.

Il Proponente conclude che tutti gli impatti sulla componente Biodiversità sono lievi e di breve durata.

---

<sup>39</sup> elaborato 6JUCTX0\_DocumentazioneSpecialistica\_R05.SE (RELAZIONE FAUNISTICA)

Come interventi di mitigazione, per favorire l'inserimento ambientale dell'impianto fotovoltaico e ridurre gli impatti negativi sugli ecosistemi naturali verranno messi in atto i seguenti accorgimenti:

- la vegetazione spontanea eliminata durante la fase di cantiere per esigenze lavorative verrà ripristinata;
- verranno restituite all'agricoltura le aree, quali piste, stoccaggio materiali ecc., impiegate nella fase di cantiere e non più utili nella fase di esercizio;
- verrà impiegato ogni accorgimento utile a contenere la dispersione di polveri in fase di cantiere (come descritto nella componente aria);
- verrà limitata al minimo la attività di cantiere nel periodo riproduttivo delle specie animali;
- la recinzione verrà realizzata in modo tale da consentire il passaggio degli animali selvatici. Questa sarà caratterizzata dalla presenza di un'apertura posta ad una distanza dal terreno di 30 cm e ad intervalli di 20 m;
- il 96 % dell'intero lotto interessato sarà mantenuto ad utilizzo agricolo del terreno. L'area sotto i pannelli e tra le strutture di sostegno (interfile) sarà infatti caratterizzata dalla presenza di un prato permanente polifita di leguminose adatto alle caratteristiche pedoclimatiche della superficie di progetto.
- lungo la quasi totalità del perimetro di impianto saranno realizzate fasce tampone vegetazionali costituite da circa 2500 piante di ulivo della varietà FS17, resistente alla *Xylella fastidiosa*.

### **B) Realizzazione della nuova SE, SU e relativi raccordi**

Tra gli **impatti** sulla **componente vegetazione**, durante la fase esecutiva del progetto, si renderà necessario lo spostamento (espianto dalla posizione originaria e reimpianto in nuova posizione) per circa 870 alberi di ulivo e, data la presenza della *Xylella* il Proponente si atterrà, scrupolosamente, a quanto previsto dalle vigenti disposizioni che verranno riportate nel documento autorizzativo rilasciato dai competenti Uffici della Regione Puglia (Ufficio Provinciale Agricoltura di Brindisi della Regione Puglia) (SIA\_SE/SU pag. 79, vedi anche capitolo mitigazioni). In fase di realizzazione sarà posta particolare attenzione a non intaccare in alcun modo i muretti a secco e la vegetazione spontanea che li ricopre, al fine di preservare l'habitat 6220\* *Percorsi substepici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea* (Habitat della Direttiva 92/43/CEE). Questo tipo di habitat è presente in corrispondenza del muretto a secco a nord della SE Terna, ma non è interessato direttamente dagli interventi di progetto.

Per quanto riguarda i potenziali **impatti sulla fauna**, il Proponente riferisce che, data l'assenza di habitat naturali o semi-naturali con presenza di un esteso mosaico agricolo formato da seminativi, oliveti e orticole, le aree agricole rappresentano siti "temporanei" di alimentazione ed esclude perciò impatti sugli habitat naturali e sulle specie ad essi associate. Rileva un impatto indiretto di sottrazione di habitat trofico di alcune specie in alcuni periodi dell'anno ma, con riferimento all'avifauna migratoria, tali specie preferiscono transitare nelle zone umide costiere, lungo rotte migratorie che risultano sufficientemente distanti dalla zona interessata dall'impianto; si possono dunque escludere interferenze significative. La realizzazione di nuovi tralicci limitrofi a reti di alta tensione esistenti, non produce effetti incrementali significativi e "pertanto essi non aumentano significativamente il rischio di impatto da parte dell'avifauna rispetto a quello prodotto dalle reti già esistenti." (pag. 68 SIA\_SE/SU).

Le infrastrutture in progetto (nuova SE Terna, SU, tralicci) ricadono in corrispondenza di un'area individuata come Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC), denominata Masseria Monte - Madre - Monica (Provincia di Brindisi, Piano Faunistico-Venatorio 2009-2014, attualmente in vigore). Il Piano 2018-2023, in fase di approvazione, destina la stessa area ad Oasi di Protezione (istituti vocati alla sosta, al rifugio, alla riproduzione naturale della fauna selvatica) (SIA\_SE/SU pag. 43). La limitrofa area ZRC sarà occupata per circa 8,7 ha (0,74% della ZRC) dal progetto della SE/SU. Tale occupazione sarà compensata dalla realizzazione all'interno della perimetrazione attuale della ZRC di un'area di naturalità con presenza di vegetazione autoctona (alberi e arbusti tipici della macchia mediterranea) (vedi anche capitolo mitigazioni e compensazioni).

Per minimizzare gli impatti e le interferenze dell'intervento sono previste le seguenti misure di mitigazione:

- le aree di cantiere saranno posizionate in zone a minor valore vegetazione;
- in fase di realizzazione sarà posta particolare attenzione a non intaccare in alcun modo i muretti a secco e la vegetazione spontanea che li ricopre;

- si provvederà ad abbattere le polveri mediante adeguata nebulizzazione di acqua dolce nelle aree di cantiere e nelle piste di transito delle macchine operatrici;
- si limiterà l'utilizzo di suolo nella fase di realizzazione dell'opera. Si procederà ai ripristini ambientali a fine cantiere, in modo da ripristinare tutte le aree non interessate direttamente dall'opera in progetto;
- si aumenterà la visibilità dei conduttori al fine di ridurre il rischio di collisione per la fauna volante, in modo particolare per il cavo di guardia, con il posizionamento di elementi di segnalazione che innalzino la linea di volo degli uccelli e chiropteri minimizzando le possibilità di collisione.

\*\*\*

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che possano essere condivise in linea di massima le valutazioni relative agli impatti potenziali, ma ritiene necessario integrare le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto.

La previsione della recinzione di un'asola posta ad una distanza dal terreno di 30 cm e ad intervalli di 20 m, per consentire il normale spostamento nel sito della fauna selvatica, non si ritiene idonea e si prescrive il mantenimento di una luce libera da terra di 30 cm lungo tutta la recinzione dell'impianto agrovoltaico.

#### **Condizione Ambientale n. 2.**

Occorre inoltre prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna. **Condizione Ambientale n. 2.**

In fase di progettazione esecutiva il Proponente dovrà concordare con le Autorità competenti la verifica della fattibilità di espanto/reimpianto degli esemplari arborei. **Condizione Ambientale n. 2**

Cautelativamente nel PMA, dovranno essere modificate le tempistiche dei monitoraggi. Infatti, nel Progetto di Monitoraggio Ambientale non sono descritte opportune azioni specifiche, nonostante la potenziale presenza nell'area di specie di uccelli migratori e di interesse conservazionistico, risultando quindi carente, limitandosi sul punto il Proponente a dichiarare alla pag. 85 del SIA: *"Le specie rilevate nell'area sono, infatti, quelle comunemente presenti nella maggior parte dei terreni agricoli della Provincia di Brindisi, infatti pur se non censiti in maniera quantitativa, (indagine che potrà essere eventualmente svolta in caso di esito favorevole della procedura autorizzativa), gli animali selvatici restano un numero persistente a seconda della stagione dell'anno"*. La Commissione ritiene invece necessario che sia condotto un monitoraggio dell'ornitofauna migratrice, svernante e sedentaria da condurre in A.O. (per la durata di un anno), in corso d'opera (per la durata delle attività di cantiere), in esercizio (per i primi tre anni e successivamente per due anni consecutivi con frequenza sessennale) e dopo la dismissione (per la durata di un anno). L'anno di monitoraggio dovrà prevedere rilievi almeno stagionali. Vedi **Condizione Ambientale n. 3**

Si rimanda anche alla condizione di compensazione descritta nel paragrafo impatti cumulativi relativamente alla SE TERNA **Condizione Ambientale n. 4**

Pertanto, la Commissione ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente biodiversità fatte salve le specifiche Condizioni Ambientali n. 2, n. 3 e n.4

### **TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE**

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nei due SIA, nelle Relazioni Specialistiche<sup>40</sup> e nei relativi elaborati cartografici.

---

<sup>40</sup> elaborati NW2WAM0\_RelazionePedoAgronomica, NW2WAM0\_RelazioneEssenze-signed Relazione delle produzioni agricole di pregio nel contesto paesaggistico. 6JUCTX0\_RelazioneEssenze\_R15.SE Relazione delle Essenze di Pregio; 6JUCTX0\_RelazionePedoAgronomica\_R14.SE Relazione PedoAgronomica

L'area ricade in un territorio per lo più pianeggiante della pianura brindisina caratterizzata, oltre che per l'assenza di pendenze significative, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. La provincia di Brindisi è caratterizzata principalmente da coltivazioni di ampi seminativi coltivati a cereali, ortaggi, oliveto. L'oliveto è la coltura permanente maggiormente diffusa, che occupa quasi tutta la superficie circostante l'area interessata, con piante, di età compresa tra 5 - 10 anni, 15 - 30 anni e 60 - 80 - 100 anni delle varietà Ogliarola Salentina e Cellina di Nardò. Con riferimento agli aspetti della biosicurezza, l'area di progetto ricade nella "Zona infetta" secondo le misure fitosanitarie per contrastare la diffusione di *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* ST53. Nel territorio della provincia di Brindisi sono presenti anche zone di produzione di prodotti di alta qualità come il DOP Collina di Brindisi, il DOC Brindisi e il carciofo brindisino IGP.

Nel raggio di circa 1 km. dal sito dell'impianto fotovoltaico sono state individuate le seguenti classi di utilizzazione del suolo<sup>41</sup>: oliveto; vigneto; seminativo asciutto e irriguo; incolto e/o pascolo; frutteto (a livello familiare e/o di modeste dimensioni).

Dai sopralluoghi risulta che l'area dell'**impianto agrovoltaiico** è principalmente interessata da *seminativi semplici in aree non irrigue* e da piccole porzioni d'area a pascolo naturale, praterie, incolti. Le aree limitrofe sono invece caratterizzate dalla presenza in prevalenza di uliveti e vigneti.

Su richiesta della Commissione, il Proponente ha prodotto una perizia agronomica<sup>42</sup>, a firma di un tecnico abilitato (agronomo), da cui emerge che nelle aree interessate dall'impianto fotovoltaico e nel suo immediato non sono presenti elementi caratteristici del paesaggio agrario, come alberi monumentali, alberature (sia stradali che poderali), muretti a secco. Inoltre, nelle aree interessate dall'impianto non sono presenti colture agricole che diano origine ai prodotti con riconoscimento I.G.P., I.G.T., D.O.C. e D.O.P.

Il Proponente ha fornito la Planimetria con individuazione delle aree sottratte temporaneamente in fase di cantiere e dismissione e delle aree effettivamente sottratte per la durata di esercizio dell'impianto<sup>43</sup> e la relativa contabilizzazione di consumo di suolo (Tabella 4). Si evince che l'impianto agrovoltaiico e le relative opere di connessione producono una effettiva sottrazione di suolo pari a 4,6 ha.

Progetto	Occupazione di suolo		
	FASE DI CANTIERE (occupazione temporanea)	FASE DI ESERCIZIO (occupazione definitiva agricola)	FASE DI DISMISSIONE (occupazione temporanea)
Impianto agrovoltaiico	830.000 m <sup>2</sup>	44651 m <sup>2</sup>	271.801,6 m <sup>2</sup>
Elettrodotta + SEU	33.985,7m <sup>2</sup>	1700 m <sup>2</sup>	1700 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>863.985,7m<sup>2</sup></b>	<b>46351m<sup>2</sup></b>	<b>273501,6 m<sup>2</sup></b>

**Tabella 4.** Aree sottratte temporaneamente in fase di cantiere e dismissione e aree effettivamente sottratte per la durata di esercizio dell'impianto<sup>44</sup> e relativa contabilizzazione di consumo di suolo.

Il Proponente si occuperà direttamente della gestione della parte relativa all'impianto fotovoltaico e concederà alla società agricola "Cooperativa Agricola Latianese" con sede in Latiano (BR) la gestione della parte agricola e di pascolo<sup>45</sup>. Il Proponente si impegna, a rispettare i contenuti del PMA nell'ambito del quale si darà evidenza alle autorità competenti dell'effettivo andamento del progetto, con la consegna di report (descrittivi e fotografici) con i risultati di: producibilità di energia da fonte fotovoltaica; stato e consistenza delle colture agricole; stato e consistenza dell'allevamento di ovini; prodotti conseguiti dalla pratica agricola

<sup>41</sup> elaborato NW2WAM0\_RelazioneEssenze-signed, Relazione delle produzioni agricole di pregio nel contesto paesaggistico

<sup>42</sup> elaborato NW2WAM0\_Perizia\_Agronomica

<sup>43</sup> elaborato NW2WAM0\_ElaboratoGrafico\_01\_10

<sup>44</sup> elaborato NW2WAM0\_ElaboratoGrafico\_01\_10

<sup>45</sup> documento NW2WAM0\_ContrattoProduttoriAgricoli

e allevamento; messa in atto delle misure di mitigazione previste in progetto; evoluzione del territorio rispetto alla situazione ante operam.

Nell'area di realizzazione della SE TERNA, della SU produttori e delle varianti ai raccordi AT attualmente sono aree a *seminativo semplice non irriguo* e a *uliveti*. I suoli, ricadenti comunque nell'ambito "Campagna Brindisina", si presentano con forti limitazioni intrinseche e quindi con una limitata scelta di specie coltivabili.

A seguito di sopralluoghi il Proponente ha riscontrato suoli con modeste condizioni di fertilità, caratterizzate dalla presenza di scheletro e tratti di roccia calcarea affiorante, che possono essere utilizzati dal punto di vista agronomico ma con notevoli limitazioni che condizionano fortemente le scelte colturali. Inoltre, ha individuato, quale coltura agricola di pregio<sup>46</sup> l' **Oliveto in coltura tradizionale**. L'oliveto è presente in maniera continua su quasi tutto l'areale interessato dal progetto, con una copertura uniforme su buona parte del territorio (principalmente della varietà Cellina di Nardò ed Ogliarola Salentina. Sono stati riscontrati alberi con segni evidenti della presenza di *Xylella fastidiosa*, anche se non si riscontra una diffusione accentuata del batterio come in altre aree infette. L'oliveto presente nelle aree previste nel progetto ricade, come tutti gli oliveti della provincia di Brindisi nella zona D.O.P. (Denominazione di Origine Protetta) "Terra d'Otranto" in attuazione del Reg. CE n. 2081/92. Pur essendo geograficamente inclusi nella zona D.O.P. non tutti gli oliveti e, di conseguenza, la loro produzione di olive e olio può fregiarsi di questa denominazione.

Durante la fase esecutiva del progetto, è previsto lo spostamento (espianto dalla posizione originaria e reimpianto in nuova posizione) di circa 870 alberi di ulivi con caratteristiche non ottimali relativamente allo stato vegetativo.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati per tutte le fasi di vita dell'impianto.

#### Fase di cantiere

Gli impatti relativi alla fase di cantiere sono riconducibili essenzialmente alla sottrazione di suolo e alla riduzione della permeabilità. Il Proponente ha stimato che, essendo la superficie di suolo agricolo nel territorio comunale di Latiano pari a circa 4.662,52 ha, l'incidenza percentuale della sottrazione di suolo conseguenziale alla realizzazione dell'**impianto agrovoltaiico** (4,6 ha) è pari a circa il 0.1%. L'impatto viene considerato poco significativo in quanto l'area sotto i pannelli resta libera e pronta alla coltivazione, così come l'area tra le interfile.

#### Fase di esercizio

In fase di esercizio gli unici impatti derivanti dalle opere in progetto si concretizzano nella sottrazione per occupazione di suolo da parte dei pannelli, cabine e strade interne (Tabella 4). L'installazione dei pannelli non comporta la realizzazione di scavi. L'impatto per sottrazione di suolo viene considerato poco significativo in quanto, una volta posati i moduli, l'area sotto i pannelli resta libera e pronta alla coltivazione.

#### Fase di dismissione

Gli impatti relativi alla fase di dismissione, seppur di minore entità, sono paragonabili a quelli già individuati per la fase di cantiere e, riconducibile essenzialmente alla sola sottrazione di suolo.

Relativamente alla componente "suolo agricolo", il progetto prevede:

- al di sotto dei pannelli saranno piantumate delle leguminose autoriseminanti in grado di apportare un arricchimento in termini di minerali e di qualità del terreno;

- al termine della fase di dismissione i terreni interessati da un periodo di riposo dallo sfruttamento colturale ne risulteranno arricchiti e migliorati nelle loro capacità d'uso;

---

<sup>46</sup> elaborato 6JUCTX0\_RelazioneEssenze\_R15.SE

- i cavidotti di connessione saranno interrati, per cui non si prevede per la loro realizzazione sottrazione di suolo agricolo. Il terreno di scavo verrà in larga parte riutilizzato per il riempimento dello scavo e la parte restante verrà distribuita sulla traccia dello scavo e livellata per raccordarsi alla morfologia del terreno.

- la viabilità interna agli impianti sarà realizzata con materiali naturali (Pietrisco di cava) permeabili e completamente rimossa nella fase di dismissione;

- per l'accesso al sito non è prevista l'apertura di nuove strade, essendo utilizzabili quelle esistenti bordo terreno

- non si prevedono grosse movimentazioni di materiale e/o scavi. Inoltre, l'ancoraggio della struttura di supporto dei pannelli fotovoltaici al terreno sarà effettuato mediante battitura di pali in acciaio zincato mentre alla dismissione dell'impianto, lo sfilamento dei pali di supporto garantisce l'immediato ritorno alle condizioni ante operam del terreno.

- l'intervento non comporta l'espianto di ulivi secolari. (pag. 219 SIA\_FV)

Il Proponente conclude pertanto che la prospettata conversione d'uso del suolo non comporti una significativa perdita dal punto di vista produttivo e che la realizzazione degli interventi proposti non possa generare nuovi processi degradativi o aggravare in modo apprezzabile quelli esistenti a carico delle risorse pedologiche. L'intero campo solare sarà sfruttato come pascolo, le uniche superfici di fatto non utilizzabili a fini agrari sono quelle della viabilità di impianto e le aree delle cabine elettriche per un totale di circa il 5% dell'intero sistema agrovoltaiico.

Il Proponente ha previsto un *Progetto di Monitoraggio agrovoltaiico* (pag. 79 Relazione pedoagronomica) che prevede

- monitoraggio della componente biologica (con l'utilizzo di tecniche di monitoraggio e analisi avanzate sarà possibile studiare le variazioni della fertilità del suolo).

- monitoraggio parametri microclimatici;

- monitoraggio suolo e sottosuolo;

- monitoraggio della coltura.

Su richiesta da parte della Commissione, il Proponente ha verificato la coerenza del Progetto con i requisiti delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrovoltaiici" in un paragrafo del SIA\_FV dedicato (pag. 51) nel quale è data evidenza del rispetto dei requisiti A, B, D2 in coerenza con il fatto che l'impianto è del tipo "agrovoltaiico" e non rientra nella casistica di "agrovoltaiico avanzato". In particolare:

• VERIFICA DI COERENZA REQUISITO A.1: la superficie destinata all'attività agricola (S<sub>agricola</sub>) è di 80 ha, pari al 96,38 % della superficie totale (S<sub>tot</sub>) dell'area di impianto pari a 83 ha >70%

• VERIFICA DI COERENZA REQUISITO A.2: la superficie totale di ingombro dell'impianto agrovoltaiico (S<sub>pv</sub>) è di 27 ha, e la S<sub>tot</sub> è pari a 83 ha. Pertanto, si ha: LAOR<sup>47</sup> (S<sub>pv</sub>/S<sub>tot</sub>) = 27 ha/83 ha = 0,33 ≤ 40%

• VERIFICA DI COERENZA PARAMETRO B.1-CONTINUITÀ DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA:

AO: seminativo (grano); PO: seminativo (erbaio permanente) + apicoltura+ allevamento (ovino da ingrasso) + oliveto perimetrale.

• VERIFICA DI COERENZA PARAMETRO B.2-PRODUCIBILITÀ ELETTRICA

La produzione elettrica calcolata per l'impianto agrovoltaiico (FV<sub>agri</sub>) è pari a 1,25 GW/h, mentre la producibilità elettrica specifica di riferimento (FV<sub>standard</sub><sup>48</sup>) è pari a 0,75 GW/h. Pertanto, FV<sub>agri</sub> ≥ 0,6 FV<sub>standard</sub>

• VERIFICA DI COERENZA PARAMETRO D.2-MONITORAGGIO DELLA CONTINUITÀ DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA. Configurandosi come "impianto agrovoltaiico semplice" sarà

<sup>47</sup> Land Area Occupation Ratio: rapporto tra la superficie totale di ingombro dell'impianto agrovoltaiico (S<sub>pv</sub>) e la superficie totale occupata dal sistema agrovoltaiico (S<sub>tot</sub>). Il Valore è espresso in percentuale.

<sup>48</sup> FV<sub>standard</sub> = stima dell'energia che può produrre un impianto fotovoltaico di riferimento (caratterizzato da moduli con efficienza 20% su supporti fissi orientati a Sud e inclinati con un angolo pari alla latitudine meno 10 gradi), collocato nello stesso sito dell'impianto agrovoltaiico.

sottoposto alla sola verifica di coerenza con il requisito D.2 e gli elementi da monitorare nel corso della vita dell'impianto sono:

- l'esistenza e la resa della coltivazione;
- il mantenimento dell'indirizzo produttivo;
- il recupero della fertilità del suolo;
- il risparmio idrico;
- il microclima e la resilienza ai cambiamenti climatici.

Il Proponente, nella versione aggiornata del SIA\_FV, paragrafo 2.6.1, afferma espressamente che *“il progetto in esame si configura quale **“impianto agrovoltaiico semplice”** e che la società HEPV17 Srl non intende avvalersi degli incentivi statali e dei contributi del PNRR”*.

\*\*\*

La Commissione concorda con le dichiarazioni del Proponente relativamente alla possibile integrazione del sistema di produzione di energia con le attività agro-pastorali. 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 ambientale Territorio e patrimonio agroalimentare fatta salva la **Condizione Ambientale n. 4** relativa alle misure compensative rispetto all'uso di suolo della Stazione Elettrica TERNA.

La Commissione chiede la predisposizione di un sistema di monitoraggio che, per ciascun anno solare, fornisca il dato della produttività agro-pastorale e consenta di verificare la continuità di tali attività, parti integranti del progetto. **Condizione Ambientale n. 3.**

## RUMORE

Il Proponente considera l'impatto ambientale relativo al rumore per quanto riguarda l'impianto agrovoltaiico nel SIA mentre presenta una relazione acustica per la SE Terna<sup>49</sup>.

L'intervento in progetto (impianto e SE Terna) ricade all'interno del territorio del comune di Latiano (Br), che, ad oggi, non ha redatto la propria Zonizzazione Acustica, quindi secondo quanto prescritto dall'art. 8, comma 1 del D.P.C.M 14/11/97, si applicano, i limiti di cui al DPCM 1° marzo 1991 (Cfr. tabella 3) ed i limiti differenziali di cui all'art. 4, comma 1, del DPCM 14 novembre 1997.

### Impianto

Il Proponente si limita a fare una disamina normativa e indica che l'impianto fotovoltaico, non è sede, nella sua fase di normale esercizio, di significative emissioni acustiche. Riporta poi alcune azioni di mitigazione al fine di minimizzare l'impatto acustico durante la fase di realizzazione della centrale fotovoltaica come:

- utilizzare solo macchine provviste di silenziatori a norma di legge per contenere il rumore;
- minimizzare i tempi di stazionamento “a motore acceso”, durante le attività di carico e scarico dei materiali (inerti, ecc), attraverso una efficiente gestione logistica dei conferimenti, sia in entrata che in uscita;
- le attività più rumorose saranno gestite in modo da essere concentrate per un periodo limitato di tempo. Indica poi che in fase di esercizio le fasce arboree perimetrali avranno una funzione schermante.

Il Proponente prevede il monitoraggio della componente (vedi capitolo PMA SE Terna). Nella relazione acustica riporta che sebbene non ci sia Zonizzazione acustica, vista la peculiarità del territorio interessato per la SE, Terna ipotizza che possa essere ascritto in Classe III (aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici). Il Proponente svolge un'analisi fonometrica in un punto di misura (riportato nella Figura 13).

<sup>49</sup> elaborato 6JUCTX0\_RelazioneAcustica\_R28.SE.pdf



**Figura 13.** Posizionamento punto di misura

Il livello d'immissione è stato calcolato attraverso la somma energetica tra i livelli di emissione, del trasformatore e i livelli sonori misurati durante la campagna di monitoraggio del clima sonoro ante-operam. Il Proponente riporta che le emissioni e le immissioni generate dai trasformatori della Stazione TERNA e dalla Sottostazione Utente sono tali da non essere più percepite già a distanze di 20 m. I potenziali ricettori presenti sul territorio si trovano a distanze notevolmente superiori e per essi si prevede, quindi, che con la presenza degli impianti in progetto il clima sonoro rimanga invariato attestandosi sui valori di cui al monitoraggio effettuato. Inoltre, visti i risultati riporta che per tutti i ricettori, il criterio differenziale non è applicabile. Viene svolto anche l'impatto acustico in fase di cantiere, considerando l'emissione sonora dei macchinari utilizzati (Pala escavatrice, Pala meccanica, Autocarro + gru) per le diverse tipologie di costruzione, riportano i livelli di emissione forniti dallo studio del Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni, l'igiene e l'ambiente di lavoro di Torino e Provincia, "Conoscere per prevenire n° 11" e calcola poi le distanze rispetto alle quali si raggiunge il limite dei 70db(A), valido per le attività di cantiere in Puglia, tali distanze sono tutte inferiori rispetto ai ricettori più vicini. Per il cavidotto riporta invece che sarà necessario verificare se tale operazione avviene in prossimità di edifici (distanza inferiore a 28 m massima distanza ottenuta) in tal caso sarà richiesta autorizzazione in deroga, al comune interessato, per il superamento del limite dei 70 dB(A). Analizza anche il traffico indotto, riscontrando un impatto trascurabile, rispetto al traffico ordinario della zona.

Il Proponente dichiara che l'impianto fotovoltaico, la Stazione Elettrica e il cavidotto sono esenti da vibrazioni. Relativamente al rumore quello provocato dall'impianto è stato giudicato compatibile con i dettami normativi (i ricettori sono costituiti da capannoni industriali e i Comuni di Latiano e Mesagne sono privi di Piano di Zonizzazione Acustica), quello prodotto dalla Stazione Elettrica è stato definito non significativo e il cavidotto, essendo interrato, non produrrà emissioni sonore.

\*\*\*

La Commissione evidenzia che l'impatto sulla componente rumore dell'impianto non è stato sufficientemente approfondito, non essendo stato fatto uno studio specialistico a riguardo, richiede quindi che in progettazione esecutiva il Proponente dovrà presentare una relazione acustica redatta dal tecnico competente per la fase di cantiere fisso (aree di impianto e SE 150/380kV) e mobile (cavidotto) e per la fase di esercizio (impianto e SE 150/380kV) che dovrà contenere tra l'altro:

1. il censimento dei recettori interferiti da tutte le opere di progetto per un raggio di almeno 200 m dalle aree di impianto SE e cavidotto che dovranno essere riportati su cartografia a scala opportuna e predisporre una



- tabella che includa, per ciascun recettore individuato: localizzazione, destinazione d'uso, tipologia e numero di piani;
2. la caratterizzazione dello stato dell'ambiente acustico mediante apposita campagna di monitoraggio (rilievo fonometrico) per individuare il livello acustico di fondo, i punti di misura dovranno essere riportati su opportuna cartografia e dovranno essere prossimi ai recettori più vicini all'impianto e cavidotto e in numero congruo e i risultati delle misure dovranno essere riportati su apposita tabella.
  3. L'analisi acustica dovrà tenere conto oltre che delle emissioni sonore delle sorgenti anche del rumore di fondo;
  4. Per ciascuna fase (cantiere e esercizio) dovrà essere riportata una tabella dei risultati per ciascun ricettore individuato con indicato: i) la destinazione d'uso; ii) i livelli sonori ante operam, corso d'opera e post-operam, con e senza mitigazione; iii) il confronto con i valori limite normativi di riferimento per ciascun ricettore;
  5. Se dall'analisi dovessero emergere delle criticità sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio dovranno essere individuate opportune misure di mitigazione. **Vedi Condizione Ambientale n. 9**

La Commissione evidenzia che per la SE sia necessario un monitoraggio presso i ricettori sensibili in fase AO, CO e PO punti tempi modi andranno validati da ARPA Puglia. Per la SE TERNA la Commissione ritiene necessario che venga eseguito un monitoraggio AO, CO e PO. **Vedi Condizione Ambientale n. 3**

## ELETTROMAGNETISMO

L'impatto elettromagnetismo viene trattato per l'impianto nella relazione specialistica<sup>50</sup> e nel SIA, per la SE Terna nella relazione tecnica impianto<sup>51</sup> e nella relazione specialistica per il cavidotto 150/380kV<sup>52</sup>.

### Impianto

Per quanto riguarda il cavidotto interrato MT considera non significativo l'impatto elettrico. Per l'impatto magnetico considera cavo interrato a 120cm di profondità, corrente di 1380A, con disposizione dei cavi a trifoglio. L'obiettivo di qualità pari a  $3\mu$  al livello del suolo è raggiunto ad una distanza dall'asse della linea pari o superiore a 2.5m. Quindi come valore cautelativo considera a 3m. Dichiaro poi che la distanza dalle eventuali abitazioni sarà sempre superiore a 3m. Fa poi un'analisi degli effetti cumulativi con i campi delle altre linee esistenti e indica che le linee elettriche interne agli impianti sono tutte in cavo interrato e risultano sufficientemente distanziate da altre linee elettriche già esistenti o in progetto, si possono pertanto escludere possibili effetti cumulativi.

Per le cabine di campo riporta che la cabina sarà di fatto situata ad una quota minima di circa 10 m rispetto ai confini con le proprietà confinanti per cui il contributo all'inquinamento elettromagnetico dovuto alle cabine di campo nei confronti delle proprietà limitrofe è notevolmente ridotto.

### Stazione utente 150/30kV.

Il Proponente considera uno studio di E-distribuzione su una stazione elettrica 63MVA, 20Kv indicando che è peggiorativo rispetto alla situazione di progetto (40MVA, 30kV) e indica che tale studio prevede la DPA a 14 m, quindi considera tale distanza anche per la Stazione Utente tale fascia risulta sempre interna all'area della stazione stessa.

### SE TERNA

Il Proponente riporta che l'architettura della stazione di Latiano, rispondente ai requisiti Terna, è simile ai più recenti standard di stazioni AT sia per quanto riguarda le apparecchiature sia per quanto concerne le geometrie dell'impianto. Per tali impianti sono stati effettuati rilievi sperimentali per la misura dei campi elettromagnetici al suolo nelle diverse condizioni di esercizio, con particolare riguardo ai punti ove è possibile il transito di personale (viabilità interna).

I rilievi della sezione 380 kV, data l'unificazione dei componenti e della disposizione geometrica, sono estendibili alla nuova stazione di Latiano. Per quanto concerne il campo elettrico al suolo, i valori massimi si

<sup>50</sup> NW2WAM0\_DocumentazioneSpecialistica\_02-impatti elettromagnetici.pdf

<sup>51</sup> 6JUCTX0\_DocumentazioneSpecialistica\_R19a.SE.pdf e 6JUCTX0\_DocumentazioneSpecialistica\_R19b.SE.pdf

<sup>52</sup> 6JUCTX0\_DocumentazioneSpecialistica\_R21.SE.pdf

presentano in corrispondenza delle uscite linea a 380 kV con punte di circa 12,5 kV/m, che si riducono a meno di 0,5k V/m già a circa 20 m di distanza dalla proiezione dell'asse della linea.

Per quanto concerne il campo magnetico al suolo questo risulta massimo sempre in corrispondenza delle medesime linee, con valori variabili in funzione delle condizioni di esercizio; nel caso in esame, ipotizzando correnti di linea di 3000 A (valore corrispondente alla corrente nominale delle linee 380kV), si hanno valori del campo magnetico al suolo di circa 45  $\mu$ T, che si riducono a meno di 8  $\mu$ T già a 40 m di distanza dalla proiezione dell'asse della linea.

Il campo elettromagnetico alla recinzione è pertanto sostanzialmente riconducibile ai valori generati dalle linee entranti, vedi paragrafo sotto.

#### **Variante Elettrodotto aereo 150 kV Brindisi - Villa Castelli da sostegno n.90 a sostegno n.93. Raccordi aerei tra la stazione futura 380/150 kV di Latiano e la linea 380 kV Ta N – BR**

Il Proponente riporta che il valore di campo magnetico e delle DPA è stato calcolato considerando due diverse tipologie di sostegni:

- Per l'elettrodotto 150 kV
  - Sostegno in sospensione con disposizione mensole a triangolo;
  - Sostegno in amarro con disposizione mensole a triangolo;
- Per l'elettrodotto 380 kV
  - Sostegno in amarro;

Per Elettrodotto a 150 l'obiettivo di qualità si raggiunge ad una distanza pari a circa 26,5 m dall'asse dell'elettrodotto.

Per l'elettrodotto 380kV l'obiettivo di qualità si raggiunge ad una distanza pari a circa 58,7 m dall'asse dell'elettrodotto.

Dichiara poi che all'interno delle distanze ed aree di prima approssimazione non ricadono edifici o luoghi destinati a permanenza non inferiore alle 4 ore

\*\*\*

La Commissione considerando la presenza di altri futuri impianti rileva necessario valutare l'effetto di cumulo con cavidotti già esistenti o autorizzati. Il Proponente in fase di progettazione esecutiva dovrà aggiornare la relazione sul campo elettromagnetico considerando l'effetto cumulo dei cavidotti tra l'impianto e la SSU e di verificare la disponibilità di collegamento diretto a 36kV alla nuova stazione Terna, vedi **Condizione Ambientale n. 8**

### **POPOLAZIONE E SALUTE UMANA**

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, fornendo un'analisi dei principali indici e indicatori demografici che coinvolgono l'area di interesse, considerando i dati elaborati dall'ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica in Italia) relativi al 2020 per la Regione Puglia. I dati demografici del Comune di Latiano, sono in linea con i dati regionali, con tendenza allo spopolamento e indice di vecchiaia superiore ai dati nazionali.

Il Proponente afferma che, in relazione alla tipologia di impianto progettato, i potenziali impatti sulla componente in fase di cantiere e in fase di dismissione sono correlati principalmente all'emissione di polveri da movimentazione del terreno e di gas di scarico. L'inquinamento dovuto al traffico veicolare sarà quello tipico degli inquinanti a breve raggio, poiché la velocità degli autoveicoli all'interno dell'area è limitata, e di conseguenza l'emissione rimane anch'essa circoscritta. Inoltre, le strade che verranno percorse dai mezzi in fase di cantiere sono per la quasi totalità asfaltate, e l'impatto provocato dal sollevamento polveri potrà considerarsi trascurabile, se non nullo. Il Proponente non ha considerato l'emissione di rumore mentre in fase di esercizio, l'impatto dei campi elettromagnetici, derivanti dall'elettrodotto MT interrato su viabilità pubblica locale (strade comunali e/o vicinali) è considerato totalmente trascurabile.

In merito alle ricadute socio-economiche e occupazionali stimate del progetto, il Proponente ha definito le risorse umane necessarie per l'intero ciclo vita del progetto agrovoltaiico<sup>53</sup>. Per le fasi di sviluppo progettuale, costruttivo, gestionale e per la dismissione e per le diverse tipologie di attività da svolgere, ha indicato il numero di persone che saranno indicativamente impiegate specificando che per la fase di dismissione una società esterna si occuperà delle operazioni di demolizione, dismissione e ripristino delle aree interessate (Figura 14).

Descrizione attività	Unità di personale impiegate
Appalti	1
Project Management, Direzione lavori e supervisione	3
Sicurezza	2
Lavori di demolizione civili	4
Lavori di smontaggio strutture metalliche	8
Lavori di rimozione apparecchiature elettriche	8
<b>TOTALE</b>	<b>26</b>

Elenco del personale impiegato in fase di dismissione - impianto agrovoltaiico e dorsale MT

Descrizione attività	Unità di personale impiegate
Appalti	1
Project Management, Direzione lavori e supervisione	2
Sicurezza	2
Lavori di demolizione civili	3
Lavori di smontaggio strutture metalliche	4
Lavori di rimozione apparecchiature elettriche	4
<b>TOTALE</b>	<b>16</b>

Elenco del personale impiegato in fase di dismissione - impianto utenza

Descrizione attività	Unità di personale impiegate
Monitoraggio impianto da remoto	2
Pulizia moduli	8
Controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche	4
Verifiche elettriche	4
Attività agricole	4
<b>TOTALE</b>	<b>22</b>

Elenco del personale in fase di esercizio dell'impianto agrovoltaiico

Descrizione attività	Unità di personale impiegate
Controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche	2
Verifiche elettriche	2
<b>TOTALE</b>	<b>4</b>

Elenco del personale in fase di esercizio - impianto di utenza

Descrizione attività	Unità di personale impiegate
Appalti	1
Project Management, Direzione lavori e supervisione	2
Sicurezza	2
Lavori di demolizione civili	3
Lavori di smontaggio strutture metalliche	4
Lavori di rimozione apparecchiature elettriche	4
<b>TOTALE</b>	<b>16</b>

Elenco del personale impiegato in fase di dismissione - impianto utenza

Figura 14. Quantificazione del personale impiegato in fase di cantiere, esercizio e dismissione

\*\*\*

La Commissione valuta favorevolmente il riferimento all'impiego di forza di lavoro locale da parte del Proponente per le ricadute positive in termini socio-economici.

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 fatte salve le specifiche Condizioni.

## PAESAGGIO

Il Proponente ha affrontato l'esame della componente in oggetto nei SIA<sup>54</sup>, nelle Relazioni Specialistiche<sup>55</sup> e nei relativi elaborati cartografici.

Il progetto ricade nell'ambito di paesaggio 9 del PPTR, "La campagna brindisina", rappresentata da "un uniforme bassopiano compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. Si caratterizza, oltre che per la quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere". (pag. 127 SIA\_FV).

La bonifica, oltre a comportare la valorizzazione agricola di questo territorio, ha conformato la matrice paesaggistica in cui "prevala una tessitura di lotti agricoli di medie dimensioni, organizzati secondo partiture regolari determinate dalle strade poderali, con linee di discontinuità costituite dalle strade locali e dai corsi d'acqua canalizzati, spesso evidenziati dalla vegetazione ripariale che in alcuni casi si fa arborea e dà origine a formazioni lineari di un certo spessore e di grande importanza naturalistica" (pag. 30 relazione paesaggistica). I tipici elementi dello scenario panoramico del paesaggio rurale del brindisino (Area Vasta) sono le masserie, i casolari, la vegetazione che delimita i campi e le proprietà, i segni netti o modificati delle colture e dei filari, il bosco e la macchia che incorniciano i poderi.

<sup>53</sup> par. 5.1.1.3. del SIA e "Integrazioni del 23/03/2023 - ID 7410\_DocumentoUnico-signed"

<sup>54</sup> elaborati NW2WAM0\_StudioImpattoAmbientale; 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE,

<sup>55</sup> elaborati NW2WAM0\_RelazionePaesaggistica-signed; NW2WAM0\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_Rev1 SIMULAZIONI VISIVE INSERIMENTO IMPIANTO PV\_Rev1; NW2WAM0\_RelazionePaesaggisticaElabAnalisi-signed; NW2WAM0\_AnalisiPaesaggioAgrario-signed; 6JUCTX0\_RelazionePaesaggistica\_R01.SE; 6JUCTX0\_RelazionePaesaggistica\_R01a.SE

L'area di impianto, in particolare, è collocata all'interno della Figura Territoriale 9.1 denominata *Campagna irrigua della piana brindisina*, con superfici a valenza ecologica bassa o nulla, cioè aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi quali orticole, erbacee di pieno campo e colture protette. L'area di installazione dei pannelli non è direttamente interessata da vincoli del PPTR. A detta del Proponente, l'area in oggetto non presenta caratteri storico-architettonici di rilievo e non si prevedono alterazioni significative dello *skyline* esistente: infatti, l'impianto agrovoltaico risulta inserito in un vasto contesto agrario caratterizzato dalla presenza di altre attività similari che, tuttavia, non risultano significativamente visibili percorrendo la principale viabilità agraria e non.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono riportate di seguito.

#### Fase di cantiere

Il Proponente afferma che l'alterazione della visuale paesaggistica risulterà temporanea e l'impatto sulla componente è ritenuto lieve dato che tale fase è transitoria, prima della vera e propria modifica paesaggistica che si avrà nella fase di esercizio.

#### Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio l'impatto potenziale di un impianto fotovoltaico è dovuto all'alterazione della percezione del paesaggio per l'introduzione di nuovi elementi e segni nel quadro paesaggistico. Nonostante il parco fotovoltaico non risulti essere una struttura che si sviluppa in altezza, potrebbe tuttavia risultare fortemente intrusivo nel paesaggio, relativamente alla componente visuale. Il Proponente ha prodotto un report fotografico<sup>56</sup> che evidenzia lo stato di fatto e lo stato di progetto da diversi punti di presa fotografica, rilevando che la particolare conformazione orografica dell'area di intervento e la presenza di elementi schermanti quali cespugli ed alberature, rende gli interventi potenzialmente percepibili solo dalle zone altimetricamente più elevate.

Il Proponente ha valutato l'impatto paesaggistico/visivo [ $IP$  (impatto paesaggistico) =  $VP$  (rappresentativo del valore del paesaggio)  $\times$   $VI$  (rappresentativo della visibilità dell'impianto)] (pag. 235 SIA\_FV), individuando 8 punti rappresentativi per caratteristiche e distanza (Figura 135). La scelta dei punti di vista è stata effettuata considerando un osservatore situato in punti direttamente e facilmente raggiungibili cioè strade di accesso alle masserie o lungo la viabilità esistente prossima ai punti di vista belvedere, dall'altezza di autovetture o mezzi pesanti.



B	PUNTI DI VISTA	Distanza (m)	Quota (m s.l.m.)	Abitanti
1	Strada provinciale SP46 in prossimità di Masseria Tarantini	1051	103	-
2	Masseria Cazzato	305	91	-
3	Contrada Cazzato	10	91	-
4	Tenuta Partermo	78,4	88	-
5	Canale Reale	885	82	-
6	Masseria Mariano	848	92	-
7	Masseria Sant'Elmi	1370	96	-
8	SS605	2790	68	-

**Figura 15.** Individuazione dei Punti di Vista per l'impianto FV

<sup>56</sup> NW2WAM0\_ElaboratoGrafico\_01\_08-signed

A seguito delle richieste della Commissione, il SIA\_FV e la relazione paesaggistica sono stati integrati con lo Studio di intervisibilità e con mappe esplicative<sup>57</sup> per giustificare la scelta dei punti di vista selezionati. Grazie agli interventi di mitigazione adottati, l'impianto non sarà in alcun modo visibile neanche in punti molto ravvicinati come si evince dai fotoinserimenti<sup>58</sup> prossimi all'area di impianto (Figura 16).



**Figura 16.** Esempio di visuali panoramiche ante e post operam (da Masseria Cazzato, punto di vista n. 2)

L'intervento genera un impatto con la componente paesaggistica che è stato considerato basso o nullo.

#### Fase di dismissione

Durante la fase di dismissione, si prevedranno operazioni simili, ma di minore entità rispetto alla fase di cantiere. L'impianto è costituito elementi facilmente removibili e la stessa tecnica di trattamento dell'area carrabile consentirà la facile rinaturalizzazione delle aree occupate dalle strade, così come le cabine, riportando queste aree ante operam, una volta giunti alla fine della vita utile dell'impianto.

Il Proponente rappresenta inoltre che *“la popolazione locale e/o di passaggio, che normalmente percorre la viabilità presa in considerazione, è abituata alla presenza di impianti fotovoltaici, in quanto presenti da tempo sul territorio; quindi la vista di un impianto sullo sfondo del cono visuale rappresenta per l'osservatore un oggetto comune e non un elemento raro su cui soffermare e far stazionare la vista (tra l'altro si tratta di un oggetto fisso quindi senza disturbo del movimento e della relativa ombra, come succede invece per una turbina eolica)”*.

Per quanto riguarda i possibili impatti derivanti dalla realizzazione **della SE Terna di Latiano, della SU e dei conseguenti raccordi aerei** sul paesaggio e sulle loro componenti, le interferenze con le componenti percettive individuate dal PPTR sono limitate alla strada a valenza paesaggistica SP 46 Latiano – San Vito dei Normanni (principale via di collegamento presente nell'area) nonché all'intervisibilità con la Masseria Mudonato. Considerata una durata prevista per la fase di costruzione delle opere (circa 30 mesi), la fase di esercizio è la più duratura e quindi più potenzialmente impattante sul contesto.

La presenza di numerose aree dedicate alla coltivazione dell'olivo ed altre colture arboree costituisce una schermatura visuale in grado di mascherare alla vista le parti maggiormente impattanti della SE. Per la mitigazione paesaggistica dell'intervento saranno utilizzati alcuni degli ulivi che dovranno essere reimpiantati, in particolare:

1. un filare nel margine nord della SE, per mascherare i manufatti della SE rispetto alle direttrici percettive dalla SP 46 e dalla masseria Paretone;

<sup>57</sup> elaborati NW2WAM0\_AllegatiGraficiSIA\_Integrativi, tavole TAV 17 e TAV 18;

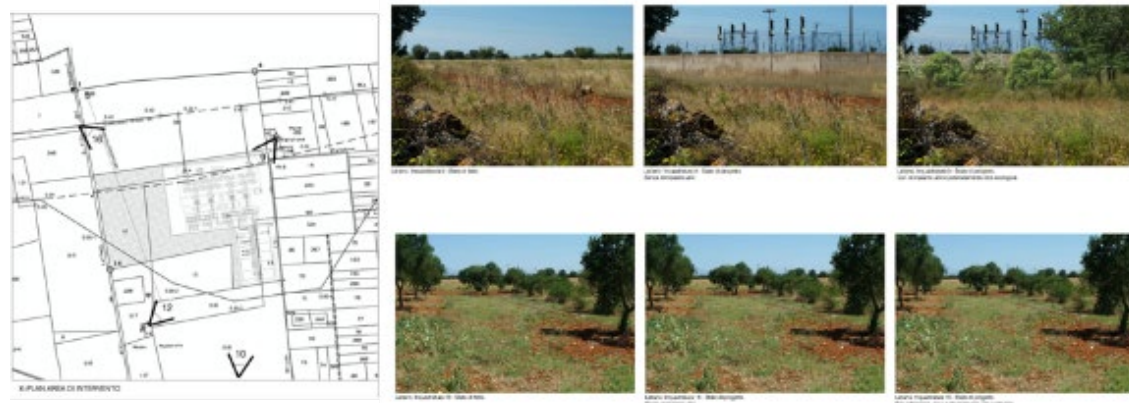
NW2WAM0\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_Rev1

<sup>58</sup> NW2WAM0\_RelazionePaesaggisticaElabProgetto\_Rev1

2. un filare, doppio ove possibile, lungo il margine est della SU che, oltre a contribuire alla mitigazione dalla SP 46, maschera i manufatti della SE e SU anche dalla Masseria Mudonato.

L'impatto prodotto dalla realizzazione di nuovi tralicci è considerato dal Proponente accettabile, anche in considerazione del fatto che comunque si tratta di un impatto incrementale.

Per verificare l'azione mitigativa delle soluzioni proposte sul potenziale impatto percettivo dell'intervento sono stati predisposti delle simulazioni e dei fotoinserimenti rispetto alle direttrici percettive considerate di maggiore sensibilità (Figura 17)



**Figura 17.** A sinistra: Individuazione dei Punti di Vista per SE/SU; a destra: esempio di fotoinserimenti con e senza mitigazioni (PV9 e PV10)

Il Proponente rappresenta inoltre che “non risulta possibile da alcuno dei punti analizzati scorgere contemporaneamente la stazione elettrica e altri impianti fotovoltaici pertanto si ritiene trascurabile l'impatto del cumulo sulle componenti percettive e storico culturali. L'impatto visivo sui Siti storico-culturali individuati dal PPTR e segnalazioni Carta dei Beni risulta di lieve entità o nullo in tutti i punti analizzati, inoltre si ritiene importante sottolineare che la quasi totalità dei siti analizzati risulta in stato di abbandono e di forte degrado”. (pag. 95 SIA\_SE/SU)

\*\*\*

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 per quanto attiene gli aspetti naturali della Componente Paesaggio, fermo restando il rispetto della **Condizione Ambientale n. 2** relativa alla siepe.

#### **PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI**

Si rinvia al parere del MIC per le valutazioni di competenza.

#### **IV) VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ PERTINENTI IL PROGETTO MEDESIMO**

Il Proponente, nel SIA non ha analizzato le attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) presenti nell'area di progetto e nel Comune di Brindisi. In fase di integrazioni, su specifica richiesta della Commissione di verificare la presenza di tali impianti, si è limitato a riferire che “L'impianto agrivoltaico SV01 non ricade nell'ambito di applicazione del DECRETO LEGISLATIVO 26 giugno 2015, n. 105 [...] in quanto la presenza complessiva dell'olio isolante combustibile contenuto nei trasformatori nelle cabine di campo e nella stazione utente non supera i quantitativi di soglia inferiore indicati nell'allegato 1 PARTE 1 e PARTE 2. Quantità di olio isolante presente in impianto pari a 42t - limite di soglia inferiore 2500t.”

La verifica effettuata dalla Commissione in data 28/05/2023 ha messo in evidenza che nel Comune di

Latiano (BR) non sono presenti stabilimenti pericolosi, così come questi sono assenti nei Comuni limitrofi di Mesagne (BR) ed Ostuni (BR).

In merito alla valutazione degli ostacoli per la navigazione aerea, il Proponente su richiesta della Commissione ha integrato il SIA indicando che la distanza dal più vicino aeroporto civile di Brindisi (oltre 16 km). Ha inoltre fornito una dichiarazione<sup>59</sup> in cui afferma di aver esperito le verifiche preliminari di non interferenza con potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea da cui risulta che non sussistono le condizioni per richiedere il parere/nulla osta di ENAC.

Per quanto riguarda il rischio di incendio, dato che nell'impianto agrovoltaiico e nella sottostazione di trasformazione 30/150 kV (SU) sono presenti macchine con olio isolante combustibile in volume superiore a 1 m<sup>3</sup>, il Proponente ha fornito una relazione tecnica<sup>60</sup> relativamente alle cabine di campo e trasformazione e alla SU e, relativamente alla richiesta di parere preventivo, ha allegato il parere positivo rilasciato dal competente comando dei Vigili del Fuoco di Brindisi<sup>61</sup>. Il Proponente, evidenzia che l'impianto è stato progettato prevedendo le opportune protezioni contro i guasti di origine elettrica e secondo i requisiti delle norme tecniche di settore CEI ed UNI.

Il Proponente, in riferimento al rischio di distacco di pannelli a seguito di caduta di parti di aerogeneratori da impianti vicini e agli aspetti della sicurezza impiantistica, rappresenta che *“l'impianto agrovoltaiico è ubicato in un'area priva di impianti eolici già realizzati entro un buffer di 300 m (distanza tipica di calcolo della gittata di una possibile pala che si distacca rispetto al mozzo)”* (si veda anche capitolo impatti cumulativi).

Il Proponente ha prodotto un documento di non interferenza del progetto (impianto SV01 e cavidotto) con le aree percorse dal fuoco<sup>62</sup> in cui dichiara che *“dopo alcune ricerche effettuate di non aver trovato la cartografia catastale delle aree percorse da incendi per il comune di cui in oggetto, come è possibile evincere dal sito della protezione civile Puglia al seguente link: <https://protezionecivile.puglia.it/pianificazione/catasto-aree-percorse-dal-fuoco/>”*.

## V) TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Proponente, con riferimento al comma 3 art.24 del DPR 120/2017, ha aggiornato la “Relazione sul riutilizzo di terre e rocce da scavo” con il “Piano Preliminare di Utilizzo della terra e rocce da scavo” relativo all'impianto agrovoltaiico<sup>63</sup> e ha prodotto un documento analogo per la SE/SU da ora definito come Piano nella presente relazione, secondo l'art.24 del DPR 120/2017. Il Piano riporta un quadro legislativo, un inquadramento territoriale, la descrizione del progetto, la descrizione geologica, geomorfologica, idrogeologica del sito, le modalità di scavo che verranno utilizzate e i relativi mezzi d'opera.

Complessivamente il progetto prevede la produzione di terre e rocce da scavo per un totale complessivo di circa 53.577,0 m<sup>3</sup>, rappresentati sia da materiale di scavo costituito da terreno vegetale humificato, sia da materiale di scavo del sottosuolo (scavo) e ha stimato di riutilizzare in sito circa 11.312,7 m<sup>3</sup>, e di conferire a impianto di recupero/discarica autorizzata il surplus eccedente pari a 42.264,3 m<sup>3</sup>.

Identifica poi il piano di campionamento ed analisi e prevede 7 campioni per l'impianto e 5 per i cavidotti e riporta le modalità di prelievo a secondo della profondità di scavo come da normativa, indica che il set analitico minimale da considerare sarà quello riportato in Tabella 4.1 riportata nell'Allegato 4 del DPR “Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali”. Segue riportando che il surplus di terreno sarà conferito in discarica, oppure, nella fase di progettazione esecutiva si potrebbe optare per l'individuazione di siti di destinazione all'interno o al di fuori dall'area di cantiere. Continua affermando che nella fase attuale non sono disponibili i punti di accesso a tali siti, per la cui definizione rimanda al

<sup>59</sup> elaborato NW2WAM0\_Dich.non interferenza ENAC (Marzo 2023)

<sup>60</sup> elaborato NW2WAM0\_RelazioneAntincendio-signed (Febbraio 2021)

<sup>61</sup> documento NW2WAM0\_Conformità VVF

<sup>62</sup> documento NW2WAM0\_DocumentazioneSpecialistica\_09-signed

<sup>63</sup> elaborati NW2WAM0\_Elaborato\_12\_02\_Rev1

successivo grado di approfondimento della progettazione (esecutivo). In quest'ultimo caso per ogni sito di produzione e sito di destinazione sarà redatta una scheda monografica di accompagnamento del rifiuto.

\*\*\*

La Commissione sottolinea che il Proponente non fa un'analisi dettagliata dei volumi di scavo suddividendo tra le diverse WBS (impianto, cavidotti), né indica le modalità di calcolo con cui sono stati calcolati i volumi di terre e rocce da scavo, non riporta su cartografia i punti di campionamento, e inoltre ricorda che se il Proponente vuole usare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti in siti esterni alle WBS dell'impianto dovrà redigere un Piano di terre e rocce da scavo secondo l'art.9 del DPR 120/2017, vedi **Condizione Ambientale n. 5**

## VI) PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente ha aggiornato il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) **per l'impianto agrovoltaiico** con la revisione del documento già consegnato<sup>64</sup> in cui sono previste le attività di monitoraggio di seguito riassunte (vedi anche Tabella 5 da pag. 53 PMA).

1) **Atmosfera:** In fase CO (Cantiere) e PO (dismissione) saranno monitorate le polveri da movimentazione del terreno e le emissioni da gas di scarico. In fase di esercizio non sono previste emissioni. Per il monitoraggio dei parametri microclimatici si ritiene sufficiente collocare 4 stazioni di rilevamento climatico (ATM\_1-ATM\_2-ATM\_3-ATM\_4) due a monte e due a valle in funzione del vento dominante (Scirocco e di Grecale), con integrati pluviometro; termoigrometro; anemometro; sensore rilevamento radiazione solare globale; sensore rilevamento raggi ultravioletti. La trasmissione dei dati ottenuti e la restituzione dei report saranno trasmessi al Servizio Ecologia della Provincia di Brindisi e all'ARPA Puglia, con periodicità trimestrale in fase ante-operam e con periodicità annuale post-operam.

I dati potranno essere confrontati con quelli misurati da almeno una centralina meteo di quelle già presenti sul territorio da concordare con ARPA e con la Provincia di Brindisi.

2) **Acque.** Ante operam e nella fase di cantiere, si procederà al monitoraggio dei parametri chimico-fisici delle acque che percorrono i canali episodici adiacenti le aree d'impianto e delle falde sotterranee. Saranno valutati: pH, torbidità, presenza di inquinanti. Prima dell'inizio del cantiere, saranno individuati 3 punti di campionamento (S\_1, S\_2, S\_3) con lo scopo di monitorare gli inquinanti (Tabella 2 della Parte IV Titolo V allegato 5 del D.Lgs 152/2006) e si provvederà all'installazione di piezometri rispetto al flusso sottostante la falda acquifera per la misura dei livelli piezometrici. Tre mesi prima dell'inizio del cantiere, all'interno dei singoli lotti di impianto verranno posizionati dei sensori in postazioni georeferenziate per determinare la stabilità del deflusso superficiale a parità di piovosità, mettendo in relazione i dati delle sonde con i pluviometri deflusso superficiale. In fase di esercizio non saranno presenti scarichi di nessun tipo, né di natura civile, né industriale. Le acque meteoriche non necessitano di regimazione dato che la naturale permeabilità dei terreni superficiali fa sì che l'acqua nei primi spessori venga assorbita da questi e naturalmente eliminata attraverso percolazione ed evapotraspirazione. In tale fase si procederà a: raccolta di un campione annuale nei pozzi di osservazione utilizzati in fase di cantiere per monitorare gli inquinanti; valutazione del pH e torbidità delle acque di falda; valutazione del pH, torbidità e presenza di inquinanti nelle acque superficiali che percorrono i canali episodici adiacenti le aree d'impianto. Il monitoraggio in fase di dismissione sarà uguale a quello effettuato in fase di cantiere.

3) **Suolo.** Il Proponente riferisce che *“sarà effettuato secondo la metodologia individuata nel documento Linee guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra”, redatto da IPLA S.p.a. (Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente) su incarico della Direzione Agricoltura della Regione Piemonte ed approvate dalla stessa amministrazione con D.D. 27 settembre 2010, n. 1035/DB11.00.[...] si attua in due fasi: La prima fase del monitoraggio precede la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e consiste nella caratterizzazione stazionale e pedologica dell'appezzamento. La seconda fase del monitoraggio prevede la valutazione di alcune caratteristiche del suolo ad intervalli temporali prestabiliti (I-*

<sup>64</sup> elaborato NW2WAM0\_DocumentazioneSpecialistica\_07\_Rev1 Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)



3-5-10-15-20 anni) e su almeno due siti dell'appezzamento, uno in posizione ombreggiata dalla presenza del pannello fotovoltaico, l'altro in una posizione poco disturbata dell'area di impianto, fuori dall'ombra dei moduli"(pag. 22 PMA).

**4) Flora e fauna.** Per la componente, il Proponente riassume gli impatti (pag. 36 del PMA) e sintetizza il piano di monitoraggio come da Tabella 5.

**5) Rumore.** Il Proponente si limita ad indicare che svolgerà una rilevazione acustica in fase di cantiere al fine di valutare il clima acustico, e individua dei punti di controllo lungo il perimetro dell'impianto ed i recettori sensibili, vedi figura 7,2 Per i limiti applica il l'articolo 8 del DPCM 14/11/1997, quindi valgono i limiti previsti dall'art. 6 del DPCM 01/03/1991 e che in fase di cantiere considera i limiti dall'art. 17 della L. R. n. 3 del 12 febbraio 2002.

Il Proponente riporta in un'unica figura i Ricettori Sensibili (Ricettore A - B - C - D - E - F), coincidenti con i punti di misura per il monitoraggio dell'ambiente fisico Rumore (R\_1 - R\_2 - R\_3 - R\_4 - R\_5 - R\_6). Sempre per il rumore sono previsti due ulteriori punti di misura interni alle due aree di Impianto (R\_7 - R\_8). Per l'ambiente fisico Atmosfera, sono stati individuati 2 punti di monitoraggio interni alle due aree di impianto, coincidenti con i punti di emissione in fase di cantiere (ATM\_1 - ATM\_2), e 2 punti esterni nell'area limitrofa all'impianto (ATM\_3 - ATM\_4). I campionamenti per le componenti Acqua e Suolo, sono individuati internamente alle aree di impianto (S\_1- S\_2 - S\_3). (Figura 18)



**Figura 18.** Punti di monitoraggio, Aree di monitoraggio e Ricettori Sensibili

Componente	Fase del monitoraggio		Valore	Metodica	Strumentazione	Periodicità*
ATMOSFERA	ANTE-OPERAM	Pre-cantiere	Rif.Normative: AI RICETTORI	Misura PTS (PM10-PM2,5)  Rif.Normative: UNI EN 12341:2014  Parametri meteorologici	DEPOSIMETRI CON MISURE DA LABORATORI ACCREDITATI  Termoisgrometro; Anemometro; Barometro per la misurazione della pressione atmosferica; Sensore rilevamento radiazione solare globale; Sensore rilevamento raggi ultravioletti.	N.1 INDAGINE
	CORSO D'OPERA	Cantiere	D.lgs.155/2010 (ALLEGATO XI) PM10 Valore Limite 50 µg/m³			N.1 INDAGINE N.1 MISURAZIONE TRIMESTRALE
		Esercizio	PM2,5 Valore Limite 25 µg/m³			N.1 MISURAZIONE ANNUALE
	POST-OPERAM	Dismissione	AI PUNTI DI EMISSIONE D.lgs.152/2006 PM10 Valore Limite 5 mg/m³			N.1 INDAGINE
ACQUE*	ANTE-OPERAM	Pre-cantiere	IL PROGETTO E LE RELATIVE OPERE NON COMPORTERANNO ALCUN UTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA E NON PREVEDONO ALCUNO SCARICO. PERTANTO LA MATRICE AMBIENTALE ACQUE RISULTA NON INTERFERENTE CON LE LAVORAZIONI A FARSL.  NONOSTANTE TALI PREMESSE SARANNO VALUTATE: PH, TORBIDITA' E PRESENZA DI INQUINANTI DELLE ACQUE SUPERFICIALI CHE PERCORRONO I CANALI EDISODICI ADIACENTI LE AREE D'IMPIANTO.  MENTRE PER IL MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE SARANNO POSIZIONATI DUE PUNTI DI CAMPIONAMENTO CON LO SCOPO DI MONITORARE GLI INQUINANTI DI CUI ALLA TABELLA 2 DELLA PARTE IV -TITOLO V- ALLEGATO 5 DEL D.LGS 152/2006 E MEDIANTE L'INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI (POZZO DI OSSERVAZIONE DA 6') RISPETTO AL FLUSSO SOTTOSTANTE LA FALDA ACQUIFERA SI MISURERÀ IL LIVELLO PIEZOMETRICO  I VALORI LIMITE RELATIVI ALLE DIVERSE PERCENTUALI DELLE CONCENTRAZIONI CARATTERIZZANTI L'IDROLOGIA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA INTERESSATA DALL'INTERVENTO, SONO MAGGIORMENTE APPROFONDITE NELLA RELAZIONE PEDOAGRONOMICA (Cf. NW2WAM0_RelazionePedoAgronomica_Rev1.).		N.1 CAMPIONE	
	CORSO D'OPERA	Cantiere			N.1 CAMPIONE	
	POST-OPERAM	Esercizio			N.1 CAMPIONE ANNUALE	
		Dismissione			N.1 CAMPIONE	
SUOLO*	ANTE-OPERAM	Pre-cantiere	I VALORI LIMITE RELATIVI ALLE DIVERSE PERCENTUALI DELLE CONCENTRAZIONI CARATTERIZZANTI IL SUOLO INTERESSATO		N.1 CAMPIONE	
	CORSO D'OPERA	Cantiere			N.1 CAMPIONE	
	POST-OPERAM	Esercizio	DALL'INTERVENTO SONO DESCRITTE NELLA RELAZIONE PEDOAGRONOMICA  (Cf. NW2WAM0_RelazionePedoAgronomica_Rev1.).		N.1 CAMPIONE ANNUALE	
		Dismissione			N.1 CAMPIONE	
FAUNA E FLORA	ANTE-OPERAM	Pre-cantiere	-	Censimento Stato civile Popolazione Stato degli Habitat	OSSERVAZIONI IN CAMPO DI ESPERTI NATURALISTI CHE TRASMETTERANNO LE RELAZIONI AL SERVIZIO PARCHI E TUTELA DELLA BIODIVERSITA' (ufficioparchi.regione@pec.ri.gov.it)	N.1 INDAGINE SEMESTRALE
	CORSO D'OPERA	Cantiere				N.1 INDAGINE SEMESTRALE
	POST-OPERAM	Esercizio				N.1 INDAGINE SEMESTRALE PER I PRIMI DUE ANNI E ANNUALE DAL TERZO ANNO IN POL
		Dismissione				-
RUMORE	ANTE-OPERAM	Pre-cantiere	Limite diurno: 70 La eq [dB(A)]	Parametri discontinuo Rif.Normative: Legge quadro 447 del 26.10.1995 DPCM 1.3.91 e DPCM 14.11.97	FONOMETRO E TECNICI ABILITATI	N.1 MISURAZIONE
	CORSO D'OPERA	Cantiere	Rif.Normative: Legge quadro 447 del 26.10.1995			N.2 MISURAZIONI
	POST-OPERAM	Esercizio	DGR 2337 del 23 12 2003			N.1 MISURAZIONE
		Dismissione				N.1 MISURAZIONE

\* Il numero delle indagini, campionamenti e misurazioni si riferiscono al singolo lotto di impianto

Tabella 5. Sintesi del Piano di Monitoraggio Ambientale

Relativamente al progetto della **nuova SE, SU e relativi raccordi** il Proponente nel SIA correlato<sup>65</sup> (pag. 105) accenna brevemente ad alcune azioni di monitoraggio riguardanti le componenti Fauna e Flora (finalizzate, ad esempio, ad evitare la collisione tra avifauna e i nuovi cavidotti aerei), Clima e Qualità dell'aria (In fase di costruzione, sarà monitorato il sollevamento della polvere in atmosfera all'interno delle aree di cantiere), Campi Elettromagnetici (in fase di progetto esecutivo dell'opera si procederà ad una definizione più esatta della distanza di prima approssimazione) e Paesaggio.

\*\*\*

La Commissione, sulla base dell'analisi istruttoria effettuata, ritiene che il PMA, 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, debba essere integrato per alcuni aspetti Vedi **Condizione Ambientale n. 3**.

## VII MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Il Proponente, per ciascuna componente ambientale analizzata nel SIA, ha previsto l'adozione di specifiche misure al fine di mitigare eventuali impatti ambientali derivanti dall'opera.

In generale, le misure di mitigazione relative all'impianto agrovoltaiico (già riportate all'interno del presente parere) sono state classificate in base alla scelta della localizzazione dell'intervento (installazione in una zona priva di vegetazione e non inclusa tra le aree non idonee), lo schema progettuale e tecnologico di base (es. pali senza fondazioni in c.a.; direttrice del cavidotto lungo viabilità; siepi; recinzione artificiale con struttura ad infissione, senza fondazione; layout dell'impianto tale da minimizzare il numero e/o l'ingombro delle vie di circolazione interne; utilizzo di materiali e soluzioni tecniche in grado di garantire un buon livello di permeabilità per la viabilità; utilizzo di pannelli ad alta efficienza per evitare fenomeni di abbagliamento; la recinzione, insieme alla vegetazione autoctona, garantiranno una schermatura per l'impatto visivo)<sup>66</sup>. Altre misure di mitigazione saranno invece adottate in fase di cantiere ed esercizio: le attività di manutenzione saranno effettuate attraverso sistemi a ridotto impatto ambientale sia nella fase di pulizia dei pannelli (non verranno utilizzate sostanze detergenti) sia nell'attività di trattamento del terreno (non verranno utilizzate sostanze chimiche diserbanti, ma solo sfalci meccanici); alla dismissione dell'impianto verrà ripristinato lo stato dei luoghi; verrà ridotta la compattazione del terreno riducendo al minimo il traffico dei veicoli, utilizzando attrezzi con pneumatici idonei.

Relativamente al **progetto della nuova SE, SU e relativi raccordi**, il Proponente ha previsto, in sintesi le seguenti opere di **mitigazione**

- **Espianto e reimpianto degli ulivi** (già descritto in capitolo Biodiversità). La maggior parte degli 870 ulivi sarà reimpiantato in prossimità della Masseria Tarantino su aree nella disponibilità di uno dei soggetti proponenti. La restante quota sarà posta sul perimetro nord della SE e sud-ovest della SU per la mitigazione percettiva dell'opera rispetto alle direttrici percettive maggiormente sensibili (vedi capitolo Paesaggio).

- **Connettività ecologica locale**: il Proponente prevede l'impianto di un filare di piante che, oltre a contribuire alla mitigazione percettiva, potenzia la connettività ecologica, anche grazie all'inserimento di piccoli cumuli di pietre per ospitare rettili e altra fauna selvatica minuta. La realizzazione del filare di piante legnose<sup>67</sup> prevede l'impiego esclusivo di specie spontanee della flora locale. I criteri di selezione delle specie e tutti gli interventi sono coerenti con le linee guida regionale di AIPIN Sezione Puglia (2015)<sup>68</sup> e per rispondere ai requisiti di biosicurezza, sarà evitato l'impiego di specie ospiti di *Xylella fastidiosa* (come la

<sup>65</sup> elaborato 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23.SE pag.105

<sup>66</sup> elaborato NW2WAM0\_RelazioneDescrittiva-signed pag. 116

<sup>67</sup> elaborato 6JUCTX0\_StudioImpattoAmbientale\_R23a.SE\_signed Progetto botanico mitigazione

<sup>68</sup> AIPIN Sezione Puglia (2015) Linee guida e criteri per la progettazione delle opere di ingegneria naturalistica. Regione Puglia.

*Phillyrea latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Asparagus acutifolius*, *Olea europaea* var. *sylvestris*). Sarà inoltre realizzato un filare la lunghezza di 551 m, localizzato sul limite nord e est della SE in grado di contribuire alla connettività ecologica locale (Figura 19) e di creare un'azione mascherante in sinergia con gli alberi di ulivo.

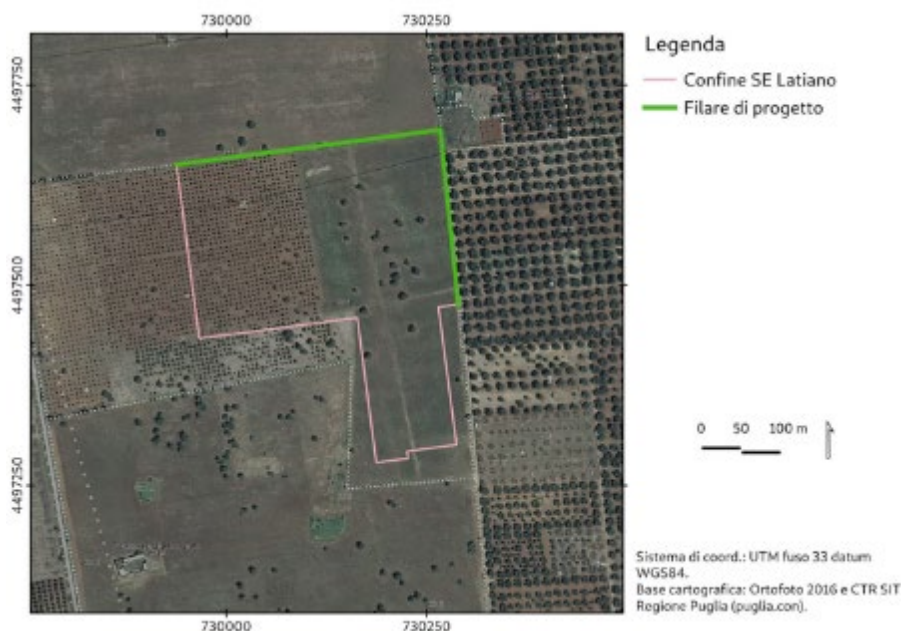


Figura 19. Filare in grado di contribuire alla connettività ecologica locale (Area SE/SU)

La progettazione prevede l'impiego esclusivo di piante di età non inferiore a 2 anni. Il materiale vegetale sarà costituito da genotipi regionali di specie autoctone (Tabella 6) e un esperto botanico accerterà le specie da impiegare. Il Proponente considera questo un intervento di ripristino ecologico sul sistema di muretti a secco perimetrale, con conseguente miglioramento della connettività ecologica locale. Il sesto di impianto sarà di tipo irregolare e di larghezza/distanza variabile, dipendente dall'avvicinarsi delle piante delle varie specie lungo il filare. I costi sono stati stimati in 11.229 Euro.

Copertura totale vegetazione (%)		100		
Lunghezza filare (m)		551		
Specie	Diametro medio individuale (m)	Copertura relativa assegnata (%)	Densità (N. piante/m)	N. piante
Perastro (Pyrus spinosa)	4,0	25	0,06	34
Gnidio (Daphne gnidium)	2,0	15	0,08	41
Salsapariglia (Smilax aspera)	4,5	20	0,04	24
Lentisco (Pistacia lentiscus)	3,0	20	0,07	37
Ginestrella comune (Osyris alba)	0,8	5	0,06	34
Carrubo (Ceratonia siliqua)	4,0	10	0,03	14
Ginestra spinosa (Calicotome infesta)	2,5	5	0,02	11
Totale		100		196

Tabella 6. Specie previste e Schema di impianto per il filare di potenziamento della connettività ecologica

### Compensazioni

L'occupazione da parte della nuova SE Terna, SU e dei tralicci di meno dell'1% della ZRC sarà compensata dalla realizzazione all'interno della perimetrazione attuale della ZRC, di un'area di naturalità con presenza di vegetazione autoctona (alberi e arbusti tipici della macchia mediterranea) in cui la piccola fauna possa con

riprodursi e trovare un habitat naturale più favorevole rispetto ad aree di tipico sfruttamento agricolo (uliveto e seminativo). Trattasi di un'opera di compensazione a carico delle società proponenti l'intervento.

Come ulteriore misura di compensazione, il Proponente ha presentato una relazione ed il relativo computo metrico<sup>69</sup> per la realizzazione di un'area boscata di circa 20,7 ha, nella disponibilità del Proponente, ubicata nel Comune di Ostuni (BR). L'appezzamento, pianeggiante, si trova ai margini del centro urbano di Ostuni, è attualmente incolto e appartiene alla "CAMPAGNA BRINDISINA (Ambito n. 9 PPTR della Regione Puglia). In attuazione della delibera di Consiglio Provinciale n. 34 del 15.10.2019, il Proponente intende realizzare un intervento di imboschimento nell'area di cui sopra quale misura compensativa alla perdita di habitat naturale a seguito della realizzazione dell'impianto fotovoltaico in agro di Latiano. Tale restauro ecologico verrà realizzato adottando la misura di compensazione "destinazione a bosco di almeno il 25% della superficie destinata all'impianto fotovoltaico". Per la realizzazione del rimboschimento compensativo si è fatto riferimento alle "Linee guida per la progettazione e realizzazione degli imboschimenti e dei sistemi agroforestali" della Regione Puglia - Allegato A alla DAG n. 207 del 16/10/2017. Nella scelta delle colture nell'area da imboschire, sono state scelte quelle tipiche della macchia mediterranea, comunemente presenti in Puglia. Date le ridotte dimensioni dell'area di progetto, la scelta è ricaduta sul Leccio (*Quercus ilex*), tipica della macchia mediterranea e già presente nel territorio comunale di Ostuni. Il Proponente ha inoltre fornito l'atto preliminare di compravendita del terreno<sup>70</sup> (NCT Comune di Ostuni foglio 207 particella 253) a cui seguirà l'atto definitivo una volta ottenuta l'autorizzazione alla costruzione dell'impianto fotovoltaico nel comune di Latiano.

\*\*\*

La Commissione valutata la documentazione, considerato che l'impianto fotovoltaico prevede un significativo uso di suolo, condivide le misure compensative individuate. Tuttavia, per la realizzazione dell'area boscata di circa 20,7 ha ubicata nel Comune di Ostuni (BR), l'impianto monospecie (*Quercus ilex*, leccio), come pure lo schema di messa a dimora delle piante, potrebbero non rappresentare la scelta ottimale. Pertanto, in fase di progettazione esecutiva, bisognerà concordare con le Autorità competenti (es. Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale) la scelta delle specie arboree/arbustive con cui realizzare il rimboschimento compensativo. **Condizione Ambientale n. 2.**

Tale rimboschimento, previsto quale misura compensativa alla perdita di habitat naturale a seguito della realizzazione dell'impianto fotovoltaico in agro di Latiano, dovrà prevedere la successiva fruibilità al pubblico dell'area stessa. **Condizione Ambientale n. 4.**

Inoltre, la Commissione valutata la documentazione, ritiene opportune e necessarie alcune misure compensative di carattere ambientale per una superficie pari al 100% dell'area occupata dalla Stazione Elettrica TERNA come riportato nella **Condizione Ambientale n. 4.**

**VALUTATO** infine che:

- le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art.22 e dall'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 valutati gli impatti sulle singole componenti ambientali e sui fattori antropici nonché gli impatti cumulativi derivanti dal cumulo con altri progetti di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili esistenti o approvati, presenti nell'area di riferimento (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

<sup>69</sup> elaborato NW2WAM0\_Elaborato\_14\_01 RELAZIONE DI RIMBOSCHIMENTO E COMPUTO METRICO (Febbraio 2021)

<sup>70</sup> documento NW2WAM0\_ContrattoBoschi-signed

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'oneri 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 365 giorni, 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 per ulteriori oneri per l'avvio dei lavori e l'entrata in esercizio, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni (art. 25, comma 5, d. lgs. n. 152 del 2006).

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 conformità del Piano Preliminare delle Terre e Rocce da Scavo alle disposizioni del DPR 120/2017, subordinato all'ottemperanza della relativa condizione ambientale.

**PARERE FAVOREVOLE** circa la compatibilità ambientale del progetto inerente il "Progetto di un nuovo impianto integrato agrovoltaiico, denominato "SV01", con potenza nominale pari a 40 MW, e delle relative opere e delle infrastrutture connesse, da realizzarsi nel Comune di Latiano (BR), con connessione alla RTN prevista in corrispondenza della futura SE Terna di Latiano (BR)" subordinato all'ottemperanza delle condizioni di indirizzo delle successive fasi progettuali e mitigative di seguito impartite.

<b>Condizione Ambientale n. 1</b>	
<b>Macrofase</b>	ANTE OPERAM
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti progettuali
<b>Oggetto della condizione</b>	1. Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame 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 del territorio interessato dall'opera.

	<p>2. 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. 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, incidenti e calamità naturali.</p> <p>3. Ai fini del contenimento delle emissioni in atmosfera, in particolare qualora 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.</p> <p>4. Data la sovrapposizione di una porzione dell’area con il progetto eolico di cui ID_VIP 5758 (aerogeneratori WTG07 e WTG08), qualora quest’ultimo dovesse essere autorizzato e realizzato prima del Presente progetto, prima dell’inizio lavori, ridefinire il layout di progetto dell’impianto in modo da renderlo compatibile, valutando le interferenze ambientali e realizzando un’analisi di rischio connessa all’individuazione dell’area di sicurezza determinata dal calcolo della gittata massima degli aerogeneratori interni e limitrofi all’impianto fotovoltaico.</p> <p>5. In progettazione esecutiva individuare insieme agli altri proponenti, che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungano in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, si dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l’inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progetto esecutivo
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia, ARPA Puglia, Comune di Latiano

<b>Condizione Ambientale n. 2</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Biodiversità
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Ai fini di preservare, favorire e incrementare la biodiversità:</p> <p><u>Fauna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La recinzione perimetrale dovrà essere in acciaio zincato privo di plastica.</li> <li>2. La recinzione, per permettere il passaggio per la piccola e media fauna, deve essere sollevata da terra di almeno 30 cm per tutto il suo sviluppo.</li> </ol>

	<p>3. Si dovrà prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna.</p> <p>4. Si dovranno preservare e/o realizzare, durante i lavori di preparazione/sistemazione dell'area, eventuali muretti a secco in quanto questi rappresentano importanti rifugi per i rettili e i piccoli mammiferi.</p> <p><u>Flora:</u></p> <p>1. In fase di progettazione esecutiva concordare con le Autorità competenti (es. Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale), la verifica della fattibilità di espianto/reimpianto degli esemplari arborei (ulivi), come pure la scelta delle specie arboree/arbustive con cui realizzare il rimboschimento compensativo (previsto col solo leccio, <i>Quercus ilex</i>), di un'area di circa 20,7 ha ubicata nel Comune di Ostuni (BR).</p> <p>2. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere presentato un nuovo layout per l'impianto agrovoltaiico in cui sia previsto che la fascia perimetrale esterna costituita da ulivi sia ampliata con un'ulteriore fascia dell'ampiezza di almeno 5 metri, pluristratificata e plurispecifica, composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla serie della vegetazione spontanea tipica del territorio, evitando il sesto di impianto regolare e facendo particolare riferimento alle specie della vegetazione potenziale naturale dell'area vasta. Per assicurare la sopravvivenza delle specie piantate fornire adeguata irrigazione fino all'attecchimento delle stesse. Provvedere al monitoraggio dell'attecchimento e sostituire le piante che non sono sopravvissute al trapianto. Tale siepe dovrà essere preservata alla dismissione dell'impianto.</p> <p>3. Per l'uso dei mezzi di cantiere nelle fasi di costruzione e di dismissione devono essere adottate tutte le procedure necessarie a prevenire la diffusione di specie vegetali alloctone invasive, facendo riferimento alle "Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati da cantieri" di ARPA Lombardia (2022)</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia

<b>Condizione Ambientale n. 3</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione Esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Monitoraggio Ambientale
<b>Oggetto della condizione</b>	Dovrà essere presentato un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), redatto secondo le Linee Guida per la predisposizione del 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



	<p>fasi Ante Operam, Corso d’Opera (fase di cantiere) e Post Operam (fasi di esercizio e di dismissione).</p> <p>Il PMA dovrà essere approvato preventivamente dall’Arpa Puglia con cui si concorderanno, per le diverse componenti, anche il posizionamento dei punti di rilevamento, le modalità di indagine e la frequenza delle misure.</p> <p>Per le componenti di seguito riportate in particolare si dovrà tenere conto anche delle seguenti prescrizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>vegetazione:</b> eseguire una verifica preliminare AO della durata di 1 anno (una per ogni stagione) di tutte le specie vegetali presenti nell’area di impianto. Nel caso in cui dall’analisi dell’area di impianto dovesse essere identificata la presenza di specie protette o tipiche della vegetazione, esemplari di pregio (per classe di età e specie) e/o particolari habitat (es. pozze temporanee, siepi campestri, muretti a secco, piccoli corsi d’acqua anche temporanei ecc.) realizzare anche il progetto per la loro salvaguardia, che possa prevedere, se necessari, l’espianto e il rimpianto e/o la modifica del layout di impianto; eseguire il monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, aree di mitigazione/compensazione) 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).</li><li>2. <b>fauna:</b> monitoraggio della fauna, in particolare, dell’ornitofauna migratrice, svernante e sedentaria da condurre in A.O. (per la durata di un anno), in corso d’opera (per la durata delle attività di cantiere), in esercizio (per i primi tre anni di seguito e poi per due anni consecutivi con frequenza sessennale) e dopo la dismissione (per la durata di un anno). Andrà fatta particolare attenzione alle specie protette potenzialmente presenti, alle specie rare o quelle il cui status di conservazione a livello regionale, a causa della diminuzione dell’habitat idoneo, non è sufficientemente conosciuto. L’anno di monitoraggio dovrà prevedere rilievi almeno stagionali. Il piano di monitoraggio deve essere progettato secondo l’approccio BACI (<i>Before After Control Impact</i>) e deve individuare specifiche metodiche standardizzate di monitoraggio, allo scopo di poter individuare variazioni o tendenze. A tale scopo, indicazioni operative possono essere desunte dalle linee guida contenute nel documento “<i>Protocollo di Monitoraggio avifauna e chiroterofauna dell’Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna</i>” (ISPRA, ANEV, Legambiente), in quanto compatibili. In riferimento alla presenza dei chiroteri il monitoraggio dovrà essere eseguito in accordo con le “<i>Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)</i>”.</li><li>3. <b>Rumore:</b> in fase di progettazione esecutiva dovrà essere previsto il monitoraggio nelle fasi di AO, di cantiere, di esercizio e di dismissione (impianto, cavidotto e SE Terna) indicando le modalità, tempi e i punti di monitoraggio, che dovranno essere concordati con ARPA Puglia. Inoltre, si dovranno registrare anche i parametri necessari a valutare il rispetto dei vincoli autorizzativi, ovvero delle eventuali prescrizioni concesse dalle deroghe comunali (ad esempio: intervalli orari fissati per le attività di cantiere). Per tutte le misure di cantiere dovrà essere indagata anche la presenza di rumori con componenti impulsive tonali o a bassa frequenza. La deroga potrà essere richiesta in fase di costruzione solo dopo aver attivato tutte le misure di mitigazione identificate.</li></ol>
--	--

	<p>4. <b>attività agricole:</b> predisporre un sistema di monitoraggio che, per ciascun anno solare, fornisca il dato della produttività agro-pastorale e consenta di verificare la continuità di tali attività, parti integranti del progetto.</p> <p>Il PMA, nonché i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare gli eventuali impatti inattesi o superiori derivanti dall’attuazione del Progetto, dovranno essere sottoposti all’approvazione di ARPA Puglia in modo da consentire l’adozione in tempo utile di eventuali ulteriori misure di mitigazione. Il Proponente dovrà inviare al MASE il PMA condiviso con ARPA e con Regione Puglia</p> <p><b>Restituzione dei dati</b></p> <p>I risultati dei monitoraggi ambientali ante operam, in corso d’opera e post-operam previsti dal PMA dovranno essere raccolti in rapporti periodici oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE e all’ARPA con periodicità semestrale-</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Prima dell’inizio dei lavori, in corso d’opera, in fase di esercizio.
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia, ARPA Puglia

<b>Condizione Ambientale n. 4</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Misure compensazione
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>In fase di progettazione esecutiva andranno identificati interventi di carattere ambientale, anche in virtù della Legge 239 del 2004 Art. 1 comma 5, su un’area esterna da quella del progetto per una superficie pari al 100% dell’area occupata dalla Stazione Elettrica TERNA. Tali interventi potranno essere, ad esempio, di rinaturalizzazione, finalizzati al potenziamento della funzionalità ecologica e alla conservazione e valorizzazione di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico, di riqualificazione ambientale di aree di interesse pubblico, di ripristino e messa in sicurezza di aree soggette a dissesto idrogeologico e recupero naturalistico di aree percorse dal fuoco.</p> <p>Il rimboschimento di un'area di circa 20,7 ha ubicata nel Comune di Ostuni (BR), previsto quale misura compensativa alla perdita di habitat naturale a seguito della realizzazione dell’impianto fotovoltaico in agro di Latiano, dovrà prevedere la successiva fruibilità al pubblico dell'area stessa.</p> <p>Tutti gli interventi sono da concordare con la Regione Puglia, gli Enti pubblici territoriali e gli Enti locali territorialmente interessati. Per l'individuazione delle aree da rinaturalizzare, fare riferimento ai criteri della Ecologia del Paesaggio. L’intervento di ripristino dovrà rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (quali gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, <a href="http://www.ser.org">www.ser.org</a>).</p>

<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia, Provincia di Brindisi, Comune di Latiano

<b>Condizione Ambientale n. 5</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Terre e rocce da scavo
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>In fase di progettazione esecutiva e comunque prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare il progetto dettagliato riportando gli esiti delle attività previste nel Piano Preliminare conformemente ai contenuti previsti dall'art. 24, comma 3, del DPR n. 120 del 2017. Si chiede che venga indicato per ogni punto di indagine il numero di prelievi in base alla profondità di scavo e di identificare le modalità di calcolo dei volumi di scavo e di rinterro, di predisporre una tabella con i volumi calcolati per lo scavo, quanti di questi verranno utilizzati in sito e quanto andranno a smaltimento per ciascuna WBS e planimetrie indicanti i volumi degli scavi e dei rinterri per ciascuna WBS e dei punti di campionamento. Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del citato art.24 comma 3 dovranno essere trasmessi al MASE e all'ARPA prima dell'inizio dei lavori, ai sensi dell'art. 24, comma 5, del citato DPR n. 120/2017.</p> <p>In relazione alla parte di terre eccedenti i volumi necessari per i rinterri, che si intende smaltire come rifiuti, è necessario che il Proponente effettui una verifica, coerentemente con le previsioni dell'art. 179 del d.lgs. 152/2006, in merito al possibile invio delle terre in siti esterni per operazioni di recupero.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Prima dell'inizio dei lavori
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Puglia

<b>Condizione Ambientale n. 6</b>	
<b>Macrofase</b>	Post Operam
<b>Fase</b>	Fase di dismissione
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti progettuali
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Con riferimento alla dismissione dell'impianto fotovoltaico, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali.</p> <p>Pertanto il Proponente dovrà comunicare al 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"> <li>le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere;</li> <li>gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione;</li> <li>attraverso un'analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili individuare le tecnologie di recupero e riciclo utilizzate per ciascuna categorie di materiale che riducono al minimo lo smaltimento in discarica;</li> <li>l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di recupero e/o riciclo;</li> <li>cronoprogramma e allocazione risorse.</li> </ol> <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della <i>Restoration Ecology</i> (come, ad esempio, gli standard internazionali definiti dalla <i>Society for Ecological Restoration</i>, <a href="http://www.ser.org">www.ser.org</a>).</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Due anni prima delle dismissioni.
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia

<b>Condizione Ambientale n. 7</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Suolo e sottosuolo
<b>Oggetto della condizione</b>	In fase di progettazione esecutiva dovrà essere presentata una relazione geologica-geotecnica comprensiva dei risultati delle indagini geognostiche, penenometriche, sismiche ecc., necessarie per individuare eventuali condizioni di pericolosità geologica od altre criticità e che aiutino a chiarire le caratteristiche litologiche del sottosuolo, nonché per individuare l'ottimale profondità per l'infissione dei sostegni degli inseguitori solari. Tali indagini dovranno verificare anche l'eventuale presenza della falda superficiale individuandone soggiacenza, portata e direzione e, nel caso si evidenzi una falda superficiale, dovranno essere identificate le possibili interferenze con l'opera, le modalità di superamento delle stesse e l'eventuale monitoraggio. Le medesime indagini andranno estese anche per l'area in cui sarà realizzata la S.E. TERNA.
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Puglia

Condizione Ambientale n. 8	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam ed in corso d'opera
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva e PMA
<b>Ambito di applicazione</b>	Campi elettromagnetici
<b>Oggetto della condizione</b>	<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 in fase di progettazione esecutiva, dovranno essere calcolate le Distanze di Prima Approssimazione (DPA) o qualora ritenuto necessario le Fasce di Rispetto degli effetti cumulativi tra elettrodotti già esistenti o autorizzati (intesi come linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione) e il cavidotto tra l'impianto e la SSU, se del caso il nuovo assetto di connessione alla RTN attraverso cavidotto a 36kV, 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.</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>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Puglia

<b>Condizione Ambientale n.9</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Rumore
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>In progettazione esecutiva dovrà presentare una relazione acustica redatta dal tecnico competente per la fase di cantiere fisso (aree di impianto e SSE 150/380kV) e mobile (cavidotto) e per la fase di esercizio (impianto e SSE 180/380kV) che dovrà contenere tra l'altro:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. il censimento dei recettori interferiti da tutte le opere di progetto per un raggio di almeno 200m dalle aree di impianto SSE e cavidotto che dovranno essere riportati su cartografia a scala opportuna e predisporre una tabella che includa, per ciascun recettore individuato: localizzazione, destinazione d'uso, tipologia e numero di piani;</li> <li>2. la caratterizzazione dello stato dell'ambiente acustico mediante apposita campagna di monitoraggio (rilievo fonometrico) per individuare il livello acustico di fondo, i punti di misura dovranno essere riportati su opportuna cartografia e dovranno essere prossimi ai recettori più vicini all'impianto e cavidotto e in numero congruo e i risultati delle misure dovranno essere riportati su apposita tabella.</li> <li>3. L'analisi acustica dovrà tenere conto oltre che delle emissioni sonore delle sorgenti anche del rumore di fondo</li> <li>4. Per ciascuna fase (cantiere e esercizio) dovrà essere riportata una tabella dei risultati per ciascun ricettore individuato con indicato: i) la destinazione d'uso; ii) i livelli sonori ante operam, corso d'opera e post-operam, con e senza mitigazione; iii) il confronto con i valori limite normativi di riferimento per ciascun ricettore;</li> </ol> <p>Se dall'analisi dovessero emergere delle criticità sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio dovranno essere individuate opportune misure di mitigazione.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Puglia

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC  
Cons. Massimiliano Atelli