



# *Ministero della Transizione Ecologica*

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

**Parere n. 71 del 17/10/2022**

<b>Progetto</b>	<p style="text-align: center;"><b>Istruttoria VIA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agrovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ed infrastrutture connesse, della potenza elettrica di 67,275 MW DC e 66,000 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ed attività agricole di qualità, apicoltura e attività sociali da realizzare nel Comune di Nardò (LE) in località "Maramonti".</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ID_VIP: 7809</b></p>
<b>Proponente</b>	<p style="text-align: center;"><b>INE Nardò S.r.l.</b></p>

## La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

### I) QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

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

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*), comma 2 bis, che ha istituito, 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, la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (di seguito la Commissione);
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e, in particolare, l’art. 8 comma 1, (come modificato dal d.l. n. 17/2022 conv. con mod. dalla l.n. 34/2022) ai sensi del quale: “*Con riferimento alle procedure di valutazione ambientale di competenza statale relative ai progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l’energia e il clima, individuati dall’allegato I-bis alla parte seconda del presente decreto tra quelli a cui, ai sensi del periodo precedente, deve essere data precedenza, hanno in ogni caso priorità, in ordine decrescente, i progetti che hanno maggior valore di potenza installata o trasportata prevista*”;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 e in particolare l’art 8, comma 2-bis, laddove prevede che la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC opera con le modalità previste dall’art. 20, dall’articolo 21, dall’articolo 23, dall’articolo 24, dall’articolo 25, comma 1, 2-bis, 2-ter, 3, 4, 5, 6 e 7, e dall’articolo 27, del presente decreto;
- il Decreto Legge del 1° marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n. 55, recante “*Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri*” e, in particolare, l’art. 2, il quale prevede che “*Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio è ridenominato Ministero della Transizione Ecologica*”;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 2 settembre 2021, n. 361 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze del 21 gennaio 2022, n. 54 in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di PNRR-PNIEC;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021, n. 457 e del 29 dicembre 2021, n. 551 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC; gli ulteriori decreti di nomina dei Componenti della Commissione n.27232 e n.27234 del 3 marzo 2022, n.60868 del 16 maggio 2022, n. 65912 e n.65913 del 26 maggio 2022;
- la Disposizione 2 prot. 596 del 7 febbraio 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 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;
- il D.L. 1° marzo 2022, n. 17 recante “*Misure urgenti per il contenimento dei costi dell’energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili, per il rilancio delle politiche industriali*” convertito nella legge n. 34 del 27/04/2022;

- il Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, recante *“Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.”*;

#### **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, e s.m.i.;
- 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;
- la Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e s.m.i.
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i., in particolare la Parte seconda e relativi allegati;
- la Legge dell'11 febbraio 1992, n. 157, recante *“Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”*, e s.m.i.
- il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante *“Attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”* e s.m.i.;
- 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 (VIIncA) - 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 s.m.i.;
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 *“Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)”*;

#### **Considerato inoltre:**

- il Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica i regolamenti (CE) n. 401/2009 e (UE) 2018/1999 (*“Normativa europea sul clima”*);
- l'art. 1, comma 8, del Decreto legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101 che riprende tale disposizione;

- il Decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, recante "Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza", il quale introduce importanti semplificazioni nel procedimento di VIA;
- 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" e s.m.i.;
- 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" e s.m.i.;
- Il Decreto legislativo 29 dicembre 2003 di Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- il Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, recante "Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.";

## II) SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

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

- Con nota del 17/12/2021 acquisita con prot. 141687/MATTM la Società INE Nardò S.r.l. (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs.152/2006 come modificato con D.lgs. 104/2017, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del "Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agrovoltaiico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ed infrastrutture connesse, della potenza elettrica di 67,275 MW DC e 66,000 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ed attività agricole di qualità, apicoltura e attività sociali da realizzare nel comune di Nardò (LE) in località Maramonti".

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";

- con tale nota, in allegato alla istanza, il Proponente ha presentato la seguente documentazione:
  - Elenco elaborati;
  - Dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ai sensi art. 47 del D.P.R. 45/2000, attestante il valore delle opere da realizzare e l'importo del contributo versato e quietanza di pagamento degli oneri istruttori;
  - Avviso al pubblico;
  - Dichiarazione della veridicità delle informazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale (SIA);
  - Elenco autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta, assensi acquisiti e da acquisire;

- Progetto definitivo e relativi elaborati cartografici;
  - Progetto elettrico e relativi elaborati cartografici;
  - Dati GIS;
  - Studio di Impatto Ambientale e relativi elaborati cartografici;
  - Piano Monitoraggio Ambientale;
  - Relazione Paesaggistica;
  - Relazione Pedo-agronomica;
  - Piano di utilizzo dei materiali di scavo;
  - Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale.
- ai sensi dell'art.24, commi 1 e 2 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/8639/12728> dell'Autorità competente e che la Divisione, con nota prot. MiTE/62329 del 19/05/2022, rettificata con successiva nota prot. n. 86226/MITE dell'11/07/2022, ha comunicato alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (d'ora innanzi Commissione) e a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione;
- con nota prot. n. 5036/CTVA del 20/07/2022 la Commissione ha richiesto di integrazioni al Proponente;
- con nota prot. 1846-P del 25/07/2022 del Ministero della Cultura (MiC) Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio ha trasmesso la richiesta di integrazioni al Proponente, acquisita al prot. con n. 92741/MITE del 25/07/2022;
- con nota prot. n. 102725/MITE del 23/08/2022 la Divisione ha concesso la proroga alla presentazione delle integrazioni su istanza del Proponente, acquisita al prot. con n. 98389/MITE del 05/08/2022, ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.lgs. n. 152/2006;
- con nota prot. 96132/MITE del 02/08/2022 sono stati acquisiti gli 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/8639/12728?Testo=&RaggruppamentoID=12#form-cercaDocumentazione>):
- Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti - LE0Na01-DOC-04 -Rev.02R-13-STO;
  - Risposte alla completezza documentale - LE0Na01-DOC-15;
  - Relazione di impatto ambientale LE0Na01-SIA-02 Rev.02;
  - Relazione tecnica sull'impatto elettromagnetico - LE0Na01-SIA-10-Rev.02;
  - Fotoinserimenti - LE0Na01-SIA-14;
  - Fotoinserimenti - LE0Na01-SIA-14bis;
  - Piano di monitoraggio ambientale - LE0Na01-SIA-16 Rev.02;
  - Relazione inquinamento ottico - LE0Na01-SIA-20;
  - Screening di VINCA - LE0Na01-SIA-21
- ai sensi del dell'art.24, comma 4 del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i., a seguito della consultazione pubblica iniziata il 15/06/2022 con termine fissato per il 15/07/2022 e successiva ripubblicazione, in seguito all'invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 21/09/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 06/10/2022, non sono pervenute osservazioni dai portatori di interesse.

#### **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.

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

#### **III.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 per cento 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 agrivoltaico 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 agrivoltaico 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.

#### **III.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto agrivoltaico da di 67,275 MW DC e 66,000 MW AC nel Comune di Nardò (Le) in località "Maramonti". L'energia prodotta verrà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale tramite un cavidotto in MT della lunghezza di 15540 m (che attraverserà anche il comune di Leverano con tracciato in banchina rispetto alla viabilità esistente, privilegiando strade comunali o interpoderali) fino alla sottostazione utente (MT/AT 30/150kV, da realizzare in località "Mass. Palumbi" nel comune di Nardò) collegata poi in antenna alla futura e limitrofa Sotto Stazione Elettrica (SSE) di trasformazione 380/150 kV in località San Vito. In considerazione della lunghezza del cavidotto lungo il percorso è prevista la realizzazione di cabina di sezionamento, a circa 7366 m dalla cabina di consegna interna all'impianto.

Il progetto ricade in area pianeggiante, 26 m slm, di 918.198m<sup>2</sup> (la superficie recintata utilizzabile è di 807.500 m<sup>2</sup>); da PRG del Comune l'area ricade in "zona Agricola E" destinata a seminativo e pascolo (attualmente il Proponente afferma di non ravvisare coltivazioni in essere - pag. 7 della "Relazione descrittiva generale"). L'area è attraversata da una strada comunale che divide idealmente l'impianto in due lotti e confina a nord e a sud-est con altre due strade comunali, mentre a breve distanza dagli altri lati corrono le provinciali n. 110 e 359. Al centro dell'appezzamento è ubicato un edificio rurale che costituiva il "centro aziendale", oggi in cattivo stato di conservazione e interessato da numerosi crolli (pag. 16 della "Relazione Pedo-Agronomica, Produzioni Agro-Alimentari e Paesaggio Agrario) e catastalmente censita come bene collabente.

ID VIP 7809: Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agrovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ed infrastrutture connesse, della potenza elettrica di 67,275 MW DC e 66,000 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ed attività agricole di qualità, apicoltura e attività sociali da realizzare nel Comune di Nardò (LE) in località "Maramonti"

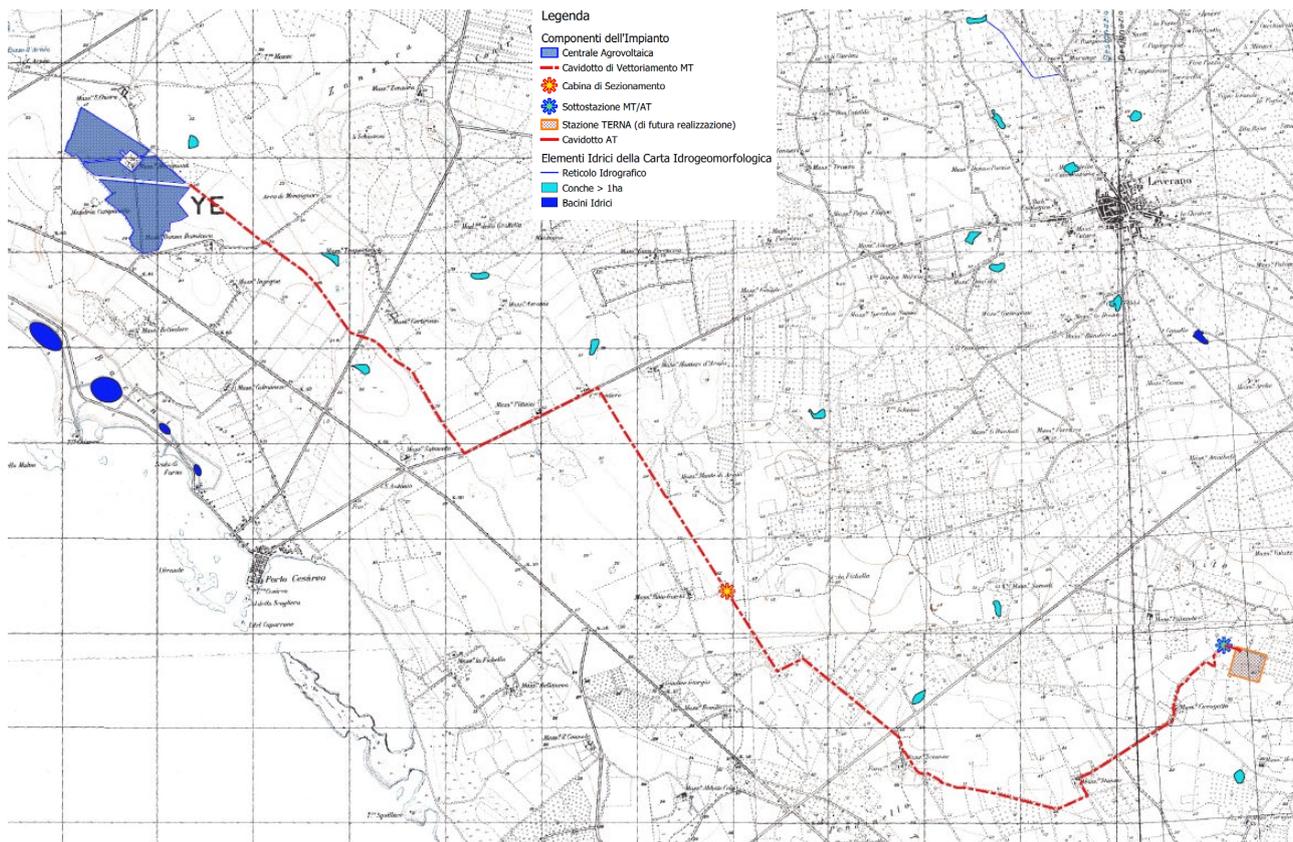


Fig. 1: Planimetria di inquadramento interventi

Il progetto prevede n.4500 tracker monoassiali motorizzati con inclinazione di  $\pm 55^\circ$  (ogni tracker dispone di n.26 pannelli fotovoltaici ed è pressoinfisso nel terreno mediante 5 paletti in acciaio), per un totale di n. 117000 pannelli da 575 Wp cadauno (dimensioni 1,122m x 2,385m con uno spessore di 35mm e peso di 30,3 kg) per una potenza complessiva di 67,275 MWp. I tracker sono posti ad un'altezza fuori terra di +2,531 metri (coincidente anche con l'altezza dei pannelli fotovoltaici in piano orizzontale) e ad una profondità di -1,50 metri; le aree libere di terreno tra i tracker sono di 7,004 metri di interasse e per tutta la lunghezza dei tracker mentre tra una fila e l'altra avranno interasse di 9m.

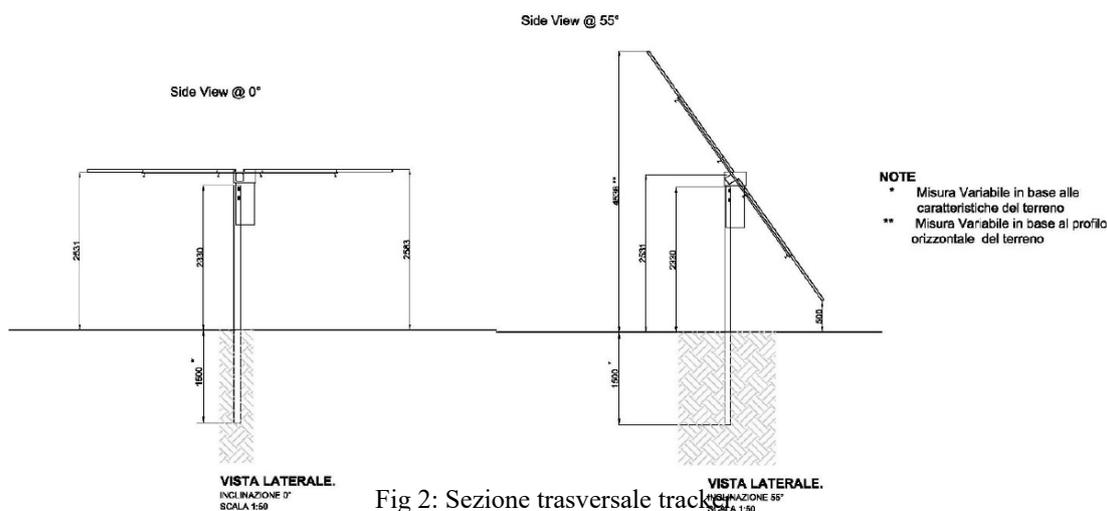


Fig. 2: Sezione trasversale tracker

Il tracker, che sorregge n. 26 moduli fotovoltaici, rappresenta la singola "stringa elettrica" (l'unità in bassa tensione che converge, assieme ad altre stringhe, nel "quadro di parallelo stringa"). Sono previste n. 15 cabine

di campo e n. 1 cabine di consegna in elementi prefabbricati c.a.p. e poggianti su platee composte da uno strato di calcestruzzo magrone Rck150 (dello spessore non inferiore di 30 centimetri con rete metallica elettrosaldata), ove saranno collocati, al loro interno, sia gli Inverter che i Trasformatori B.T./M.T. Tutti gli elementi fisici che compongono il parco fotovoltaico sono completamente "amovibili".

L'intera area d'impianto verrà munita di recinzione perimetrale metallica a 5m dal confine catastale della particella, la cui base inferiore rispetto al piano di campagna è di 20 m (per garantire il passaggio della fauna selvatica) e realizzata con pannelli in Orso grill da 180 cm per un'altezza massima rispetto al piano campagna di 2m con pali in acciaio infissi a percussione nel terreno. Allo scopo di mitigare l'impatto sul territorio circostante, esternamente alla recinzione è previsto l'impianto di un filare di alberi di ulivo/mandorlo o fichi d'india mentre internamente verrà piantato un filare di alberi di mandorlo/ulivo e realizzata una strada perimetrale con piccoli inerti.

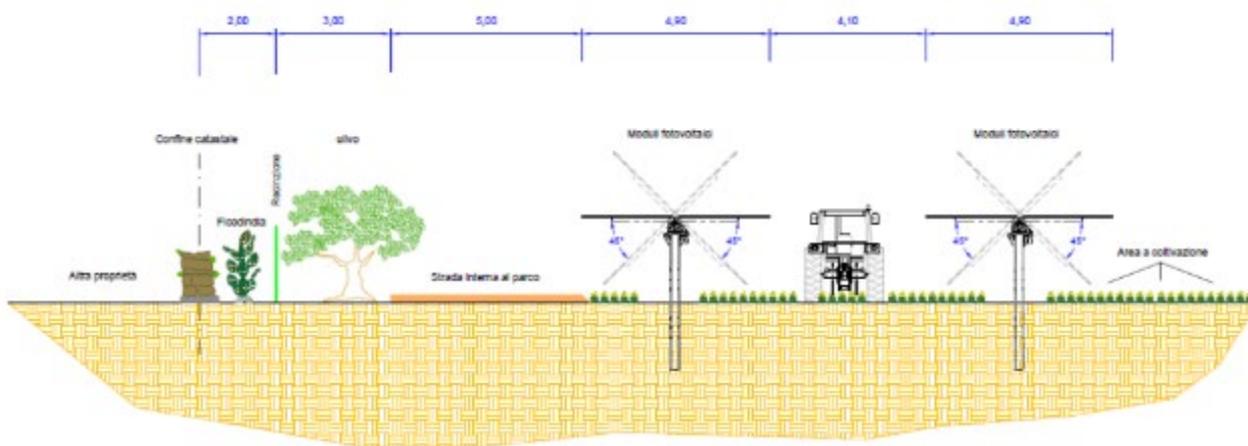


Fig. 3 – Sezione - particolare

Per nascondere la visuale dell'impianto, si è deciso di realizzare tre diversi tipi di fasce di mitigazione a seconda dell'impatto visivo generato dal campo fotovoltaico sui punti di visuale. Da via degli Angioini e da via Donna Domenica, non essendoci presenza di muretti a secco, la mitigazione avverrà mediante due file di mitigazione: una di mandorli per una larghezza di 10m, seguita dalla recinzione e da una fascia di 5 m in cui verrà piantato un filare di alberi di ulivo. Seguirà quindi una strada bianca perimetrale all'impianto realizzata con uno strato di breccia pressata, dopo di che, a oltre 20m di rispetto dalla strada, inizierà la posa dei pannelli. Lungo gli altri lati del terreno occupato dall'impianto si rileva la presenza di muretti a secco. In questo caso quindi la mitigazione sarà operata effettuando prima di tutto la sistemazione dei muretti a secco, dopo di che verrà piantata una fila di fichi d'india, la recinzione e una fila di alberi di ulivo per una larghezza complessiva di 5m. Seguirà la strada perimetrale interna in brecciato di 5m, quindi l'impianto fotovoltaico, in modo da mantenere i 10m di rispetto dal confine catastale. Nei terreni attraversati dalla particella n. 230 di proprietà del Demanio, l'opera di mitigazione è anche ai lati di questa, piantando una fila di alberi di mandorlo in una fascia larga 5m, ponendo la recinzione e realizzando la strada bianca di 5m, in modo da rispettare i 10m di distanza dal confine catastale per la realizzazione dell'impianto.

Le linee elettriche saranno tutte interrate, a profondità di 1,5 m circa quelle interne (rendendo possibile la coltivazione agricola in quanto anche le arature profonde non superano i 50 cm di profondità) mentre quelle esterne del cavidotto MT a profondità variabile tra 1,2 e 1,5 metri (larghezza 35 cm) e prevedendo il superamento delle interferenze tra il cavidotto ed il reticolo idrografico o le infrastrutture esistenti attraversamenti stradali e/o fluviali mediante trivellazione orizzontale controllata (TOC).

In considerazione della lunghezza del cavidotto di collegamento della cabina di raccolta alla sottostazione di consegna 30/150 kV, il progetto prevede l'installazione di n. 1 cabina di sezionamento della linea elettrica MT di utenza, di dimensioni 5,06 x 2,50 x 2,30 m (lunghezza x larghezza x altezza), costituita da una struttura

monoblocco prefabbricata in cls precompresso che verrà posizionata su una soletta di sottofondazione in cls armato che garantirà un piano di posa idoneo all'istallazione del monoblocco. La parte sottostante della cabina, denominata vasca, sarà adibita per il passaggio dei cavi provenienti dalla cabina di raccolta interna all'impianto e quelli in uscita per la sottostazione di trasformazione 30/150kV. All'interno della cabina, saranno posizionate le celle di MT, una in ingresso ed una in uscita, per permettere il sezionamento della linea elettrica.

La SSU, conforme al Codice di Rete Terna. L'intero perimetro della stazione sarà recintato con pannelli rigidi in rete metallica e pali d'acciaio sostenuti da fondazioni in cls prefabbricate. La stazione sarà costituita da una sezione a 150 kV in alta con isolamento in aria e una sezione in media tensione a 30kV.

I servizi ausiliari in c.a. saranno alimentati da un trasformatore MT/BT alimentati mediante cella MT dedicata su sbarra MT. All'interno del perimetro dell'impianto verrà posizionato un locale tecnico in c.a.p. in cui verranno alleggiati quadri di controllo e PLC. Le fondazioni dei sostegni sbarre, delle apparecchiature e degli ingressi di linea in stazione, saranno realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera, opportunamente dimensionate. Le acque meteoriche verranno raccolte dalle superfici asfaltate e convogliate in vasche Imhoff.

La zona interessata dal progetto risulta servita da strade comunali, statali e provinciali; le caratteristiche dimensionali della viabilità esistente sono tali da consentire il transito dei mezzi sia durante la fase di cantiere che durante la fase di esercizio per cui non sarà necessario realizzare una nuova viabilità per accedere all'impianto. All'interno del campo recintato è prevista la realizzazione della viabilità di servizio necessaria per le attività dell'impianto agrovoltaiico, avente una larghezza pari a 4,0 metri. Le strade interne saranno realizzate in mac-adam, ossia in materiale lapideo a pezzatura sempre più piccola man mano che dalla fondazione si giunge allo strato superficiale, fino ad uno strato di chiusura in pietrisco e misto stabilizzato, in modo da essere permeabili alle acque di pioggia.

Dalla ricognizione dello stato dei luoghi, pag. 17 del "*Programma di sperimentazione e sviluppo della tecnologia agrovoltaiica nell'area di intervento*", l'appezzamento dispone di due pozzi-cisterna in disuso. Dalla Relazione Geologica fornita si evince che l'area di intervento risulta essere su una falda acquifera poco profonda (tra 5 e i 20 m dal pdc) su un substrato roccioso costituito prevalentemente da calcareniti. In base alle cartografie e ai dati raccolti, specie sulla presenza di pozzi nella zona, la falda risulta piuttosto estesa. Non è tuttavia possibile attingere acqua dolce da profondità più elevate in quanto il sito si trova ad un'altitudine di soli 25 m slm e ad una breve distanza dalla costa, pertanto l'acqua eventualmente estratta oltre queste quote potrebbe presentare una concentrazione salina elevata (c.d. acqua salmastra). La risorsa idrica presente potrà al massimo essere utilizzata (in quantitativi limitati) per il centro aziendale, per le colture arboree sperimentali o per il periodico adacquamento estivo delle fasce perimetrali. La progettazione agronomica è stata pertanto svolta considerando colture non irrigue.

Il piano colturale sarà definito sulla base di un progetto pilota presentato in provincia di Foggia in agro di San Severo in cui si intende effettuare una sperimentazione della durata di circa 24 mesi, in collaborazione con l'Università di Foggia - Dipartimento Agraria. In particolare su due campi sperimentali da 1.400 m<sup>2</sup> ciascuno, uno su cui sono installate delle strutture che simulano la presenza di pannelli fotovoltaici ad inseguimento monoassiale, ed un campo testimone adiacente tramite il quale mettere a confronto i seguenti parametri:

- contenuto idrico del terreno;
- temperatura (del suolo e dell'aria);
- evapotraspirazione;
- ventosità del sito;
- presenza di infestanti;
- presenza di insetti pronubi;
- resa produttiva (in termini di peso fresco, peso secco e oli essenziali);

- qualità del prodotto (aspetti organolettici, contenuto in sostanze nutritive).

La ricerca si svolge analizzando il comportamento e la produttività di colture ortive da pieno campo (irrigue) e di quattro specie aromatiche ed officinali: rosmarino, timo, origano e salvia (queste ultime non irrigue). In tutti i casi è stata posta una certa attenzione sull'opportunità di coltivare sempre essenze mellifere. A seconda della risposta delle varie colture, le più resistenti verranno impiantate in modo che sia assicurata la crescita delle stesse e la produttività dell'iniziativa. Per le coltivazioni ci si avvarrà dell'ausilio di trattori di medie dimensioni.

Per una migliore gestione dell'impianto, si prevede:

- a) Copertura con manto erboso. L'inerbimento nelle interfile sarà di tipo temporaneo per quanto riguarda le superfici in cui si praticheranno colture annuali, mentre sarà di tipo permanente - ovvero sarà mantenuto tutto l'anno - sulle superfici che si intende coltivare ad essenze aromatiche ed officinali. L'inerbimento tra le interfile sarà di tipo artificiale (non naturale, costituito solo da specie spontanee), ottenuto dalla semina di miscugli di 2-3 specie ben selezionate, che richiedono pochi interventi per la loro gestione, utilizzando *Trifolium subterraneum* (comunemente detto trifoglio, considerato eccellente specie mellifera), *Hedysarium coronarium* (sulla minore, considerata eccellente specie mellifera) e *Vicia sativa* (veccia) per quanto riguarda le leguminose; *Hordeum vulgare* L. (orzo) e *Avena sativa* L. per quanto riguarda le graminacee.
- b) Colture aromatiche ed officinali. Timo (*Thymus spp.* - coltura mellifera, autoctona del Bacino del Mediterraneo, estremamente rustica); Origano (*Origanum spp.*) di cui si raccolgono le infiorescenze, si pianta tramite porzioni di cespo o piantine già radicate, con un sesto di 80-120 cm tra le file e 30-50 cm sulla fila, e richiede solo una modesta concimazione di impianto; Salvia (*Salvia officinalis*), questa prevede in genere densità di impianto elevate, (50-60 cm tra le file e 25-40 cm sulla fila), durata economica in genere pari a 4-5 anni; Rosmarino (*Rosmarinus officinalis* - rosmarino è un arbusto perenne sempreverde e cespuglioso, di semplicissima coltivazione)
- c) Colture arboree intensive utilizzate sulla fascia perimetrale per un'area pari a 6,07 ha. Si utilizzeranno:
  - 1430 piante di olivo disposte su un'unica fila a distanza di 4,5 metri, si utilizzeranno piante di varietà atte alla produzione di olio extra-vergine di oliva "Terra d'Otranto" DOP: Cellina di Nardò e Ogliarola, da sole o congiuntamente, per almeno il 60%. L'area di intervento ricade in una delle zone rurali più colpite dal batterio *Xylella fastidiosa*, pertanto si impiegheranno dei cloni certificati che hanno manifestato un elevato grado di tolleranza al patogeno.
  - 1700 piante di mandorlo disposte su due file sfalsate di 2,25 m a distanza di 4,5 metri.

A ridosso della recinzione si prevede altresì la piantagione di fico d'india collocate su un'unica fila a distanze di m 2,00. Una minima superficie, 3.600 m<sup>2</sup>, sarà impiegata per la sperimentazione di colture arboree sub-tropicali (Mango e Avocado).

Superfici occupate (da pag 23 della Relazione Tecnica Generale)

<b>A</b>	<b>MODULI FOTOVOLTAICI</b>	m <sup>2</sup>	<b>313 088,50</b>
<b>B</b>	<b>VIABILITA' INTERNA ALLA RECINZIONE</b>	m <sup>2</sup>	<b>52 800,00</b>
<b>C</b>	<b>LOCALI TECNICI – CABINE BOX - INVERTER</b>	m <sup>2</sup>	<b>320,00</b>
<b>D</b>	<b>TOTALE SUPERFICI OCCUPATE DALL'IMPIANTO (A+B+C)</b>	m <sup>2</sup>	<b>366 208,50</b>
<b>E</b>	<b>TOTALE SUPERFICIE RECINTATA</b>	m <sup>2</sup>	<b>807 500,00</b>
<b>F</b>	<b>SUPERFICIE COLTIVATA ALL'INTERNO DELLA RECINZIONE ( E-B-C )</b>	m <sup>2</sup>	<b>754 380,00</b>
<b>G</b>	<b>INDICE DI AREA DESTINATA AD ATTIVITA' AGRICOLA (F/E)</b>	%	<b>93,42%</b>
<b>H</b>	<b>FASCE DI MITIGAZIONE ESTERNE ALLA RECINZIONE</b>	m <sup>2</sup>	<b>60 800,00</b>
<b>I</b>	<b>FASCE DI RISPETTO INTERNE ALLA RECINZIONE</b>	m <sup>2</sup>	<b>21 898,00</b>
<b>L</b>	<b>SUPERFICI FABBRICATI E AREA ANNESSA PER INIZIATIVE SOCIALI</b>	m <sup>2</sup>	<b>28 000,00</b>
<b>M</b>	<b>TOTALE SUPERFICIE DISPONIBILE ( E + H + I + L )</b>	m <sup>2</sup>	<b>918 198,00</b>

Il Proponente prevede attività apistica a partire dal 3°- 4° anno dalla realizzazione delle opere di miglioramento fondiario, per attendere lo sviluppo almeno parziale delle piante arboree da frutto presenti; quest'attività si inserisce in un più ampio progetto sociale, in particolare sotto l'aspetto didattico con il coinvolgimento di Istituti Tecnici e Università, per l'inserimento nel mondo del lavoro di soggetti con problematiche pregresse o, più semplicemente, di chiunque desideri apprendere una tecnica per poi avviare una propria attività imprenditoriale. Le arnie verranno collocate in prossimità della zona dedicata alla coltura sperimentale del mango. Il Proponente, in tale prospettiva, prevede altresì, nell'intorno della masseria, in totale abbandono, dove non verranno installati pannelli fotovoltaici (per un totale di circa 28.000 mq a disposizione) di realizzare un orto sociale, attività di allevamento di animali di piccola taglia quali conigli, cani, gatti o pulcini per finalità di pet-therapy in collaborazione con associazioni comunali o provinciali. Si prevede altresì di bonificare tale area realizzando un laghetto ed un campo di calcetto e far sì che la zona possa essere vissuta da anziani di RSA e bambini con disabilità.

Le attività relative alla fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto avranno una durata massima di 43 settimane; al termine della vita utile dell'impianto (stimata in 20 anni) si prevede la fase di dismissione eseguita secondo normativa vigente e senza nessuna contaminazione o alterazione dei luoghi.

In merito alle ricadute socio-economiche del progetto, evidenziato dal Proponente, la definizione delle risorse umane necessarie per l'intero ciclo di vita del progetto evidenzia un impatto economico positivo derivante dall'utilizzo di manodopera e dall'approvvigionamento di beni e servizi nell'area locale. Ciò costituisce un'opportunità di lavoro temporaneo diretto e indiretto, oltre a benefici a lungo termine derivanti da possibilità di accrescimento professionale. Durante la fase di esercizio si considerano i potenziali impatti positivi legati all'occupazione a lungo termine in ruoli di manutenzione dell'impianto e di vigilanza. Per la componente agricola il Proponente in sostanza ritiene che la realizzazione dell'impianto determinerà il recupero dell'habitat, il recupero e conservazione delle biodiversità, il reintegro all'interno del percorso produttivo dei terreni agricoli.

Il valore dichiarato delle opere di progetto, comprensivo delle spese generali, è di € 38.989.500 (IVA

ID VIP 7809: Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agrovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ed infrastrutture connesse, della potenza elettrica di 67,275 MW DC e 66,000 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ed attività agricole di qualità, apicoltura e attività sociali da realizzare nel Comune di Nardò (LE) in località "Maramonti"

inclusa). Tale valore, sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, considerato anche il costo di opere equivalenti, è ritenuto congruo con il valore di opere simili. Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alle 15 unità.

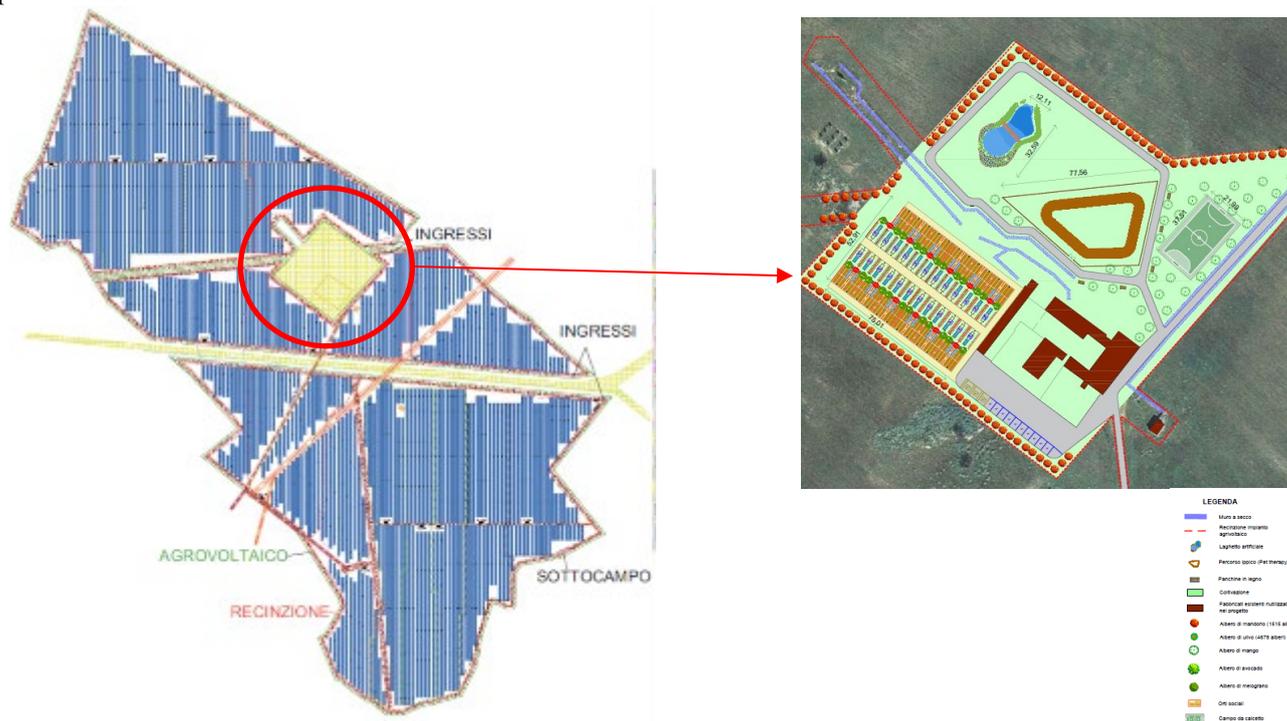


Fig. 4: Planimetria generale dell'agrovoltaico e dell'area ricreativa

#### IV) ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

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

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

1. PNIIEC;
2. Zonizzazione Sismica (Ordinanza P.C.M. 3519 del 28 aprile 2006);
3. Zonizzazione acustica (D.P.C.M. 1 marzo 1991);
4. Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.);
5. Piano Paesistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.);
6. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
7. Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (P.T.A.);
8. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia;
9. Regolamento Regionale 24/2010 relativo alle Aree non idonee per la realizzazione di Impianti FER;
10. Piano Faunistico Venatorio Regionale;
11. Piano Regolatore di Qualità dell'Aria (PRQA);
12. Piano Regolatore del Comune di Nardò;
13. Rete Natura 2000 e Aree protette.

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;

- le aree interessate dalle opere di progetto ricadono tutte in aree classificate zona Agricola E, come da Piano Regolatore Generale del Comune di Nardò;
- i pannelli fotovoltaici ricadono in aree idonee per l'installazione di impianti FER come risulta dai servizi webgis del Geoportale della Regione Puglia.

## IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Proponente procede ad una disamina delle alternative progettuali partendo dall' alternativa zero, per la quale si limita a rimarcare la bontà della realizzazione in relazione al beneficio economico occupazionale atteso a livello locale ed al raggiungimento degli obiettivi ambientali della Strategia Energetica Nazionale.

In merito all'alternativa localizzativa, il Proponente evidenzia quella relativa al punto di connessione che, imposta da TERNA, obbliga la realizzazione di un cavidotto di lunghezza rilevante, 15540 m.

In merito alle alternative tecnologiche il Proponente procede ad una breve disamina di tecnologia a impianti fissi (minore energia prodotta a parità di potenza installata, costi d'installazione inferiori e una maggior potenza installata a parità di superficie), Tracker biassiale (energia prodotta maggiore di circa il 35% rispetto ai sistemi fissi, maggior complessità costruttiva, maggior consumo di suolo a parità di potenza installata causa maggior interdistanza tra i moduli necessaria per evitare l'ombreggiamento) evidenzia la bontà della scelta del Tracker monoassiale con moduli a silicio cristallino (l'amorfo ha un'efficienza di conversione nettamente inferiore e viene installato in situazioni particolari, dove la presenza di ombreggiamenti sconsiglia l'uso di componenti cristallini o per considerazioni estetiche) che rispetto ai sistemi fissi, a parità di potenza installata, produce una maggiore energia elettrica del 10% e, rispetto ai sistemi biassiali, occupa una minor superficie.

\*\*\*

Dall'analisi della documentazione fornita e dalla verifica del contesto territoriale (vedere IV.3) la Commissione ritiene esaustivo lo studio effettuato dal Proponente sulla scelta delle alternative per minimizzare l'impatto ambientale.

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

L'area di Progetto ricade interamente in zona agricola, ed il Proponente dichiara, nel SIA e nell'elaborato "Analisi Vincolistica", che le aree di impianto, la cabina di sezionamento e la Stazione di Utenza, il cavidotto non interferiscono con alcun vincolo definito dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, dal Piano Stralcio Assetto Idrogeologico dell'AdB dell'Appennino Meridionale, con il PRG del Comune di Nardò, né con aree non idonee FER. In generale l'area ricade in Zona Agricola da PRG del Comune di Nardò, la falda risulta estesa ma non è possibile attingere acqua dolce oltre 25 m di profondità in quanto data la vicinanza dalla costa si avrebbe una concentrazione salina elevata pertanto la risorsa idrica presente risulta molto limitata; l'area dista circa 2,5 km dalla ZSC IT 9150031 - "MASSERIA ZANZARA", fra i comuni di Nardò e Leverano, e circa 700 m dall'Area Protetta IT9150028 "PORTO CESAREO".

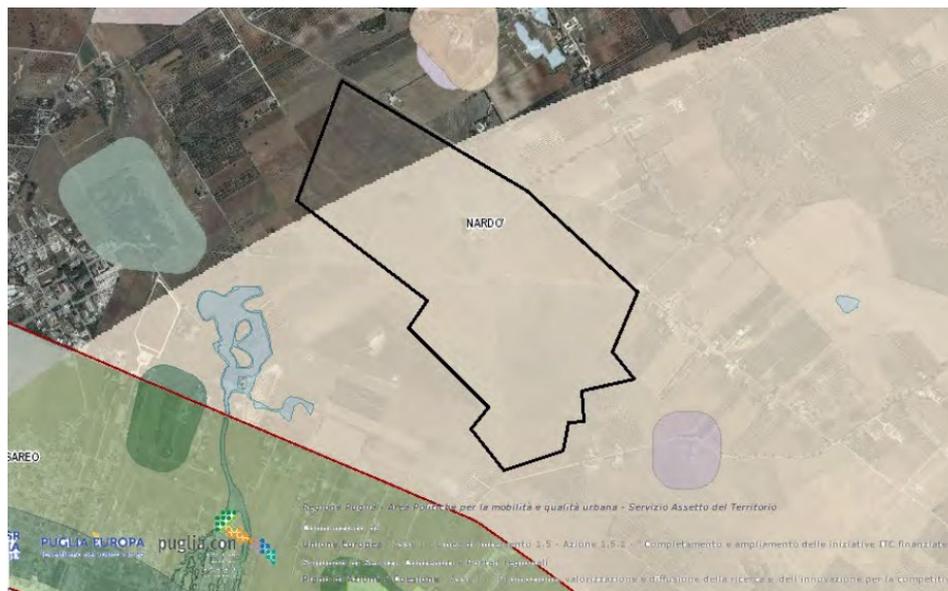


Fig. 5 – Risultato attivazione “Coni Visuali” da <http://webapps.sit.puglia.it/>

Il Proponente afferma che dalla consultazione del portale regionale, servizio GIS, attivando i “Coni Visuali”, parte dell’impianto ricade all’interno del Cono Visuale di 10km ma che questo tipo di vincolo è significativo per gli impianti eolici e perde valenza per il fotovoltaico, soprattutto a grandi distanze come quella dei 10km.

Relativamente agli **impatti cumulativi** il Proponente ha proceduto ad una valutazione secondo quanto previsto dalla D.G.R. n. 2122 del 23 ottobre 2012 e successivo Atto Dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014. Il Proponente ha individuato gli impianti FER ricadenti nelle seguenti casistiche:

- A: impianti sottoposti ad AU ma non a verifica di VIA, vengono considerati quelli già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione ed esercizio;
- B: impianti sottoposti a VIA o verifica di VIA, vengono considerati quelli provvisti anche solo di titolo di compatibilità ambientale;
- S: impianti per i quali non è richiesta neppure l’AU, vengono considerati gli impianti per i quali sono già iniziati i lavori di realizzazione.

In merito all’impatto cumulativo su suolo e sottosuolo il Proponente calcola un Indice di Pressione Cumulativa (IPC) pari a 0,47% che rispetta quanto richiesto dalle indicazioni delle direttive tecniche approvate con atto dirigenziale del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 06/06/2014.



Fig. 6. Impianti FER realizzati o in fase di cantierizzazione

Tali dati, forniti dal Proponente, sono stati verificati dalla Commissione dal portale pubblico della Regione Puglia (<http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>)

In riferimento allo stato dell'ambiente (scenario base) il Proponente riporta una descrizione generale in relazione alle componenti ambientali che potrebbero essere potenzialmente interessate dall'opera. La descrizione è stata effettuata sulla base di informazioni disponibili in letteratura, carte tematiche e acquisite per mezzo di rilievi in campo.

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

Il Proponente ha analizzato le componenti ambientali e i relativi impatti nello SIA e nelle Relazioni Specialistiche, come riportato nella Tabella 1.

**Tabella 1** - Elenco dei paragrafi del SIA, delle Relazioni Specialistiche e degli elaborati presentati dal Proponente in cui è contenuta la trattazione di ciascuna componente ambientale

Componente Ambientale	Caratteristiche/fattori	SIA	Relazione Specialistica	Elaborati grafici/cartografici
Acque superficiali e sotterranee	Ambiente idrico	Pag. 90	Relazione Idrologica e Idraulica	PD03_02 – Planimetria di Inquadramento PD03_03 - PAI Puglia: Area della centrale Agrovoltaiica; PD03_04 - PAI Puglia: Cavidotto. Tratto A-B; PD03_05 - PAI Puglia: Cavidotto. Tratto B-C; PD03_05 - PAI Puglia: Cavidotto. Tratto C-D; Tavola idrologia superficiale - tav a; Tavola idrologia superficiale - tav b; Tavola idrologia superficiale - tav c; Tavola idrologia superficiale - tav d
Atmosfera, Salute umana	Qualità dell'aria	Pag. 87		
	Salute pubblica	Pag. 104		
Biodiversità, Territorio e Paesaggio	Biodiversità, flora e fauna (Aree protette, Rete natura 2000, vegetazione, fauna), Ecosistemi	Pag. 97 Pag. 114	Screening di V.INC.A, Relazione Pedo-Agronomica, produzioni Agroalimentari e Paesaggio Agrario	Tavola vincoli Rete Natura 2000; Interventi di inserimento paesaggistico, ambientale e di mitigazione: Tipologie di essenze; Programma di sperimentazione e sviluppo

Componente Ambientale	Caratteristiche/fattori	SIA	Relazione Specialistica	Elaborati grafici/cartografici
				della tecnologia agrovoltaiica nell'area di intervento; Planimetria generale interventi di mitigazione, Sezioni tipo degli interventi di mitigazione
<b>Paesaggio</b>	Paesaggio	Pag. 117	Relazione paesaggistica	Relazione archeologica, Carta dei Vincoli, Carta delle evidenze bibliografiche, Carta delle anomalie da fotointerpretazione, Carta Archeologica, Carta di Visibilità del suolo, Carta del Rischio archeologico
<b>Popolazione e Salute Umana</b>	Rumore e vibrazioni	Pag 104 Pag 108	PMA	
	Elettromagnetismo	Pag. 105	Relazione tecnica sull'impatto elettromagnetico	Planimetria della sistemazione finale del sito, Impianto elettrico, Planimetria Catastale - Impianto elettrico, Sezione dell'impianto, Sezione dell'impianto Distribuzione Linea MT, Sezione dell'impianto Distribuzione fibra ottica, Schemi funzionali dei singoli pannelli, Unifilare impianto, Schemi funzionali dei singoli pannelli Stringa elettrica, Planimetrie Reti elettriche di tutti i Sottocampi, Viabilità interne, Unifilari dei Sottocampi e delle Sottostazioni, Planimetria dell'area di progetto della CP 150kV, Pianta Elettromeccanica della CP 150kV, Pianta e Prospetti Schelder tipo, Pianta e Prospetti cabina di sezionamento.
<b>Suolo e sottosuolo</b>	Geologia, geomorfologia e Idrogeologia dell'area di progetto, Sismicità	Pag. 93	Relazione Geologica	Schema rilevamento geomeccanico e Modello stratigrafico e geotecnico; Catastale; Cartografia A.d.B. sede Puglia; Cartografia PPTR; Carta della ubicazione delle indagini; Carta geologica con ubicazione della sezione geolitologica; Esiti sondaggi geognostici prove geotecniche di laboratorio; Documentazione fotografica

Il Proponente afferma di aver effettuato la valutazione dello stato delle componenti ambientali con riferimento all'area nella quale si esauriscono gli effetti significativi, diretti e indiretti dell'intervento, sulla base della verifica della coerenza con la programmazione e pianificazione di riferimento e della congruenza con la vincolistica. Con tale metodologia il Proponente ha individuato e valutato gli impatti sulle componenti ambientali dovuti alle azioni di progetto relative alle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione dell'impianto, che vengono di seguito analizzati per ciascuna componente ambientale.

## ATMOSFERA e CLIMA

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale come riportato nella Tabella 1.

Il Proponente reputa che le uniche immissioni in atmosfera sono le polveri che si generano in fase di cantiere (stimata in 43 settimane) e dismissione, articolando una serie di misure per limitarne la diffusione, quali la bagnatura delle gomme degli automezzi, l'umidificazione del terreno nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri, specialmente durante i periodi caratterizzati da clima secco, l'utilizzo di macchine operatrici e mezzi meccanici conformi ai vigenti standard europei in termini di emissioni allo scarico; l'accensione dei mezzi solo per il tempo necessario ad effettuare la lavorazione, evitando lunghe pause col motore acceso.

Relativamente alla componente atmosfera e agli aspetti climatici, la realizzazione dell'intervento in esame contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas serra responsabili del riscaldamento globale. In particolare il Proponente stima che l'entità delle emissioni di CO<sub>2</sub> evitate, a seguito dell'entrata in esercizio del parco fotovoltaico, sia pari 59.818 t/anno (pag. 37 del SIA).

\*\*\*

La Commissione ritiene che il Proponente avrebbe dovuto descrivere gli impatti attesi e i relativi opportuni accorgimenti di mitigazione non solo nella fase più critica, quella della costruzione e della dismissione, ma anche nella fase di esercizio dell'impianto. Tuttavia la Commissione, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il progetto sia compatibile dal punto di vista ambientale per la componente atmosfera previa adozione di alcuni necessari accorgimenti relativi all'utilizzo dei mezzi impiegati per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e la conduzione delle attività agricole. Inoltre, nella fase di dismissione dovranno essere adottate scelte tecnologiche che massimizzino il riutilizzo, recupero e riciclo di tutte le componenti.

La Commissione ritiene che il valore delle emissioni di CO<sub>2</sub> evitate sia sovrastimata, e calcola un risparmio di CO<sub>2</sub> emessa di circa 55.905 t/anno (con un fattore di emissione di 0.473 kg<sub>CO2</sub>/kWh, secondo dati ISPRA del 2021<sup>1</sup>).

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente atmosfera fatte salve le Condizioni n. 4, 8, 9 e 11.

## ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nella Relazione Specialistica e nel relativo elaborato cartografico, come riportato nella Tabella 1.

Dal punto di vista idrogeologico, il Proponente afferma alla pag. 2 della "Relazione Idrologica e Idraulica", *"che la scelta dell'area di installazione dell'impianto è stata anche effettuata in seguito alla verifica preliminare della pressoché assenza di elementi idrici naturali e di eventuali aree soggette ad allagamento"* e che l'area in esame (comune di Nardò) è stata analizzata e discussa nel capitolo n. 8 *"Analisi della Pericolosità Idraulica in alcuni Comuni Salentini"* dello studio effettuato dalla Segreteria Tecnica Operativa dell'Autorità di Bacino della Puglia i cui risultati sono confluiti nella Relazione Generale del PAI- revisione del febbraio 2015. Lo studio evidenzia la generale scarsità o pressoché assenza di un reticolo idrografico superficiale, in tutto il territorio comunale di Nardò si individuano circa 90 depressioni morfologiche che determinano altrettante aree di allagamento a diverso grado di pericolosità idraulica, nonché tre aree di allagamento riferibili alla presenza di cave. Più in dettaglio, nell'area interessata dal progetto del parco agrovoltaiico viene riconosciuta:

- la totale assenza di un reticolo idrografico superficiale,
- la presenza di aree morfologicamente depresse (aree endoreiche) nelle quali in caso di piogge si accumulano volumi idrici e dunque allagamenti a diverso grado di pericolosità. Per queste ultime, con l'ausilio della cartografia disponibile a livello regionale (principalmente Carta Tecnica Regionale al 5.000) nonché utilizzando il Modello Digitale del Terreno reso disponibile dalla stessa Regione Puglia, il gruppo di lavoro ha proceduto alla simulazione di eventi di pioggia corrispondenti a periodi di ritorno pari a 30 e 200 e 500 anni ed alla perimetrazione delle aree soggette ad allagamento sulla base delle quali il Proponente afferma che le opere in progetto non ricadono in aree classificabili AP: Alta pericolosità idraulica o MP: Media pericolosità idraulica.

<sup>1</sup> [https://www.isprambiente.gov.it/files2020/pubblicazioni/rapporti/Rapporto317\\_2020.pdf](https://www.isprambiente.gov.it/files2020/pubblicazioni/rapporti/Rapporto317_2020.pdf)

### Fase di cantiere:

Acque superficiali Il Proponente, in considerazione dell'assenza di elementi idrici naturali e di eventuali aree soggette ad allagamento. Ritiene che durante la fase di cantiere non sussistono azioni che possano arrecare impatti sulla qualità dell'ambiente idrico. Complessivamente il Proponente dichiara un utilizzo di risorsa idrica pari a 150 litri per ettaro.

Acque sotterranee: Il Proponente, sulla base della tipologia di intervento, esclude impatti sulle acque sotterranee in quanto non sono previste immissioni nel sottosuolo di acque/sostanze inquinanti, le opere da realizzare non creano interferenze e le acque dei servizi igienici utilizzati dal personale di cantiere verranno raccolte nei serbatoi dei bagni chimici installati in cantiere e opportunamente smaltite.

### Fase di esercizio:

In considerazione della tipologia di impianto, non sono previste emissioni o scarichi durante la fase di esercizio; il Proponente afferma che le uniche operazioni potenzialmente inquinanti per l'ambiente idrico sono:

- il lavaggio dei pannelli, attività che viene svolta in genere due volte all'anno;
- lo sversamento accidentale di oli minerali dai trasformatori.

Le acque dei servizi igienici che verranno realizzati all'interno della masseria verranno convogliate in una fossa Imhoff a tenuta stagna installata a regola d'arte e che verrà periodicamente svuotata da ditta autorizzata. Complessivamente il Proponente dichiara un utilizzo di risorsa idrica dovuta al solo lavaggio dei pannelli.

### Fase di dismissione e ripristino:

Il Proponente afferma che non sussistono azioni che possono arrecare impatti sulla qualità dell'ambiente idrico, anche in considerazione che le operazioni di dismissione e smaltimento saranno volte alla completa reversibilità in modo da lasciare l'area oggetto dell'intervento nelle medesime condizioni in cui si trovava prima dell'intervento.

\*\*\*

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 che sia necessario da parte del Proponente la predisposizione di un protocollo di coltivazione nel quale siano indicati i quantitativi di acqua di cui si prevede l'utilizzo per tipologia di coltura e per unità di superficie coltivata.

Quanto sopra indicato dovrà essere attuato dal Proponente nel rispetto della condizione n. 1.

La Commissione, ritiene necessario effettuare un piano di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee per valutare un eventuale rilascio di contaminanti (metalli pesanti) delle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici, secondo la condizione n. 3.

## **SUOLO E SOTTOSUOLO**

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Sulla base della relazione geologica, il Proponente procede ad una caratterizzazione geologica del sito che, in relazione alla successione stratigrafica dei terreni, risulta costituito da un potente substrato calcareo e calcareo-dolomitico del Cretaceo su cui si adagiano i sedimenti calcarenitici che si sono depositati a partire dal Miocene. La parte finale di questa successione è rappresentata da depositi sabbioso-limosi-argillosi del plioleistocene che costituiscono il litotipo affiorante nell'area in esame.

I sondaggi geognostici hanno evidenziato la seguente stratigrafia schematica dei litotipi che caratterizzano le aree di intervento:

1. un primo strato superficiale dello spessore medio di 3,50m è costituito da materiale di riporto a consistenza prevalentemente terrosa con trovanti di diversa natura e pietrame di diversa pezzatura;
2. un secondo strato, ubicato alla profondità compresa tra 3,50m e 8,00m, costituito da sabbia limosa, con presenza di noduli carbonatici;
3. un terzo strato, posto alla profondità compresa tra i 8,00 e 20,00m, costituito da argilla limosa, grigio azzurra e grigio verdastra, debolmente sabbiosa;
4. al disotto ed in successione stratigrafica esistono le calcareniti e sabbie plio-pleistoceniche, le calcareniti mioceniche e la formazione dei calcari dolomitici del Cretaceo che costituiscono il basamento dell'intera penisola salentina.

Le aree sulle quali sarà installato il campo fotovoltaico di progetto e le relative componenti non rientrano nelle aree classificate a pericolosità geomorfologica, né ricadono in aree a pericolosità idraulica e a rischio; con D. G. R. n. 597/2004 la Regione Puglia ha provveduto alla riclassificazione delle zone sismiche, poi con la D. G. R. n. 1214/2011, alla luce dell'introduzione dell'obbligo della progettazione antisismica per gli edifici e le opere infrastrutturali strategiche e rilevanti ai fini della protezione civile, sono stati aggiornati gli elenchi relativi; in virtù di tale classificazione il comune di Nardò ricade in zona sismica di IV categoria, a Rischio Sismico Medio-basso con sequenza sismostratigrafica avente valori delle  $V_{seq}$  compresi nel range di circa  $700 \leq V_{seq} \leq 1200$  a cui corrisponde un sottosuolo con categorie di fondazione fra il tipo B e A (D.M. 1710112018 Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica e s.m.i.. Circolare M. 2110112019, n.7 C.S.LL.PP.). Le prove sismiche (Masw) effettuate in situ, in accordo con altre prove sismiche eseguite nelle vicinanze, mostrano un valore medio Masw è di circa:  $V_{seq}=940$  mis. Pertanto il sito in esame rientra nella categoria di suolo di fondazione tipo A. In definitiva, sulla base della relazione geologica e delle relative analisi, il Proponente afferma che l'intervento non determinerà instabilità nell'area ed in quelle limitrofe e non sussistono le condizioni per il verificarsi di dissesti.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

#### Fase di cantiere:

Le opere di lavorazione per la costruzione dell'impianto, del cavidotto e delle sottostazioni non presentano particolari criticità data l'assenza nell'area di fenomeni franosi in atto o potenziali, di fenomeni erosivi, di fenomeni di ruscellamento (per i quali la relazione geologica raccomanda la regimazione per evitare fenomeni di ristagno con conseguente compromissione innescando un peggioramento delle caratteristiche geomeccaniche dei terreni sottostanti) né di fenomeni di inquinamento delle falde.

#### Fase di esercizio:

Il Proponente afferma che l'impatto sul sottosuolo dovuto alla presenza dei moduli fotovoltaici è piuttosto contenuto in quanto i pali sostenitori dei pannelli saranno infissi nel terreno a profondità limitate con macchina battipalo.

#### Fase di dismissione e ripristino

Il Proponente afferma che l'estrazione dei pali e paletti non andrà a modificare lo stato di fatto, mentre per lo scavo dei cavidotti valgono le considerazioni fatte in fase di cantierizzazione; in merito alle fondazioni delle cabine, il cemento demolito verrà portato in una discarica autorizzata.

\*\*\*

Come descritto nella sezione precedente, relativa alla Componente Acque superficiali e sotterranee, si ritiene opportuna una valutazione della presenza nel suolo di metalli pesanti che potrebbe subire delle variazioni per il rilascio dovuto alle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente suolo e sottosuolo fatte salve le specifiche Condizioni n. 3 e 10.

## **BIODIVERSITÀ**

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

L'area d'impianto ricade in una zona agricola scarsamente sfruttata sia dal punto di vista agronomico che insediativo e circondata dalle Strade Provinciali n.110 e n.359.

Il Proponente dichiara che nell'area oggetto di intervento e nell'immediato intorno non sono presenti aree di nidificazione da parte dell'avifauna tipica dei luoghi.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

### Fase di cantiere

L'interferenza in fase di cantiere risulta limitata nel tempo poiché i tempi di realizzazione sono brevi pertanto eventuali disturbi legati alla fase di cantiere risultano bassi, locali, temporanei e reversibili.

- Il Proponente prevede di ridurre l'impatto in fase di cantiere con accorgimenti quali la bagnatura per ridurre il sollevamento di polveri per la movimentazione dei mezzi di trasporto che dovranno essere provvisti di marchio CE, suddivisione delle lavorazioni nel tempo e nello spazio con impiego di squadre di operai non troppo numerose, i mezzi accesi per il solo tempo necessario all'effettuazione della lavorazione, posa in opera di tubazioni con successivo riutilizzo del medesimo terreno per non alterare la morfologia del terreno.

### Fase di esercizio

- L'impatto sulla biodiversità in fase di esercizio è definito nullo dal Proponente in considerazione che la recinzione ha una luce libera da terra di 20 cm per il passaggio della fauna selvatica. Il Proponente inoltre evidenzia che le aree pannellate non risultano continue in quanto le file di pannelli sono alternate ad aree caratterizzate dalle coltivazioni, e a causa dell'elevato coefficiente di assorbimento della radiazione luminosa delle celle fotovoltaiche (corrispondente ad una bassa riflettanza del pannello) si considera molto bassa la possibilità del fenomeno di riflessione ed abbagliamento da parte dei pannelli. L'insieme delle celle solari costituenti i moduli fotovoltaici di ultima generazione, ribadisce il Proponente, è protetto frontalmente da un vetro temprato anti-riflettente ad alta trasmittanza il quale dà alla superficie del modulo un aspetto opaco e al fine di minimizzare la quantità di radiazioni luminose riflesse le singole celle in silicio cristallino sono coperte esteriormente da un rivestimento trasparente antiriflesso grazie al quale penetra più luce nella cella. Pertanto, conclude il Proponente, considerando la discontinuità delle aree pannellate, alternate ad aree coltivate, e la bassa riflettanza dei pannelli, è ragionevole escludere che l'avifauna possa scambiare tali strutture come specchi lacustri ed esserne confusa o attratta.

### Fase di dismissione e ripristino

- Il Proponente ritiene che, come per la fase di cantiere, la dismissione non comporta alcuna conseguente relazione di disturbo con gli habitat limitrofi.

L'impatto cumulativo sulla biodiversità (diretto, su specie animali, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo e, su specie vegetali, dovuto all'estirpazione di vegetazione spontanea e/o coltivata e indiretto, dovuto al disturbo antropico) è valutato del tutto trascurabile dal Proponente sia perché l'area vasta di impatto di studio è fortemente vocata all'agricoltura sia perché nessun sito del sistema delle aree protette ricade all'interno dell'area vasta di impatto cumulativo considerata.

\*\*\*

La Commissione ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto. La previsione della luce libera continua di 20 cm alla base di tutta la recinzione, è una misura che favorisce il passaggio della fauna selvatica con un benefico effetto di corridoio ecologico.

Tuttavia, la piantagione del fico d'india (*Opuntia regalis*) (vedi sezione III.2) come fascia di mitigazione per l'impatto visivo nella parte esterna alla recinzione perimetrale non si ritiene idonea sia come elemento di mitigazione dell'impatto visivo, sia in termini di accrescimento della biodiversità dell'area. Pertanto, sarà necessario realizzare una siepe perimetrale informale polispecifica e pluristratificata, realizzata con l'impiego di specie arbustive e suffruticose lungo tutto il perimetro dell'impianto, per aggiungere una valenza ecologica consentendo il ricovero della fauna selvatica oltre l'istaurarsi di una vegetazione tipica delle "siepi campestri". La scelta delle piante da utilizzare dovrà ricadere su quelle della serie vegetazionale tipica dell'area in esame prendendo come riferimento le specie descritte per gli habitat caratteristici delle ZSC limitrofe descritte nella Sezione VIII.

La realizzazione di tale siepe è da considerarsi come una misura compensativa per la perdita di uso del suolo dovuta alla realizzazione della SSE.

Relativamente alla componente Biodiversità, nel Progetto di Monitoraggio Ambientale non sono descritte opportune azioni specifiche, anche in relazione alla presenza nell'area di alcune specie di interesse conservazionistico, risultando quindi carente.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente biodiversità fatte salve le specifiche Condizioni n. 2, 5 e 11.

## **TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE**

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Per quanto concerne le caratteristiche del paesaggio agrario, il sito è ricompreso nel "Tavoliere di Lecce" sulla porzione denominata "Terra D'Arneo". Sulla base del più recente Censimento Agricoltura (Istat, 2010), per quanto concerne le produzioni vegetali l'areale preso in esame presenta le caratteristiche di seguito riportate:

Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	superficie totale (sat)	superficie agricola utilizzata (sau)	superficie totale (sat)								
			superficie agricola utilizzata (sau)					prati permanenti e pascoli	arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata e altra superficie
			seminativi	vite	coltivazioni legnose agrarie, escluso vite	orti familiari					
<b>Territorio</b>											
Avetrana (TA)	5.622,37	5.225,59	853,43	959,60	3.319,86	7,70	85,00	-	108,95	287,83	
Copertino (LE)	3.895,98	3.683,89	1.346,25	550,41	1.687,67	26,85	72,71	0,29	1,90	209,90	
Galatina (LE)	5.435,32	4.845,51	2.566,82	191,42	1.931,29	55,25	100,73	3,33	22,35	564,13	
Galatone (LE)	2.675,59	2.453,59	710,66	163,86	1.500,08	49,63	29,36	0,15	15,31	206,54	
Leverano (LE)	4.096,44	3.568,38	881,89	840,75	1.812,17	29,82	12,75	-	3,76	524,30	
Nardò (LE)	11.570,43	10.616,13	5.248,09	378,28	4.834,81	32,31	122,64	2,33	39,93	912,04	
Porto Cesareo (LE)	1.093,70	934,67	382,28	29,32	466,09	3,81	53,17	-	18,53	140,50	
Salice Salentino (LE)	4.499,64	4.079,21	1.562,29	1.417,25	1.081,80	13,99	3,88	0,20	12,49	407,74	
Veglie (LE)	4.840,49	4.590,17	1.332,37	514,90	2.706,79	12,06	24,05	0,06	11,99	238,27	

Fig. 7: Estensione SAU per tipologia di coltura - Comune di Nardò e comuni confinanti

I seminativi, che a livello statistico comprendono anche le colture ortive da pieno campo, costituiscono nel comune di Nardò quasi il 50,0% della SAU complessiva. Molto ridotte risultano le superfici a vite da vino, coltura che invece risulta ben sviluppata nei territori di comuni limitrofi ad eccezione di Porto Cesareo.

Estremamente ridotta – rispetto alla media degli altri comuni d'Italia - risulta l'estensione delle superfici agricole non utilizzate, a testimonianza della buona fertilità dei suoli agricoli e di una superficie media aziendale abbastanza elevata. Le colture arboree censite sono davvero limitate, così come la viticoltura, che nel caso specifico dei comuni coinvolti nel progetto, risulta pressoché inesistente. L'areale considerato si presenta comunque molto omogeneo, difatti i comuni presentano caratteristiche simili in termini di percentuale delle varie colture sulla SAU. La superficie di intervento risulta coltivata esclusivamente a seminativo e non è destinata a produzioni a marchio di qualità certificata. Tuttavia, nella realizzazione dell'oliveto sulla fascia perimetrale il Proponente terrà conto di impiantare delle varietà atte alla produzione di olio extra-vergine di oliva "Terra d'Otranto" DOP.

Altrettanto ridotta, quasi inesistente, risulta l'attività di allevamento e pastorizia.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

#### Fase di cantiere

L'impatto sulla componente agricola della fase di cantiere viene definito scarsamente significativa.

#### Fase di esercizio

Il Proponente riferisce che l'area di intervento si presenta ad oggi in una situazione di degrado, e si riscontra la presenza di numerosi muri a secco totalmente crollati che verranno ripristinati. Sulla base della sperimentazione dell'Università degli Studi di Foggia – Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente volto alla validazione produttivo-economica della consociazione tra produzione di energia elettrica tramite fotovoltaico e coltivazione di specie produttive, verranno selezionate colture ortive da pieno campo (irrigue) e/o di quattro specie aromatiche ed officinali: rosmarino, timo, origano e salvia. In tutti casi è stata posta una certa attenzione sull'opportunità di coltivare sempre essenze mellifere e, come siepe perimetrale, filari di olivo e mandorlo. Nel complesso pertanto tale fase non determina impatti negativi sulla componente agricola ma una valorizzazione della stessa considerato lo stato di degrado e l'inevitabile destino all'abbandono.

#### Fase di dismissione e ripristino

Tale fase si attiva a seguito della conclusione del ciclo di vita dell'impianto e comprende tutte quelle operazioni necessarie allo smantellamento dell'impianto e ripristino ambientale dei luoghi; l'impatto è nullo.

Il Proponente ha verificato la coerenza del Progetto con i requisiti delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" (da pag 21 del SIA) come sinteticamente riportato nella sottostante tabella

REQUISITI LINEE GUIDA	OSSERVAZIONI DEL PROPONENTE
<p>A – l'impianto rientra nella definizione di "agrivoltaico" se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A.1) Superficie minima coltivata &gt; 70% (<math>S_{agricola} \geq 0,7 S_{tot}</math>)</li> <li>• A.2) LAOR<sup>2</sup> massimo &lt; 40%</li> </ul>	<p>A1: superficie minima dedicata alla coltivazione pari a 754.380mq, cui vanno aggiunti 60.800mq a ridosso della recinzione come fascia di mitigazione costituita prevalentemente da alberi di ulivo e mandorlo. In totale si ha il 91,66% di area destinata ad attività agricola, ossia superiore allo 0,7% della Superficie totale.</p> <p>A2: Superficie Moduli = 313.088,50mq                      Superficie agricola = 754.380+60.800 = 815.180mq                      LAOR = 0,38 = 38% &lt; 40%</p>
<p>B – il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica dell'impianto, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli; in particolare verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.1) la continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ a) l'esistenza e la resa della coltivazione</li> <li>○ b) il mantenimento dell'indirizzo produttivo</li> </ul> </li> <li>• B.2) la producibilità elettrica dell'impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa: <math>FV_{agri} \geq 0,6 FV_{standard}</math></li> </ul>	<p>B1 – a) I terreni opzionati per l'impianto proposto appaiono attualmente scarsamente coltivati, per lo più tenuti a pascolo. Con i sistemi di coltivazione e irrigazione proposti è facile supporre che si otterranno rese produttive decisamente superiori.</p> <p>B1 – b) I terreni opzionati manterranno l'indirizzo produttivo attuale o il passaggio sarà verso un indirizzo produttivo di valore economico più elevato. L'azienda inoltre prevede di dotarsi di un sistema per il monitoraggio dell'attività agricola.</p> <p>B2) Nel caso in esame la disposizione dei pannelli di ultima generazione su tracker e l'adozione del sistema ad inseguimento sopperiranno al maggior distanziamento fra le file dei moduli e garantiranno una producibilità elettrica minima superiore al 70% di un impianto fotovoltaico standard.</p>
<p>C – l'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra</p>	<p>La configurazione spaziale del sistema agrivoltaico e l'altezza minima di moduli da terra, influenza lo svolgimento delle attività agricole. Nel caso in esame, l'altezza dei paletti e quindi dei moduli in posizione orizzontale è di 2,58m, con un minimo di 0,5m e un massimo di 4,53m alla massima inclinazione che si raggiunge alle prime ore del giorno e nel tardo pomeriggio. Durante il resto della giornata i moduli assumeranno delle inclinazioni intermedie che, unitamente alla distanza tra le file dei moduli stessi consentiranno il passaggio di mezzi e personale.</p>
<p>D – Sistemi di monitoraggio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D.1) Monitoraggio del risparmio idrico</li> <li>• D.2) Monitoraggio della continuità dell'attività agricola</li> </ul>	<p>Il Proponente si limita a constatare che nel proprio interesse imprenditoriale la società che condurrà i terreni monitorerà produzioni e consumi, compreso il consumo di acqua, tenendo altresì sotto controllo la produzione di energia elettrica e il buon funzionamento dell'impianto al fine di garantire una perfetta sinergia tra produzione di energia elettrica e prodotti agricoli.</p>

Sulla base di quanto sopra, il Proponente afferma che "il rispetto in pieno delle condizioni A, B, C e D qualifica l'impianto proposto come "impianto agrivoltaico avanzato".

Il Proponente prevede inoltre la coltivazione sperimentale di piante tropicali (Avocado e Mango) come descritto nella sezione III.1.

\*\*\*

Le scelte colturali previste sono valutate positivamente e la Commissione concorda con le dichiarazioni del Proponente relativamente alla possibile integrazione con il sistema di produzione di energia e più in generale con il contesto territoriale prettamente agricolo, soprattutto in considerazione di un terreno destinato all'abbandono.

Pur tuttavia il Proponente non calcola la Produzione Lorda Vendibile post-operam ed ante-operam.

Inoltre, viene valutata positivamente la collaborazione con l'Università degli Studi di Foggia – Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente per l'utilizzo agronomico dell'area che sarà particolarmente interessante nel monitoraggio complessivo della parte agricola del sistema integrato agrivoltaico anche in riferimento alla coltivazione sperimentale delle piante tropicali.

La Commissione puntualizza che sebbene le linee guida non abbiano valore normativo, abbiano tuttavia una grande rilevanza nell'indirizzare lo sviluppo dei progetti agrivoltaici su suoli agricoli con determinate soluzioni, rilevanza confermata peraltro dalla recente consultazione pubblica avviata dal MITE e conclusasi lo scorso 12 luglio 2022 sulla misura per la concessione dei benefici previsti dalla Missione 2, Componente 2,

<sup>2</sup> Land Area Occupation Ratio: rapporto tra la superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico ( $S_{pv}$ ) e la superficie totale occupata dal sistema agrivoltaico ( $S_{tot}$ ). Il Valore è espresso in percentuale

Investimento 1.1 "Sviluppo Agrovoltaiico" del PNRR, al fine di incentivare con contributi a fondo perduto fino al 40% la realizzazione di Impianti agrovoltaiici che dovranno essere conformi alle citate linee guida.

Premesso quanto sopra la Commissione ritiene comunque che il Proponente non abbia adeguatamente approfondito i punti B.1 e D1; per quanto riguarda il punto C si rappresenta che le citate linee guida fissano come valori di riferimento perché l'impianto sia qualificato "agrovoltaiico avanzato", l'altezza minima da terra di 1,3 metri nel caso di attività zootecnica e 2,1 metri nel caso di attività colturale. Tale requisito non risulta rispettato in quanto l'altezza minima da terra è di 0,5 m. Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente ambientale Territorio e patrimonio agroalimentare fatte salve le specifiche Condizioni n.3 e n.12.

## RUMORE e VIBRAZIONI

Il Proponente ha analizzato l'impatto dei fattori in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche, come riportato nella Tabella 1.

La Legge Regionale n. 3 del 12/07/2002, in relazione alla zonizzazione acustica, prevede la suddivisione del territorio in 6 classi, per ciascuna delle quali non dovranno superarsi i valori limite del livello equivalente di pressione sonora ponderato in scala "A", riferiti al periodo diurno, dalle ore 6.00 alle ore 22.00, e notturno, dalle ore 22.00 alle ore 6.00, di seguito riportati:

Classi di destinazione d'uso del territorio	LeqA[dB]	LeqA[dB]
	Periodo diurno	Periodo notturno
I. aree particolarmente protette	50	40
II. aree prevalentemente residenziali	55	45
III. aree di tipo misto	60	50
IV. aree di intensa attività umana	65	55
V. aree prevalentemente industriali	70	60
VI. aree esclusivamente industriali	70	70

Sulla base della succitata Legge Regionale, l'area ricade l'area oggetto d'intervento rientra nella Classe II.

Il Comune di Nardò fa riferimento alle "Norme di indirizzo per il contenimento dell'inquinamento acustico" contenute nella Legge Regionale n. 3 del 12/07/2002 ed in particolare alla suddivisione del territorio in 6 classi, per ciascuna delle quali non dovranno superarsi i valori limite del livello equivalente di pressione sonora ponderato in scala "A", riferiti al periodo diurno, dalle ore 6.00 alle ore 22.00, e notturno, dalle ore 22.00 alle ore 6.00, che vengono di seguito riportati:

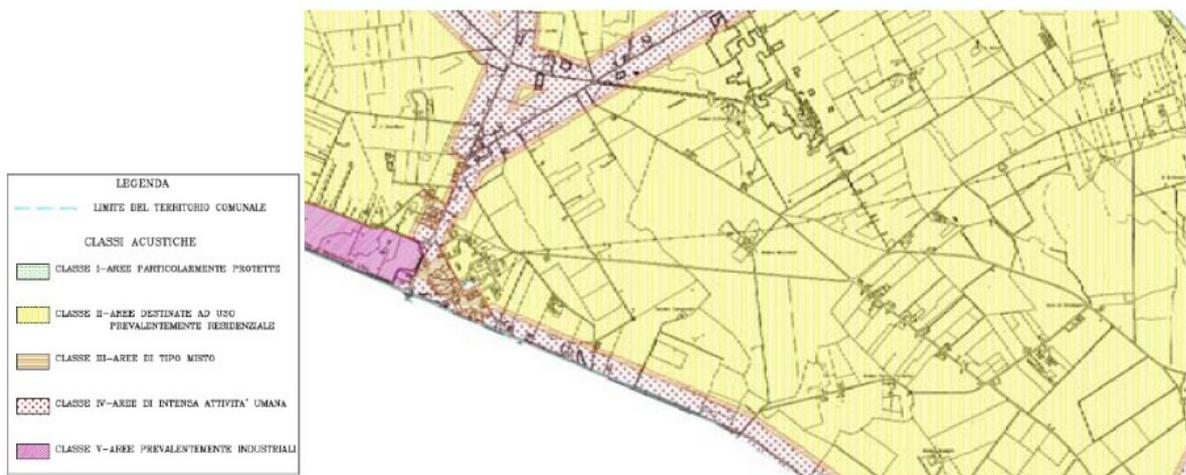


Fig. 8: Classificazione acustica dell'area oggetto dell'intervento

Il Proponente (pag. 11 del SIA) afferma che *“l'area d'intervento è tipicamente agricola, con bassissima densità abitativa e assenza di ricettori particolarmente sensibili quali ospedali o scuole. Le principali sorgenti rumorose esistenti sono quelle determinate dal traffico stradale che scorre a distanza di circa 500m, mentre le strade interpoderali più vicine risultano scarsamente frequentate”*.

I Principali impatti previsti dovuti al rumore, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

#### Fase di cantiere

Il Proponente afferma che in tale fase il rumore deriva essenzialmente dalla movimentazione dei mezzi pesanti che circolano durante le operazioni di realizzazione dell'opera. Per mitigare gli effetti delle emissioni sonore durante lo svolgimento dei lavori, si provvederà a:

- ottimizzare il numero e la distribuzione delle macchine operatrici presenti in cantiere;
- interdire l'accesso dei mezzi pesanti in cantiere prima delle ore 7:00.

#### Fase di esercizio

Il Proponente afferma che le uniche sorgenti previste nella fase di esercizio dell'impianto sono i trasformatori e gli inverter entrambi collocati all'interno delle cabine di raccolta distribuite nell'intera area occupata dall'impianto fotovoltaico che sono certificate e rispondenti alle Venti Normative di Settore relative alle emissioni acustiche

#### Fase di dismissione e ripristino

Il Proponente afferma che in tale fase, al pari di quella della manutenzione, non si prevedono impatti acustici superiori a quelli della fase di cantiere.

La Commissione valutata la documentazione presentata dal Proponente, nonché l'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che l'impatto dovuto al fattore rumore non sia compiutamente descritto per la fase di cantiere e per l'individuazione di potenziali ricettori, quindi per la Componente Rumore, richiede il rispetto della specifica Condizione Ambientale.

La Commissione pertanto ritiene che il progetto sia compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente Rumore, nel rispetto della Condizione n. 6.

## ELETTROMAGNETISMO

Il Proponente ha analizzato l'impatto del fattore in una Relazione Specialistica, come riportato nella Tabella 1.

Per quanto concerne la formazione e l'eventuale impatto dei campi elettromagnetici, il Proponente afferma che l'area oggetto dell'intervento è un'area agricola scarsamente antropizzata e il percorso del cavidotto per giungere alla sottostazione non attraverserà alcun centro abitato.

Per quanto concerne la formazione e l'eventuale impatto dei campi elettromagnetici, il Proponente ha presentato un elaborato tecnico con il quale identifica le distanze di prima approssimazione (DPA) per definire le zone nell'intorno delle cabine elettriche e dei cavi interrati di distribuzione dell'energia elettrica (la cui posa in opera è effettuata "a trifoglio"), in cui devono essere evitate le permanenze di persone superiori alle quattro ore giornaliere (campo magnetico con valori superiori a 3  $\mu$ T). Dallo studio sull'impatto elettromagnetico presentato il Proponente asserisce che l'opera è compatibile con la normativa vigente in materia di elettromagnetismo e ribadisce che nella zona d'interesse non sono ubicate aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere.

I Principali impatti previsti dovuti al rumore, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

### Fase di cantiere

Il Proponente si limita a constatare che non sussistono impatti in questa fase.

### Fase di esercizio

Il Proponente evidenzia che nella fase di esercizio gli impatti dal punto di vista dei Campi Elettromagnetici sono dovuti ai moduli fotovoltaici, agli inverter, agli elettrodotti di media tensione (MT), alle cabine di trasformazione BT/MT, alla sottostazione elettrica. A tal proposito il Proponente ritiene l'impatto elettromagnetico trascurabile, in considerazione che i cavi interrati sono disposti a trifoglio e più in generale che nelle aree interessate dal progetto non sono presenti abitazioni o altri edifici occupati per una parte significativa della giornata. In considerazione di quanto sopra il Proponente ritiene l'impatto dovuto ai CEM di modesta entità

\*\*\*

La Commissione ritiene che le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi dell'elettromagnetismo identificati in tutte le fasi del progetto siano sufficientemente descritte, ma che necessitino di alcune azioni prevalentemente nella fase di cantiere dell'impianto.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente Elettromagnetismo fatta salva la specifica Condizione n. 7.

## POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Il Proponente afferma che in relazione alla tipologia di impianto progettato, le componenti ambientali direttamente interessanti la salute umana sono il rumore e l'inquinamento elettromagnetico e che l'impatto acustico è irrilevante (pag. 141 del SIA) e l'impatto elettromagnetico è di modesta entità (pag. 108 del SIA).

\*\*\*

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 fatta salva le specifiche Condizioni nn. 4, 7, 6.

## PAESAGGIO

Per quanto riguarda gli impatti ambientali sulla componente paesaggistica il Proponente ha analizzato l'impatto nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Il sito è ricompreso nel "Tavoliere di Lecce" sulla porzione denominata "Terra D'Arneo". L'area oggetto dell'intervento si inserisce in un contesto prettamente agricolo, lontano sia dai centri abitati che dalle strade a grande percorrenza ed è delimitata per metà del perimetro da muretti a secco (che verranno salvaguardati e risistemati).

Il Proponente evidenzia che non si rilevano punti panoramici di particolare interesse da cui l'impianto sia osservabile e che il punto panoramico da cui partono i cono di visuale che coinvolgono anche l'impianto per l'ultimo chilometro è individuato nella torre di San Isidoro da cui il Proponente dichiara l'impianto non visibile per effetto della distanza (pag. 8 dell'elaborato "Impatti Cumulativi").

Nel dettaglio, il Proponente ha proceduto ad un'analisi di intervisibilità da 10 punti di visuale che ha ritenuto particolarmente significativi, rilevando come la visibilità diretta, rispetto alla totalità dei punti critici scelti per la valutazione, sia ostacolata dalla morfologia naturale, dalle formazioni vegetali presenti o dalle opere di mitigazione proposte. Pertanto ritiene il Proponente che l'impianto risulterà mediamente visibile solo da alcune angolazioni limitatamente alle strade secondarie situate nelle immediate vicinanze e scarsamente frequentate proponendo una mitigazione costituita da una fascia perimetrale di 10m a verde, che in corrispondenza della strada asfaltata diventa di 20m, contribuirà a diminuire l'impatto visivo anche da quelle poche visuali maggiormente penalizzate, ovvero quelle poste lungo la strada comunale.



Fig 9: Simulazione - Siepe perimetrale

Il Proponente (come descritto in sezione III.1) prevede anche la realizzazione di una siepe a fico d'india esterna alla recinzione.

I Principali impatti previsti, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

Fase di cantiere:

- Per la realizzazione del progetto non sono necessari sbancamenti e movimenti terra tali da alterare l'attuale assetto morfologico e paesaggistico.

Fase di esercizio:

- Il Proponente afferma che la visibilità delle opere è ridotta per le caratteristiche dimensionali e la percezione visiva dell'impianto sarà mitigata dalla siepe perimetrale: esternamente alla recinzione verrà piantato un filare di alberi di ulivo/mandorlo o fichi d'india mentre internamente verrà piantato un filare di alberi di mandorlo/ulivo e realizzata una strada perimetrale con piccoli inerti.

Fase di dismissione e ripristino:

- Questa fase non genera impatti negativi significativi sulla componente Paesaggio data la temporaneità dell'intervento ed il ripristino della situazione precedente.

\*\*\*

Per quanto concerne la valutazione dell'impatto cumulativo, con altri impianti vicini, il Proponente esclude impatti significativi sulle visuali paesaggistiche, anche alla luce delle misure mitigative perimetrali. Tuttavia, al fine di mitigare ulteriormente gli impatti visivi ed aggiungere anche un elemento di maggiore valenza paesaggistica, oltre che di continuità con le aree naturali presenti nelle vicinanze dell'impianto (vedi sessione VIII), la Commissione prescrive quanto già riferito per la Componente Biodiversità relativamente alla necessità di sostituire la piantagione di fico d'india all'esterno della recinzione perimetrale con una siepe informale polispecifica e pluristratificata.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, per quanto di competenza, ritiene il progetto compatibile per quanto attiene gli aspetti naturali della Componente paesaggio, fermo restando il rispetto della Condizione n. 5.

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

Il Proponente, in merito alla valutazione degli ostacoli per la navigazione aerea, dichiara che il progetto è escluso dall'iter valutativo per il rilascio del parere ENAC/ENAV in quanto dista in linea d'aria 15 km dal "San Pancrazio Airfield" e oltre 20 km dall'aeroporto civile di Galatina.

In merito all'inquinamento luminoso il Proponente puntualizza che il progetto non produce inquinamento ottico in quanto verranno installati dei lampioni provvisti di schermature verso l'alto in corrispondenza delle cabine di campo, consegna e locale servizi e nei pressi dei cancelli di ingresso che verranno accesi solo in caso di manutenzione notturna e limitatamente alla zona su cui intervenire; l'impianto di videosorveglianza previsto in progetto, installato perimetralmente alle aree recintate, non necessita d'illuminazione in quanto le telecamere sono dotate di infrarossi notturni.

Andrà acquisito il certificato prevenzione incendi (CPI), per la presenza di olio nel trasformatore AT/MT collocato nella cabina MT/AT posta fuori dall'area impianto FV.

Il Proponente non ha verificato che il sito per l'installazione dell'impianto fotovoltaico sia è soggetto alle disposizioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive in quanto ricadente/non ricadente nelle aree tipizzate come bacini del piano stesse.

Il Proponente non ha verificato che il sito per l'installazione dell'impianto fotovoltaico rientri tra le aree vincolate ai sensi della L.353/2000.

\*\*\*

Il Proponente non ha analizzato la presenza di attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) in prossimità dell'impianto; la verifica effettuata dalla Commissione in data 05/10/2022<sup>3</sup> ha comunque evidenziato che nel comune di Nardò non sono censiti impianti RIR e che lo stabilimento più vicino è ubicato nel comune di Arnesano ad una distanza in line d'aria superiore a 10 km.

La Commissione ritiene, secondo quanto riportato nella Condizione n. 1, che il Proponente prima della cantierizzazione dell'opera proceda

- alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive;
- alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni della L.353/2000;
- alla presentazione di autocertificazione di non interferenza delle industrie RIR con il realizzando impianto (avvalendosi della consultazione del Piano di emergenza Esterno redatto dal Prefetto ovvero Piano di Emergenza Interno redatto dagli stabilimenti RIR nella disponibilità degli stessi ovvero Autorità Competenti) ovvero, in caso di interferenza, che se ne tenga conto nel redigendo Piano di Sicurezza e Coordinamento da presentare come condizione ambientale in fase ante-operam.

## VI) TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo trasmesso in allegato alla documentazione<sup>4</sup> riporta:

- la descrizione del piano di caratterizzazione, con le volumetrie di scavo e di reinterro;
- la proposta piano di campionamento per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo.

Il Piano prevede la determinazione di tutti i parametri identificati nella tabella 4.1 dell'Allegato 4 del DPR 120/2017.

Il Proponente ha stimato 43.865 mc di terreno da scavo da riutilizzare in sito previa conformità analitica ai dettami di legge altrimenti verrà gestito come rifiuto a norma di legge.

<sup>3</sup>[https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/inventario\\_listatolist.php?cmd=search&t=inventario\\_listato&z\\_IstRegione=%3D&x\\_IstRegione=16&z\\_IstProvincia=%3D&x\\_IstProvincia=075&z\\_IstComune=%3D&x\\_IstComune=&psearch=&psearchtype=](https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/inventario_listatolist.php?cmd=search&t=inventario_listato&z_IstRegione=%3D&x_IstRegione=16&z_IstProvincia=%3D&x_IstProvincia=075&z_IstComune=%3D&x_IstComune=&psearch=&psearchtype=)

<sup>4</sup> PD "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti"

\*\*\*

La Commissione, nel puntualizzare che la gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata secondo quanto previsto nella parte IV del D. Lgs. 152/2006, ritiene che il piano presentato contenga buona parte dei dati che è possibile fornire in relazione alla fase progettuale in esame (progetto definitivo); alla luce di quanto emerso, e considerata la nuova formulazione dell'art. 5, comma 1, lett. o-quater del D.lgs. 152/06, come modificata dall'art. 50, comma 1 della L. 120/2020, che definisce "*condizione ambientale del provvedimento di VIA: prescrizione vincolante eventualmente associata al provvedimento di VIA che definisce le linee di indirizzo da seguire nelle successive fasi di sviluppo progettuale delle opere per garantire l'applicazione di criteri ambientali atti a contenere e limitare gli impatti ambientali significativi e negativi o incrementare le prestazioni ambientali del progetto, nonché i requisiti per la realizzazione del progetto o l'esercizio delle relative attività, ovvero le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi nonché, ove opportuno, le misure di monitoraggio*" detti elementi dovranno essere identificati in sede di progetto esecutivo, con la conseguenza che il Piano dovrà essere aggiornato in sede di progettazione esecutiva e presentato secondo i tempi di legge prima dell'avvio dei lavori, nel rispetto di quanto previsto nella Condizione n. 10.

## VII) PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente stima che le attività relative alla fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto avranno una durata di massimo 43 settimane.

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) descrive genericamente le azioni per il monitoraggio delle varie matrici ambientali, oltre che per rumore, inquinamento elettromagnetico e gestione dei rifiuti, anche

- per il terreno, per il quale si prevedono analisi ogni 3-5 anni o all'insorgenza di una problematica riconosciuta, a distanza di 3-4 mesi dall'uso di concimi o 6 mesi nel caso in cui si siano usati ammendanti (per non falsare il risultato finale). Analisi di base: Scheletro, Tessitura, Carbonio organico, pH del suolo, Calcare totale e calcare attivo, Conducibilità elettrica, Azoto totale, Fosforo assimilabile, Capacità di scambio cationico (CSC), Basi di scambio (K scambiabile, Ca scambiabile, Mg scambiabile, Na scambiabile), Rapporto C/N, Rapporto Mg/K. Analisi accessorie (richieste in seguito a situazioni pedologiche anomale, correzioni del terreno, esigenze nutritive particolari della coltura, fitopatie etc): Microelementi assimilabili (Fe, Mn, Zn, Cu), Acidità, Boro solubile, Zolfo, Fabbisogno in calce, Fabbisogno in gesso, Analisi fisiche. Il prelievo avverrà in modo del tutto casuale all'interno dell'area in esame e la profondità di prelievo segue la profondità di aratura, quindi indicativamente dai 5 ai 50 cm (i primi 5 cm di terreno verranno eliminati dal campione). Le analisi del terreno verranno eseguite per fare trattamenti più mirati (massimizzando i margini di guadagno) e per evitare sprechi dannosi per l'ambiente.
- per l'attività agricola, prevedendo durante tutta la vita utile dell'impianto, tramite tecnico, con cadenza mensile o bimestrale il controllo del corretto svolgimento di tutte le attività agricole effettuate, la verifica delle certificazioni fitosanitarie delle piantine, e delle sementi certificate (generalmente detto seme cartellinato). Il tutto verrà registrato sull'apposito quaderno di campagna obbligatorio per tutte le aziende agricole.

\*\*\*

Ai fini della verifica dell'evoluzione dello scenario in riferimento realizzazione dell'impianto il PMA non è ritenuto esaustivo in termini di variazione dei parametri ambientali di ciascuna componente soggetta a un impatto rilevante. Inoltre, non consente di individuare eventuali impatti o di entità superiore rispetto a quanto

previsto in fase di redazione dello Studio di Impatto Ambientale e non prevede modalità di comunicazione degli esiti delle attività stesse del monitoraggio.

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

Pertanto, la Commissione per il monitoraggio delle diverse Componenti ambientali e per una migliore adeguatezza del PMA prescrive il rispetto delle Condizioni n.1, 2, 3, 6, 7, 9 e 10.

### VIII) Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA)

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

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

L'area protetta più vicina è la ZSC IT 9150031 - "MASSERIA ZANZARA" distante circa 2,5 km dall'impianto in oggetto e compreso fra i comuni di Nardò e Leverano. Il sito comprende formazioni residue di macchia mediterranea bassa con *Pistacia lentiscus*, *Daphne gnidium*, *Cistus salvifolius* e di gariga a *Thymus capitatus* e *Teucrium polium*, con ampi pratelli con vegetazione substeppe della classe Thero-Brachypodietea e Tuberarietea guttatae, in un contesto ambientale prevalentemente agricolo, caratterizzato da modeste ondulazioni, con substrato geologico di calcarenite pleistocenica. Il sito viene considerato come un'area marginale rispetto al contesto agricolo e pertanto utilizzata come discarica di materiale agricolo di risulta.

Le Specie della Lista Rossa Regionale presenti sono le ochidaceae:

- *Ophrys candida*
- *Serapias politisii*

con prevalenza di habitat di macchia, gariga e pseudo steppa.

Per quanto riguarda la fauna stanziale, si evidenzia una certa omogeneità; gli ambienti tipici di queste aree sono adatti alla presenza di micromammiferi, rettili e piccoli passeriformi che vi trovano una quantità di insetti dei quali si nutrono e non mancano però le specie predatorie data l'abbondanza di prede presenti.

Il periodo migratorio è determinante in quanto queste zone sono utilizzate per la sosta e la caccia di un enorme numero di uccelli, in particolare rapaci, alla continua ricerca di prede. La ZSC rientra nel Programma di espansione della naturalità per quanto riguarda la pianificazione provinciale, mentre rispetto al Piano Faunistico Venatorio è considerata oasi di protezione.

Da rilevare inoltre la presenza di muretti a secco quali beni archeologici da tutelare e salvaguardare.

Allo stato attuale il Sito d'Interesse si presenta particolarmente fragile a causa soprattutto della trascuratezza e superficialità dell'azione antropica. Tra i principali fattori di minaccia ci sono l'abbandono di rifiuti solidi urbani, l'abbandono di rifiuti inerti, gli incendi dolosi, il pascolo e l'introduzione di specie aliene.

A 700m dal perimetro del sito d'intervento è presente la ZSC IT9150028 PORTO CESAREO caratterizzata, come area vasta, dalla per la presenza di alcuni episodi di notevole rilevanza, tra cui spiccano la fascia di pinete indigene costiere a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), le formazioni a dominanza di fragno (*Quercus trojana*), piccoli lembi relitti di bosco meso-igrofilo. Non mancano, inoltre, specie vegetali di interesse conservativo quali il Lino delle fate (*Stipa austroitalica*), la Campanula pugliese (*Campanula versicolor*), la Carpinella (*Carpinus orientalis*), il Frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*) (Carella, 2008), numerose specie di orchidee spontanee prevalentemente appartenenti ai generi *Ophrys*, *Orchis* e *Serapias*. Il valore della diversità biologica in senso vegetazionale ed ecosistemico dell'area vasta viene accentuato anche dalla presenza di numerosi habitat quali, ad esempio, Dune con foreste di *Pinus pinea*, formazioni erbose

secche seminaturali e facies ricoperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) con notevole fioritura di orchidee, percorsi sub steppici e di piante annue dei Thero-Brachypodietea, querceti a *Quercus trojana*, foreste di *Quercus ilex*, pareti rocciose calcaree con vegetazione camofitica.

Numerosi lembi residui di naturalità sono presenti anche al di fuori delle aree protette e pertanto maggiormente sensibili a fenomeni di degrado e distruzione.

In alcuni casi tali lembi di naturalità oltre alla loro valenza oggettiva svolgono anche importanti funzioni di connessione tra i diversi habitat. L'area vasta, pur essendo caratterizzata da ambienti modellati dall'azione dell'uomo, ospita una ricca diversità faunistica. Nel caso dell'avifauna, numerosi Passeriformi utilizzano queste formazioni vegetazionali e tra questi diverse specie sono nidificanti e altamente specializzate come la Calandra (*Melanocorypha calandra*) e la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*). Inoltre, molti rapaci frequentano questi ambienti per l'alimentazione in quanto possono facilmente intercettare le abbondanti prede. La valenza faunistica dell'area vasta va ben oltre i confini regionali e nazionali. Il sito infatti, è molto importante per la presenza di specie quali il Lanario (*Falco biarmicus*), il Grillaio (*Falco naumanni*), il Biancone (*Circaetus gallicus*), il Gufo reale (*Bufo bufo*) ed il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*). In aggiunta, le gravine dell'arco ionico presentano un'elevata ricchezza di altre specie di rapaci, sia diurni che notturni, quali: Gheppio (*Falco tinnunculus*), Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athena noctua*), Gufo comune (*Asio otus*) e Assiolo (*Otus scops*). Gli ambienti rupicoli ospitano il Passero solitario (*Monticola solitarius*), la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), il Corvo imperiale (*Corvus corax*), la Monachella (*Oenanthe hispanica*) e lo Zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*) di particolare valore biogeografico. Riguardo la classe dei Mammiferi di particolare interesse è la presenza sia dell'Istrice (*Hystrix cristata*) che al contrario di ciò che avviene nel resto del territorio italiano, in Puglia mostra una contrazione dell'areale distributivo, sia del Gatto selvatico (*Felis silvestris*) di cui comunque non sono note osservazioni recenti. Il contesto ambientale ancora in buono stato rende possibile la presenza di numerose altre specie di mammiferi come il Tasso (*Meles meles*), la Volpe (*Vulpes vulpes*), la Faina (*Martes foina*) e la Donnola (*Mustela nivalis*). Mancano totalmente specie di grandi dimensioni come i Cervidi.

\*\*\*

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

#### VALUTATO infine che:

- Le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art.22 della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti.
- Sono stati considerati gli impatti cumulativi sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti esistenti e o approvati di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nell'area (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso).
- 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 43 settimane, 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 ai sensi del co. 5 dell'art. 25 del D.Lgs. 152/2006. Considerati i tempi previsti

ID VIP 7809: Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agrovoltaiico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ed infrastrutture connesse, della potenza elettrica di 67,275 MW DC e 66,000 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ed attività agricole di qualità, apicoltura e attività sociali da realizzare nel Comune di Nardò (LE) in località "Maramonti"

per la realizzazione e gli ulteriori tempi necessari per arrivare all'avvio dei lavori, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni.

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

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

### **ESPRIME**

**PARERE FAVOREVOLE** circa la compatibilità ambientale del "Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agrovoltaiico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ed infrastrutture connesse, della potenza elettrica di 67,275 MW DC e 66,000 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ed attività agricole di qualità, apicoltura e attività sociali da realizzare nel comune di Nardò (LE) in località Maramonti" subordinato all'ottemperanza delle condizioni di indirizzo delle successive fasi progettuali e mitigative di seguito impartite.

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

<b>CONDIZIONE 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>	<p>Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitoli 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. 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. Il progetto esecutivo dovrà altresì prevedere aree impermeabilizzate con sistemi di contenimento, tettoia di copertura o, in alternativa, con sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento, opportunamente individuate da idonea cartellonistica, da destinare a parcheggio/manutenzione/rifornimento dei mezzi/deposito sostanze pericolose/deposito rifiuti e l'adozione di tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi (idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza, ecc.).</p> <p>In relazione al progetto del cavidotto interrato, nel caso in cui il cantiere possa interferire con elementi del reticolo idrografico minore, il Proponente deve prevedere l'utilizzo di metodologie di scavo a minimo impatto nei confronti del corso d'acqua (ad esempio l'utilizzo di tecnologia TOC) e deve garantire la rimessa in pristino delle aree interferite, evitando qualunque intervento di artificializzazione o regimazione del corso d'acqua stesso.</p> <p>Prima della cantierizzazione dell'opera il Proponente deve procedere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive;</li> <li>•alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni della L.353/2000;</li> <li>•alla presentazione di autocertificazione di non interferenza delle industrie RIR con il realizzando impianto (avvalendosi della consultazione del Piano di emergenza Esterno redatto dal Prefetto ovvero Piano di Emergenza Interno redatto dagli stabilimenti RIR nella disponibilità degli stessi ovvero Autorità Competenti) ovvero, in caso di interferenza, che se ne tenga conto nel redigendo Piano di Sicurezza e Coordinamento da presentare come condizione ambientale in fase ante-operam.</li> </ul>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progetto esecutivo
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia, ARPA Puglia

<b>CONDIZIONE n. 2</b>	
<b>Macrofase</b>	Tutte le Fasi
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Monitoraggio Ambientale (Componente Biodiversità)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato sulla base delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.lgs. 152/2006 e s.m.i; D. Lgs. 163/2006 e s.m.i), Ministero dell'Ambiente e del Territorio (2018)" oltre che tenere conto delle valutazioni e le condizioni contenute nel presente parere.</p> <p>Anche in considerazione degli avvistamenti delle specie <i>Circus aeruginosus</i> (Falco di palude) e <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore), il monitoraggio dovrà essere completato nella fase ante operam con riferimento all'avifauna migratrice, svernante e sedentaria e poi in corso di esercizio per aggiornare le conoscenze. Il Proponente dovrà dunque produrre il progetto di monitoraggio avifaunistico secondo l'approccio BACI (<i>Before After Control Impact</i>), seguendo scrupolosamente le linee guida contenute nel documento "Protocollo di Monitoraggio dell'avifauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente). In riferimento alla presenza dei chiroteri il monitoraggio dovrà essere eseguito in accordo con le "Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)".</p> <p>Il PMA dovrà essere sottoposto all'approvazione di Arpa Puglia, con la quale si concorderà anche la modalità e la frequenza di restituzione dei dati e di comunicazione, nonché i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare gli eventuali impatti derivanti dall'attuazione del Progetto in modo da consentire l'adozione in tempo utile di eventuali ulteriori misure di mitigazione. Il Proponente dovrà inviare al MiTE il PMA condiviso con ARPA e con Regione Puglia.</p> <p><b>Restituzione dei dati</b></p> <p>Integrare il PMA con le modalità di scambio delle informazioni dei monitoraggi sia in termini di rapporti periodici che in formato digitale che dovranno essere concordate con il MiTE. I risultati dei monitoraggi ambientali 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 MiTE e all'ARPA Puglia con periodicità semestrale.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progetto esecutivo
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia, ARPA Puglia

<b>CONDIZIONE n. 3</b>	
<b>Macrofase</b>	Tutte le fasi
<b>Fase</b>	Fase di cantiere, esercizio e dismissione
<b>Ambito di applicazione</b>	Monitoraggio Ambientale (Componenti Acque superficiali e sotterranee, Suolo e sottosuolo, Territorio e patrimonio agroalimentare)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato con le seguenti determinazioni analitiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>suolo</u>: in aggiunta alle analisi già previste, eseguire la determinazione dei nitrati; ai fini della determinazione della proprietà agronomiche correlate con la fertilità del suolo, eseguire la determinazione della tessitura, in tutte le fasi del progetto e riferire in base alle classificazioni normalmente in uso (USDA, ISSS); ai fini del controllo di eventuali rilasci dovuti alle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici, eseguire la determinazione dei metalli pesanti. Tali determinazioni andranno eseguite durante la fase ante operam, di cantiere, di esercizio (con cadenza biennale) e in seguito alla dismissione dell'impianto. Andrà vietato il transito dei mezzi pesanti utilizzati per le lavorazioni, soprattutto con terreno bagnato, al di fuori delle piste di cantiere, per evitare un'eccessiva costipazione del terreno che potrebbe ostacolare un ottimale approfondimento degli apparati radicali delle specie vegetali. Per la realizzazione di piste e aree di cantiere prediligere aree già degradate.</li> <li>- <u>acque sotterranee</u>: Realizzazione di due punti campionamento, con piezometri localizzati in accordo con l'ARPA, a monte-valle rispetto al flusso della sottostante falda acquifera. Tali campionamenti che dovranno riguardare gli aspetti quali-quantitativi della falda, andranno realizzati ante operam (almeno 2 volte a distanza di tre mesi), successivamente, durante l'esercizio 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale, dismissione (almeno 2 volte a distanza di tre mesi). Il campionamento e le analisi dovranno essere condotte per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Qualora si dovessero osservare variazioni peggiorative dello stato delle acque potenzialmente riconducibili all'attività dell'impianto, concordare con ARPA idonee misure mitigative. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MiTE e all'ARPA.</li> </ul> <p>Si dovrà porre particolare cautela durante le attività di scavo per la realizzazione delle fondazioni e il posizionamento delle diverse linee di servizio al fine di evitare, in caso di intercettazione della falda freatica, la contaminazione delle acque sotterranee.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>acque di lavaggio e pulizia dei pannelli fotovoltaici</u>: indicare se tali acque saranno raccolte e riutilizzate o scaricate. Fornire il valore dei volumi utilizzati.</li> <li>- <u>acque irrigue</u>: fornire in sede di monitoraggio l'indicazione delle fonti di approvvigionamento utilizzate e il valore dei volumi irrigui utilizzati ai fini delle colture impiegate.</li> </ul> <p>Per la restituzione dei dati vedere Condizione n.2.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Prima dell'inizio dei lavori, in corso d'opera, in fase di esercizio.
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia, ARPA Puglia

<b>CONDIZIONE n. 4</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Componente Atmosfera)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Ai fini di contenere le emissioni in atmosfera in sede di progettazione esecutiva prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fase cantiere e dismissione: l'utilizzo di automezzi euro V e VI;</li> <li>- fase esercizio: per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e per la conduzione delle pratiche agricole l'uso di mezzi a basso impatto ambientale con alimentazione prevalentemente elettrica.</li> </ul> <p>Si rappresenta che, nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, dovranno essere implementate opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a favorire l'ottimizzazione del traffico veicolare e la salvaguardia delle Componenti Atmosfera e Popolazione e Salute Umana.</p> <p>Dovranno essere evitate demolizioni e movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate caratterizzate da intensa ventilazione.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Puglia

<b>CONDIZIONE n. 5</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Misure di mitigazione e compensazione (Condizione ambientale Biodiversità e Paesaggio)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Ai fini di contenere di favorire e incrementare la biodiversità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>fauna</b>: Si dovranno preservare, durante i lavori di preparazione/sistemazione dell'area, eventuali muretti a secco presenti, in quanto rappresentano importanti rifugi per i rettili e i piccoli mammiferi in aree seminaturali prive di altre tipologie di ripari.</li> <li>- <b>flora</b>: nella realizzazione siepe perimetrale, che riguarderà tutto il perimetro dell'impianto agrovoltaiico, si impone tassativamente di non usare il fico d'india (<i>Opuntia regalis</i>). Tale siepe dovrà avere un'ampiezza di minimo 3m e dovrà avere le caratteristiche di siepe informale polispecifica pluristratificata. Tutte le specie, arbustive e suffruticose, da utilizzare dovranno appartenere alla serie della vegetazione autoctona utilizzando germoplasmi locali da reperire nelle apposite banche come la Banca dei semi dell'Istituto di Bioscienze e Biorisorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Le piante andranno disposte in maniera sfalsata.</li> </ul> <p><u>A titolo esemplificativo utilizzare le specie descritte nella ZSC IT 9150031 - "MASSERIA ZANZARA" quali; <i>Quercus ilex</i>, <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Daphne gnidium</i>, <i>Cistus salvifolius</i> e di gariga a <i>Thymus capitatus</i> e <i>Teucrium polium</i>.</u></p> <p>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. Tutte le aree di cantiere dovranno essere approntate in zone che non prevedano il taglio e/o l'eliminazione di vegetazione di particolare pregio, contenendo al minimo gli spazi operativi.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia

<b>CONDIZIONE n. 6</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Fattore ambientale Rumore)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Prevedere un monitoraggio in fase di cantiere, esercizio e dismissione, ai sensi del DPCM 14/11/1997 ovvero DPCM 1/03/1991 e del DPCM 16/3/1998, al fine di valutare il clima acustico determinato dall'opera, comprese le cabine inverter presso i potenziali ricettori sensibili insistenti sul territorio ed eventualmente porre in atto le misure di mitigazione adeguate per il contenimento del rumore. Il Piano di Monitoraggio acustico dovrà essere concordato e validato dall'ARPA che dovrà (ARPA) verificare anche i risultati delle misure ottenute. Gli eventuali interventi di mitigazione, da porre in essere, qualora il monitoraggio dovesse evidenziare non conformità ovvero superamento dei limiti, dovranno essere concordati con ARPA. Per la fase di cantiere e dismissione, ove si registrino livelli superiori ai limiti normativi, dovranno essere previste barriere antirumore mobili con particolare attenzione a bordo carreggiata stradale per il posizionamento del cavidotto e alla eventuale fase di attraversamento dei centri urbani.</p> <p>Al fine di mitigare gli effetti della componente, il Proponente dovrà garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle attività rumorose;</li> <li>• la riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose utilizzando eventualmente più attrezzature e più personale per periodi brevi;</li> <li>• la scelta di attrezzature meno rumorose e insonorizzate rispetto a quelle che producono livelli sonori molto elevati (ad es. apparecchiature dotate di silenziatori);</li> <li>• attenta manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (eliminare gli attriti attraverso periodiche operazioni di lubrificazione, sostituire i pezzi usurati e che lasciano giochi, serrare le giunzioni, porre attenzione alla bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive, verificare la tenuta dei pannelli di chiusura dei motori), prevedendo una specifica procedura di manutenzione programmata per i macchinari e le attrezzature;</li> <li>• divieto di utilizzo in cantiere dei macchinari senza opportuna dichiarazione CE di conformità e l'indicazione del livello di potenza sonora garantito, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 262/02.</li> </ul>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia, ARPA Puglia

<b>CONDIZIONE n. 7</b>	
<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 Proponente deve calcolare le fasce di rispetto di tutti i nuovi elettrodotti in media e alta tensione inclusi nel progetto esecutivo (intesi come linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione), secondo la metodologia e gli adempimenti di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008. Il calcolo deve tenere in conto anche il contributo di eventuali elettrodotti e sottostazioni utenti già esistenti o in realizzazione.</p> <p>In fase Ante Operam, 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 fasce di rispetto sulle aree corrispondenti su Carta Tecnica Regionale, Mappa catastale e ortofoto recenti delle zone di interesse. Ulteriori verifiche possono essere disposte anche mediante sopralluogo.</p> <p>Il Proponente deve, inoltre, predisporre un PMA per il periodo Post Operam per validare con misure quanto calcolato e previsto in sede di progettazione.</p> <p>Gli esiti dei calcoli e il Piano di Monitoraggio saranno convenuti con l'ARPA territorialmente competente, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione.</p> <p>Al fine di minimizzare l'impatto ambientale e sanitario (relativo ai campi elettromagnetici) si chiede di verificare la possibilità di utilizzare percorsi dei cavidotti comuni agli altri impianti presenti o in progetto al fine di valutare la possibilità di procedere ove possibile a effettuare scavi congiunti e ove possibile utilizzare cavi comuni.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Puglia

<b>CONDIZIONE n. 8</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam e post operam
<b>Fase</b>	Fase di cantiere e dismissione
<b>Ambito di applicazione</b>	Sistema di Gestione Ambientale
<b>Oggetto della condizione</b>	Durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti, qualora non previsto, adottare un Sistema di Gestione Ambientale, secondo i criteri della norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamenti UE 1221/2009; UE 1505/2017; UE 2026/2018) e tenendo conto di usare il sistema di gestione Ambientale più aggiornato al momento della dismissione dell'impianto.
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Fase di cantiere
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Arpa Puglia

<b>CONDIZIONE n. 9</b>	
<b>Macrofase</b>	Tutte le fasi
<b>Fase</b>	Ante Operam, fase di cantiere, esercizio
<b>Ambito di applicazione</b>	Monitoraggio Ambientale (Componenti Atmosfera e clima, Suolo e sottosuolo)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato con <u>monitoraggio dei dati meteorologici</u> da eseguire ante operam, durante la fase di cantiere, di esercizio e in seguito alla dismissione dell'impianto. In particolare: la velocità del vento (porre un anemometro a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento), la temperatura radiante (al di sopra della superficie dei pannelli), la temperatura dell'aria (a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento) e l'umidità relativa (a livello del suolo e a valle dell'impianto a una distanza dal perimetro dell'impianto pari al doppio dell'altezza dei pannelli fotovoltaici).</p> <p>Per la restituzione dei dati vedere Condizione n.2.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Prima dell'inizio dei lavori, in corso d'opera, in fase di esercizio.
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia, ARPA Puglia

<b>CONDIZIONE n. 10</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti ambientali (Terre e Rocce da scavo)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Il Proponente dovrà predisporre un piano dettagliato di gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi del DPR 120/2017, che dovrà anche contenere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i volumi di riutilizzo del terreno escavato ovvero se ed in quale percentuale sarà utilizzato allo stato "naturale" così come all'art. 185 comma c del Dlgs 152/06 smi;</li> <li>il numero di punti di campionamenti delle terre e rocce da scavo per la caratterizzazione degli stessi nell'area di installazione dei pannelli fotovoltaici, con riferimento alla viabilità, alle cabine elettriche, lungo i cavidotti/elettrodotti, ecc.;</li> <li>la descrizione della modalità di ottenimento dei campioni.</li> </ol> <p>con individuazione tramite elaborati grafici di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>aree di cantiere, superfici e percorsi oggetto di scavo/rinterro, contaminate o potenzialmente tali, ovvero per le quali si dovesse accertare il superamento delle CSC riferite alla destinazione d'uso del sito;</li> <li>ubicazione dei campionamenti definiti in base all'estensione del sito e alla lunghezza degli scavi lineari;</li> <li>volumi scavati e rinterrati con riferimento alle aree interne al sito, alla posa in opera del cavidotto, ecc.</li> </ol> <p>In relazione alla parte di terre eccedenti i volumi necessari per i rinterri, che il Proponente intende smaltire in discariche, 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> <p>Il materiale escavato da riutilizzare in situ, ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, dovrà essere caratterizzato in fase esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, mentre in corso d'opera solo nel caso in cui sia comprovata l'impossibilità di eseguire un'indagine ambientale propedeutica alla realizzazione dell'opera da cui deriva la produzione delle terre e rocce da scavo (allegato 9 del DPR 120/2017).</p> <p>Dovrà inoltre essere presentato un report contenente la stima dei volumi di Terre e Rocce che verranno prodotti e riutilizzati in situ e dei volumi in esubero, il numero e le coordinate dei punti di campionamento, il numero di campioni per punto e il set analitico da ricercare, la planimetria delle aree di scavo, dei depositi intermedi, dei siti di riutilizzo e di quelli di campionamento, oltre ad una adeguata documentazione fotografica.</p> <p>Il piano dovrà essere preventivamente concordato con l'ARPA e trasmesso al MITE per la sua approvazione prima dell'inizio dei lavori.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA PUGLIA, Regione Puglia

<b>CONDIZIONE n. 11</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 dei moduli fotovoltaici esistenti, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali risultanti (acciaio delle torri, calcestruzzo delle opere di fondazione, cavi MT e apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche, ecc.).</p> <p>Pertanto il Proponente dovrà comunicare al MiTE 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>analisi costi benefici delle diverse opzioni disponibili;</li> <li>analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili;</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 Restoration Ecology (come ad esempio 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>	Successivamente al termine dell'esercizio dell'impianto.
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia

<b>CONDIZIONE n. 12</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti progettuali (Componente Territorio e Patrimonio Agroalimentare, Suolo)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, dovrà prevedere un piano di utilizzo agricolo alternativo che sia ambientalmente sostenibile, da attuare qualora si rilevasse un'inadeguatezza della scelta colturale operata, anche in considerazione della collaborazione in essere con in collaborazione con l'Università di Foggia - Dipartimento Agraria. Tale piano dovrà prediligere la scelta del rispetto dei canoni della agricoltura biologica o integrata seguendo i disciplinari regionali, ove presenti.</p> <p>Predisposizione di un sistema di monitoraggio che, per ciascun anno solare, consenta di verificare la continuità dell'attività agricola.</p> <p><b>Restituzione dei dati</b></p> <p>I risultati del monitoraggio delle attività agricole in corso d'opera dovranno essere raccolti in rapporti oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MiTE, alla Regione Puglia con periodicità annuale.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MITE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Puglia, l'Università di Foggia - Dipartimento Agraria

Il Presidente della Commissione  
Cons. Massimiliano Atelli