



APRILE 2024

## **SORGENIA RENEWABLES S.r.l.**

### **IMPIANTO AGRIVOLTAICO "LA PESCIA"**

**POTENZA NOMINALE 39,81 MW**

**COMUNI DI MANFREDONIA E ORTA NOVA (FG)**

**Località La Pesca e Santa Felicità**

**Manfredonia**

## **PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO "LA PESCIA"**

**Risposta richieste di documentazione  
integrativa e osservazioni ai pareri  
pervenuti**

### **Progettisti (o coordinamento)**

Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726

### **Codice elaborato**

*2865\_4672\_MA\_INTMIC\_R01\_Rev0\_Documento di risposta alle  
integrazioni*

## Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2865_4672_MA_INTMIC_R01_Rev0_D documento di risposta alle integrazioni	04/2024	Prima emissione	RB	DCr	L.Conti

## Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Maria Conti	Direzione Tecnica	Ordine Ing. Pavia 1726
Corrado Pluchino	Responsabile Tecnico Operativo	Ord. Ing. Milano A27174
Riccardo Festante	Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni	Tecnico acustico/ambientale n. 71
Daniele Crespi	Project Manager	
Paola Scaccabarozzi	Ingegnere Idraulico	
Marco Corrà	Architetto	
Fabio Lassini	Ingegnere Idraulico	Ordine Ing. Milano A29719
Mauro Aires	Ingegnere strutturista	Ordine Ing. Torino 9583J
Sergio Alifano	Architetto	
Andrea Delussu	Ingegnere Elettrico	
Luca Morelli	Ingegnere Ambientale	
Raffaella Bertolini	Naturalista	
Graziella Cusmano	Architetto	
Matthew Piscedda	Perito Elettrotecnico	
Davide Chiappari	Biologo Ambientale	

### Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano  
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

[www.montanambiente.com](http://www.montanambiente.com)





<b>Nome e cognome</b>	<b>Ruolo nel gruppo di lavoro</b>	<b>N° ordine</b>
Laura Annovazzi Lodi	Ingegnere Ambientale	
Daniele Moncecchi	Ingegnere Ambientale	

**Montana S.p.A.**

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano  
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156  
Cap. Soc. 600.000,00 €

[www.montanambiente.com](http://www.montanambiente.com)





## INDICE

PREMESSA .....	5
1. SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA .....	9
1.1 PUNTO 1 .....	9
1.2 PUNTO 2 .....	9
1.3 PUNTO 3 .....	9
1.4 PUNTO 4 .....	10
1.5 PUNTO 5 .....	27
1.6 PUNTO 6 .....	27
1.7 PUNTO 7 .....	34
1.8 PUNTO 8 .....	34
1.9 PUNTO 9 .....	35
1.10 PUNTO 10 .....	35
1.11 PUNTO 11 .....	38
1.12 PUNTO 12 .....	40
1.13 PUNTO 13 .....	40
1.14 PUNTO 14 – 15 – 16 - 17.....	40
2. COMUNE DI MANFREDONIA – SETTORE SERVIZI DI TUTELA DEL TERRITORIO, DELL’AMBIENTE E AUTORIZZAZIONI DELEGATE.....	42
2.1 PUNTO 1 .....	42
2.2 PUNTO 2 .....	42
2.3 PUNTO 3 .....	43
2.4 PUNTO 4 .....	45
3. OSSERVAZIONI DELLA SOCIETÀ LAMPINO WIND S.R.L. ....	47

## ELABORATI GRAFICI

TAVOLA 01	2865_4672_MA_INTMIC_T01.1_Rev0_Raffronto variazioni progettuali
	2865_4672_MA_INTMIC_T01.2_Rev0_Raffronto variazioni progettuali lotto 2
TAVOLA 02	2865_4672_MA_INTMIC_T02_Rev0_Contesto Paesaggistico-Cartografia IGM
TAVOLA 03	2865_4672_MA_INTMIC_T03_Rev0_Impatti cumulati
TAVOLA 04	2865_4672_MA_INTMIC_T04_Rev0_Carta dell'intervisibilità
TAVOLA 05	2865_4672_MA_INTMIC_T05_Rev0_Quadro di Assetto dei Tratturi

## ALLEGATO/APPENDICE

ALLEGATO 01	1SFA_Studio_di_Impatto_Ambientale_Rev1
ALLEGATO 02	3RG_Relazione_Geologica_e_allegati
ALLEGATO 03	2865_4672_MA_PD_R07_Rev0_Relazione terre e rocce da scavo
ALLEGATO 04	5.RG.RELAZIONE ARCHEOLOGICA_rev1 (e relative Tavole)



## PREMESSA

Il presente documento costituisce il documento di risposta ai contributi istruttori pervenuti in merito al progetto di un impianto agrivoltaico denominato “La Pescia” della potenza nominale di 39,81 MW, da realizzarsi nel Comune di Manfredonia (FG) e Orta Nova (FG), e delle relative opere di connessione alla RTN, ricadenti anche nei Comuni di Foggia (FG) e di Cerignola (FG).

In particolare, si viene dato riscontro a quanto segue:

- Richiesta di documentazione integrativa del Ministero della Cultura, Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, prot. 0082883 – P del 22/05/2023.
- Parere del Comune di Manfredonia – Settore 5° LL.PP. e Autorizzazioni Ambientali, prot. 33272 del 07/03/2023.
- Osservazioni della società Lampino Wind S.r.l, prot 051\_24WLW del 05/02/2024.

Inoltre, si sottolinea che il layout del progetto è stato perfezionato al fine di superare l’interferenza rilevata dalla scrivente con nota prot. RNW/SVIN/MM/2023/0020S del 08/03/2023 con il progetto “Realizzazione di un parco eolico localizzato in località “Lampino” nel Comune di Orta Nova (FG), con opere di connessione e sottostazione elettrica ricadenti nel territorio di Stornara (FG)” della società Lampino Wind S.r.l. che ha ottenuto esito positivo di Valutazione di Impatto con Decreto 59/2022 del 24/01/2022 ed Autorizzazione Unica Regionale ex. art. 12 del D.Lgs. 387/2003 con determinazione del dirigente sezione transizione energetica 260/2022.

In particolare, si segnala che è stata modificata la recinzione interna del lotto 2 e sono state rimosse alcune strutture al fine di consentire la coesistenza con l’aerogeneratore 13 del summenzionato progetto che risulta ubicato all’interno di tale lotto. Tuttavia, grazie all’impiego di pannelli fotovoltaici tecnologicamente allo stato dell’arte e ad oggi commerciali la potenza è stato possibile conservare la potenza di picco installata dell’impianto.

Inoltre, l’avanzamento del tavolo tecnico con Terna ha permesso una più puntuale definizione delle opere di rete che prevedono la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica di Trasformazione a 380/36 kV che sarà collegata all’ampliamento della Stazione Elettrica 380/150 kV di Manfredonia (FG) mediante n. 2 elettrodotti aerei a 380 kV. Nel corso della revisione si è proceduto a recepire le ultime indicazioni disponibili da Terna in merito alla localizzazione della Stazione Elettrica di Trasformazione a 380/36 kV in progetto. Conseguentemente, è stato modificato anche l’ultimo tratto del cavidotto di connessione che collega l’impianto alla Stazione Elettrica di Trasformazione a 380/36 kV in progetto. Tale cavidotto sarà realizzato su viabilità pubblica esistente; eventuali attraversamenti presenti verranno eseguiti con l’impiego della tecnica della T.O.C in accordo alle prescrizioni del PPTR.

A livello di progetto agricolo, si è deciso di localizzare la coltivazione del pomodoro da industria, originariamente prevista nel lotto 2, all’interno del lotto 1; allo stesso modo la coltivazione di asparago è stata localizzata all’interno del lotto 2 invece che all’interno del lotto 1. Tale scelta progettuale è stata motivata dalle seguenti considerazioni:

- La presenza dell’aerogeneratore n° 13 all’interno del lotto 2 ha ridotto la lunghezza delle file per il passaggio dei mezzi agricoli, le macchine utilizzate per la raccolta dell’asparago hanno dimensioni più contenute e pertanto si adattano meglio alla conformazione fisica del lotto
- All’interno del lotto 1 risulta presente un pozzo ad uso irriguo con una portata di riferimento pari a 5 l/s mentre il lotto 2 risulta sprovvisto di pozzi di emungimento delle acque sotterranee. Pertanto, il lotto 1 si presta maggiormente alla coltivazione del pomodoro da industria che presenta un maggior fabbisogno irriguo al fine di garantirne una resa ottimale.

Infine, per entrambi i lotti è stata prevista una rete di drenaggio per la raccolta delle acque meteoriche tale da convogliare le precipitazioni all’interno di due vasche di irrigazione di volume pari a 4.071 m<sup>3</sup> per il lotto 1 e 8.2080 m<sup>3</sup> per il lotto 2.

Di seguito viene riportato un inquadramento generale del progetto finale, con recinzione e cavidotto aggiornati ed ampliamento della stazione elettrica ed un confronto con la precedente versione del progetto depositata.

Per ulteriori approfondimenti grafici si rimanda a *2865\_4672\_MA\_INTMIC\_T01.1\_Rev0\_Raffronto variazioni progettuali* e *2865\_4672\_MA\_INTMIC\_T01.2\_Rev0\_Raffronto variazioni progettuali lotto 2*.



*Figura 0.1: Inquadramento generale del progetto con layout aggiornato*

Di conseguenza, a fronte della revisione progettuale si è ritenuto opportuno modificare e aggiungere i seguenti documenti che vengono consegnati unitamente alla presente relazione.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva della documentazione integrata, quindi documentazione di nuova emissione, prodotta per rispondere alle richieste di integrazioni o necessaria in base alle revisioni progettuali intervenute.

DOCUMENTAZIONE INTEGRATA	
CODICE DOCUMENTO TRASMESSE CON LE PRESENTI INTEGRAZIONI	
2865_4672_MA_INTMIC_R01_Rev0_Documento di risposta alle integrazioni	
2865_4672_MA_INTMIC_T01.1_Rev0_Raffronto variazioni progettuali	
2865_4672_MA_INTMIC_T01.2_Rev0_Raffronto variazioni progettuali lotto 2	
2865_4672_MA_INTMIC_T02_Rev0_Contesto Paesaggistico-Cartografia IGM	
2865_4672_MA_INTMIC_T03_Rev0_Impatti cumulati	
2865_4672_MA_INTMIC_T04_Rev0_Carta dell'intervisibilità	



2865_4672_MA_INTMIC_T05_Rev0_Quadro di Assetto dei Tratturi
2865_4672_MA_PD_R00_Rev0_Elenco elaborati
2865_4672_MA_PD_R03_Rev0_Relazione Idrologica e idraulica
2865_4672_MA_PD_R04_Rev0_Inquadramento rispetto alle aree idonee
2865_4672_MA_PD_T04_Rev0_Inquadramento Aree protette
2865_4672_MA_PD_T05_Rev0_Inquadramento Aree Idonee
2865_4672_MA_PD_T06_Rev0_PGRA
2865_4672_MA_PD_T08_Rev0_PTCP
2865_4672_MA_PD_T13_Rev0_PTA
2865_4672_MA_PD_T16_Rev0_Planimetria Step-up 30/36 kV
2865_4672_MA_PD_T17_Rev0_Cabine elettriche - Power Station
2865_4672_MA_PD_T18_Rev0_Cabine - Uffici
2865_4672_MA_PD_T19_Rev0_Cabine - Magazzini
CARTA_DELLA_COPERTURA_DEL_SUOLO
CARTA_DELLA_VISIBILITA_DEL_SUOLO
Carta_Potenziale
Carta_Rischio
Catalogo_MOSI
Dettaglio_ricognizioni
MOPR
Elenco_Firmatari

La seguente tabella riporta la documentazione revisionata, prodotta per sostituire un documento già consegnato in fase di prima istanza, (si riporta il codice dell'elaborato che viene sostituito).

DOCUMENTAZIONE REVISIONATA	
CODICE DOCUMENTO TRASMESSO CON LE PRESENTI INTEGRAZIONI	CODICE DOCUMENTO TRASMESSO CON ISTANZA, DA SOSTITUIRE
1SFA_Studio_Impatto_Ambientale_Rev1	1SFA_Studio_Impatto_Ambientale
2865_4672_MA_PD_R02_Rev0_Relazione tecnica generale	1RG_Relazione_Generale_Definitiva/2RG_Relazione e tecnica generale
2865_4672_MA_PD_R05_Rev0_Relazione calcolo preliminare impianti	1CPI_Calcoli_preliminari_sugli_impianti_V
2865_4672_MA_PD_R06_Rev0_Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	1DIS_Disciplinare_Descrittivo_e_Prestazionale_degli_Elementi_Tecnici



2865_4672_MA_PD_R07_Rev0_Relazione terre e rocce da scavo	16DS_Piano_Preliminare_Terre_e_Rocce_da_Scavo
2865_4672_MA_PD_R08_Rev0_Calcolo Producibilità	14DS_Relazione_producibilità
2865_4672_MA_PD_R09_Rev0_Piano di Monitoraggio Ambientale	17DS_Piano_di_Monitoraggio_Ambientale
2865_4672_MA_PD_R10_Rev0_Sintesi non tecnica	2SFA_Sintesi_Non_Tecnica
2865_4672_MA_PD_T01_Rev0_Inquadramento_IgM	2EG_Inquadramento_dell_area_di_progetto_su_IgM
2865_4672_MA_PD_T02_Rev0_Inquadramento_CTR	3EG1.3_Inquadramento_dell_area_di_progetto_su_CTR inquadramento generale
2865_4672_MA_PD_T03_Rev0_Inquadramento pianificazione comunale	4RPSIU_Inserimento_urbanistico
2865_4672_MA_PD_T07_Rev0_PPTR	1AP_PPTR_Generale_Puglia
2865_4672_MA_PD_T09.1_Rev0_Layout di progetto - Lotto 1 (sezioni A e B)	EL_11.1_Planimetria_Impianto
2865_4672_MA_PD_T09.2_Rev0_Layout di progetto - Lotto 2 (sezione C)	EL_11.1_Planimetria_Impianto
2865_4672_MA_PD_T10_Rev0_Particolare strutture sostegno moduli - Tracker	EL_11.6_Disegni_architettonici_sistemi_di_ancoraggio_e_recinzione_tipo
2865_4672_MA_PD_T11_Rev0_Particolare accessi e recinzione	EL_11.6_Disegni_architettonici_sistemi_di_ancoraggio_e_recinzione_tipo
2865_4672_MA_PD_T12_Rev0_Schema elettrico unifilare	EL_10_Schema_Elettrico_Unifilare
2865_4672_MA_PD_T14.1_Rev0_Profili altimetrici stato di fatto e stato di progetto - Lotto 1	8EG_Rilievo_pianoaltimetrico_profili
2865_4672_MA_PD_T14.2_Rev0_Profili altimetrici stato di fatto e stato di progetto - Lotto 2	8EG_Rilievo_pianoaltimetrico_profili
2865_4672_MA_PD_T15_Rev0_Dettaglio Sottocampi impianto	EL_14_Layout_Sottocampi
2865_4672_MA_PD_T20_Rev0_Interferenze tracciato di connessione	21.2DS_Ricognizione_percorso_Cavidotto
3RG_Relazione_Geologica_e_allegati	3RG_Relazione_Geologica
16AGR_Relazione progetto agricolo_rev1	16AGR_Relazione progetto agricolo
DATI_GIS	DATI_GIS
5RG_Relazione_Archeologica_rev1	5RG_Relazione_Archeologica





## **1. SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**

### **1.1 PUNTO 1**

#### **Richiesta**

Tavola grafica con inserimento su base cartografica IGM in scala 1:25.000 (con idonea risoluzione grafica e ad ampio raggio) dell'impianto fotovoltaico in oggetto e delle opere connesse, in cui siano evidenziate le caratteristiche morfologiche dei luoghi, (linee di crinale, punti sommitali, luoghi panoramici naturali, linee di compluvio), le tessitura storica del contesto paesaggistico (nuclei antichi, abazie, masserie, chiese rurali, torri, campanili ed ulteriori elementi antropici puntuali di percezione visiva, tutti con diversa simbologia).

#### **Risposta**

In merito alla presente richiesta è stato prodotto il seguente elaborato:

- 2865\_4672\_MA\_INTMIC\_T02\_Rev0\_Contesto Paesaggistico-Cartografia IGM

Si precisa che nell'elaborazione della presente tavola sono stati considerati tutti gli elementi richiesti, tuttavia, sono stati riportati unicamente quelli individuati nell'area in oggetto. Gli elementi elencati nella richiesta, ma non presenti nell'area di progetto (luoghi panoramici naturali, abazie, chiese rurali, torri e campanili) non sono stati riportati in legenda.

### **1.2 PUNTO 2**

#### **Richiesta**

Tavola grafica con inserimento dell'impianto fotovoltaico in oggetto e delle opere connesse, in cui siano individuati anche gli impianti fotovoltaici già realizzati, nonché impianti eolici (compresi i minieolici) e fotovoltaici in corso di realizzazione, approvati ma non ancora realizzati e quelli per i quali è ancora in corso l'istruttoria VIA e per l'ottenimento dell'autorizzazione al fine di valutare l'effetto cumulo, così come da DGR 2122/2012 e DGR 162/2014 anche in relazione alla presenza di impianti eolici già realizzati.

#### **Risposta**

In merito alla presente richiesta è stato prodotto il seguente elaborato:

- 2865\_4672\_MA\_INTMIC\_T03\_Rev0\_Impatti cumulati

### **1.3 PUNTO 3**

#### **Richiesta**

Carta dell'intervisibilità di dettaglio dell'impianto in oggetto e delle opere connesse, con base cartografica IGM in scala al 25.000 e con l'indicazione a diversa tonalità di colore della densità degli impianti visibili; sulla medesima cartografia andranno indicate le strade panoramiche e di valenza paesaggistica, la rete tratturale, il sistema insediativo delle abbazie, la rete delle masserie storiche, le aree archeologiche e di interesse archeologico, nonché tutti gli ulteriori beni culturali sottoposti a tutela dalla parte seconda del D.Lgs. 42/2004 e tutti i beni paesaggistici sottoposti a tutela della parte terza del medesimo D.Lgs.

#### **Risposta**

In merito alla presente richiesta è stato prodotto il seguente elaborato che analizza l'intervisibilità dell'impianto in progetto e delle opere connesse in un buffer di 3 km da essi:

- 2865\_4672\_MA\_INTMIC\_T04\_Rev0\_Carta dell'intervisibilità



Per analizzare l'intervisibilità è stato utilizzato il Modello Digitale del Terreno disponibile sul portale Tinality (<https://tinality.pi.ingv.it/>). L'intervisibilità è stata analizzata all'interno di un area buffer di 3 km, definita Area Contermine, che rappresenta l'area di visibilità teorica dell'impianto. Per il calcolo dell'intervisibilità, la recinzione dell'impianto e la Stazione Elettrica sono state discretizzate definendo 4 punti che rappresentano il loro baricentro. Ai punti individuati sono stati applicati i seguenti criteri:

- OFFSET A = 4,680 m, rappresentante l'altezza massima delle strutture dell'impianto fotovoltaico;
- OFFSET A = 7,00 m, rappresentante l'altezza massima della Stazione Elettrica 380/36 kV;
- OFFSET B = 1,70 m, rappresentante l'altezza media dello spettatore.

Si sottolinea che l'intervisibilità riportata nel presente documento non tiene conto della vegetazione e di altri ostacoli visibili diversi dalla Morfologia del Territorio. Il risultato è una Mappa dell'Intervisibilità Teorica estremamente cautelativa.

Inoltre, si precisa che nella legenda è stata utilizzata Alta visibilità e Bassa visibilità per specificare quante porzioni di impianto sono potenzialmente visibili da uno specifico punto del territorio.

## **1.4 PUNTO 4**

### **Richiesta**

Elaborazione dei rendering fotografici, completi degli interventi di mitigazione, su immagini reali (NO GOOGLE EARTH) ad alta definizione e realizzate in piena visibilità (assenza di nuvole, nebbia, foschia ecc) con coni visuali privi di ostacoli in primo piano: nelle immagini dovranno essere inseriti oltre l'impianto le SSE-U e eventuali altre FER realizzate, autorizzate e/o in corso di autorizzazione.

### **Risposta**

Al fine di mostrare come apparirà l'impianto una volta realizzato, sono stati prodotti dei fotoinserti attraverso appositi software grafici in corrispondenza delle strade vicinali all'impianto e dei recettori individuati e rappresentati nell'immagine riportata di seguito.

Si precisa che, per una migliore valutazione dell'impatto visivo-percettivo dell'impianto, nei fotoinserti relativi allo stato di progetto dei Punti di Vista PDV3, PDV4, PDV5, PDV6 e PDV13 sono state inserite le WTG autorizzate della società Lampino Wind S.r.l.

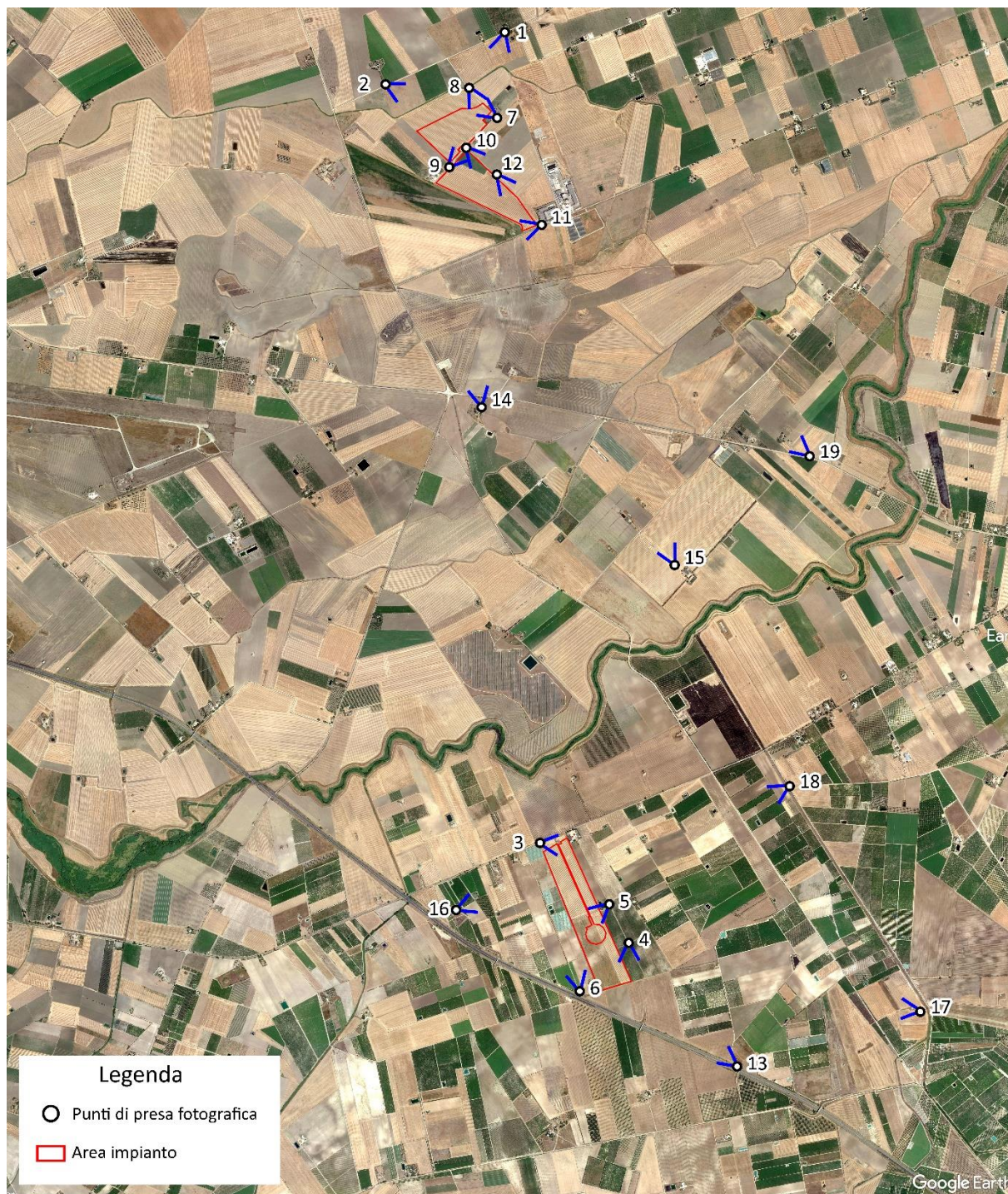


Figura 1.1: Punti di presa fotografica – Fotoinserimenti

La tabella di seguito riporta la denominazione dei recettori corrispondenti ai Punti di Presa Fotografica.

*Tabella 1: Recettori individuati per la produzione dei fotoinserimenti*

N. RECETTORE	DENOMINAZIONE
1	Masseria Vaccareccia
2	Masseria Santino
3	Strada Provinciale SP79
4	Strada vicinale pressi impianto
5	Strada vicinale pressi impianto
6	Strada vicinale pressi impianto
7	Strada vicinale pressi impianto
8	Strada vicinale pressi impianto
9	Strada vicinale pressi impianto
10	Strada vicinale pressi impianto
11	Strada Provinciale SP80
12	Strada vicinale pressi impianto
13	Autostrada A14
14	Masseria La Pesca
15	Masseria la Speranza
16	Masseria Bonassisa-Pavoncelli
17	Masseria Tramezzo
18	Tratturello Orta Tressanti
19	Strada Statale SS544

Vengono di seguito mostrati i risultati dei fotoinserimenti.



*Fotoinserimento 1 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 1 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 2 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 2 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 3 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 3 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 4 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 4 – Stato di progetto*





*Fotoinserimento 5 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 5 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 6 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 6 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 7 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 7 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 8 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 8 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 9 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 9 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 10 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 10 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 11 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 11 – Stato di progetto*



*Fotoinserimento 12 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 12 – Stato di progetto*





*Fotoinserimento 13 – Stato di fatto*



*Fotoinserimento 13 – Stato di progetto*

È stato inoltre prodotto un render relativo alla Sottostazione a 36 kV in progetto di seguito riportato.



*Figura 1.2: Punto di presa fotografica*



*Fotoinserimento SSE – Stato di fatto*



*Fotoinserimento SSE – Stato di progetto*

## **1.5 PUNTO 5**

### **Richiesta**

Tutti i suddetti con ottici, soprattutto quelli di prossimità dell'impianto, dovranno essere presi in considerazione per la valutazione dell'effetto cumulo.

### **Risposta**

In merito alla presente richiesta, si segnala che all'interno del *Capitolo 6 "Cumulo con altri progetti"* dello Studio di Impatto Ambientale sono stati presi in considerazione i fotoinserimenti riportati nel punto precedente.

Tali fotoinserimenti mostrano come la mitigazione limita il potenziale impatto cumulativo visivo in particolare con riferimento agli altri impianti fotovoltaici. Difatti, la presenza della mitigazione perimetrale limiterà la percezione non solo dell'impianto in progetto ma anche quella degli altri impianti fotovoltaici; pertanto, la visione di insieme sarà quella di un filare arboreo – arbustivo integrata nel paesaggio agricolo circostante.

## **1.6 PUNTO 6**

### **Richiesta**

I suddetti fotorendering realistici, andranno elaborati anche a falsi colori in modo da contraddistinguere gli impianti fotovoltaici esistenti da quelli in progetto, con lo stesso colore di tonalità accesa al fine di valutare l'incidenza dell'effetto cumulo.

### **Risposta**

In merito alla presente richiesta, sono stati prodotti i seguenti fotoinserimenti a falsi colori considerando i recettori precedentemente individuati. Si precisa che gli impianti in progetto sono identificati con il colore rosso, mentre gli impianti esistenti con il blu.

Si precisa che, per una migliore valutazione dell'impatto visivo-percettivo dell'impianto, nei fotoinserimenti n.3, n.4, n.5, n.6 e n.13 sono state inserite in rosso le WTG autorizzate della società Lampino Wind S.r.l.



*Fotoinserimento 1*



*Fotoinserimento 2*



*Fotoinserimento 3*



*Fotoinserimento 4*



*Fotoinserimento 5*



*Fotoinserimento 6*



*Fotoinserimento 7*



*Fotoinserimento 8*



*Fotoinserimento 9*



*Fotoinserimento 10*





*Fotoinserimento 11*



*Fotoinserimento 12*



*Fotoinserimento 13*

Da tali fotoinserimenti si evidenzia che l'unico potenziale impatto cumulativo che potrebbe verificarsi è con gli impianti eolici esistenti e con l'impianto eolico in progetto della società Lampino Wind (ID:4806); tuttavia, si precisa che a differenza degli aerogeneratori, un impianto fotovoltaico non si eleva significativamente dal suolo e pertanto non contribuisce in maniera rilevante alla percezione di insieme del paesaggio. Inoltre, considerando le opere di mitigazione previste (fascia di mitigazione arboreo-arbustiva) si ritiene che l'impatto cumulato tra l'impianto in oggetto e gli impianti eolici esistenti possa considerarsi nullo.

## **1.7 PUNTO 7**

### **Richiesta**

Integrare il SIA con un paragrafo completo di elaborati grafici e immagini, relativamente agli interventi di mitigazione previsti nell'intervento in fase di esercizio.

### **Risposta**

In merito alla presente richiesta, all'interno dello Studio di Impatto Ambientale è stato prodotto il capitolo 5.4.6. *Opere a verde di mitigazione*.

## **1.8 PUNTO 8**

### **Richiesta**

Il SIA dovrà essere integrato con una descrizione dettagliata dell'attività agricola specificando gli elementi necessari a definire in modo completo, lo scopo aziendale, le macchine ed attrezzature da utilizzare, le unità di lavoro necessarie e gli operatori professionali che dovranno condurre l'attività agricola.

### **Risposta**

In merito alla presente richiesta, si rimanda al capitolo 5.4.5 *Componente Agricola* di seguito riassunto.

#### **Progetto agricolo**

Parte integrante del presente impianto agrivoltaico è la componente agricola.



Il progetto del sistema agrivoltaico ha tenuto in considerazione la tipologia di struttura, l'altezza e le caratteristiche, la tipologia di moduli, la distanza fra i moduli, la percentuale di ombreggiamento attesa, la tipicità agronomica locale.

La tipologia di prodotti coltivati, e le relative tecniche di coltivazione, garantiranno sia il corretto funzionamento dell'impianto fotovoltaico che la piena produttività delle colture realizzate.

Per il lotto 1 si prevede un piano colturale a rotazione triennale con la successione di una graminacea foraggiera a semina vernina (avena, orzo), una leguminosa da foraggio a semina autunno-vernina (sulla) e la coltivazione del pomodoro da industria. Le colture sopraelencate ben si adattano alle condizioni di temporaneo e breve ombreggiamento all'interno del campo fotovoltaico, ottenendo dei vantaggi dal punto di vista del contenimento dell'evapotraspirazione e resilienza alle alte temperature estive.

Per il lotto 2 invece si prevede prevalentemente la coltivazione dell'asparago, che insisterà nel medesimo terreno per un periodo di 7-12 anni. Sugli stessi terreni, se nudi in attesa della realizzazione dell'intera piantagione di asparago verranno coltivati Foraggi da graminacee (Avena, Orzo, ecc.) e leguminose (Sulla, ecc.), a semina autunno-vernina, per la produzione di fieno fasciato.

Per quanto concerne gli interventi di gestione dell'impianto agricolo, si prevede di utilizzare i seguenti mezzi e macchinari:

- N.1 Ripuntatore per smuovere il terreno in profondità, senza rimescolamento degli strati;
- N.1 Frangizolle il quale effettua la rottura dell'apparato radicale della coltura precedente;
- N.1 Seminatrice combinata che esegue lo sminuzzamento del terreno e depone il seme;
- N.1 Sarchiatrice la quale smuove il terreno intorno alle piante per togliere le erbe infestanti;
- N.1 Macchina per la raccolta meccanica del pomodoro da industria predisposta al taglio a raso della pianta;
- N. 2 Macchine agevolatrici per la raccolta dell'asparago;
- N.1 Trinciastocchi per la pulizia delle capezzagne, delle tare e delle pertinenze dell'area dell'impianto fotovoltaico.

## **1.9 PUNTO 9**

### **Richiesta**

Elaborato grafico con evidenziate le interferenze tra l'intervento, comprese le opere di connessione, e il Q.A.T. (Quadro di Assetto dei Tratturi).

### **Risposta**

In merito alla presente richiesta è stato prodotto il seguente elaborato:

- 2865\_4672\_MA\_INTMIC\_T05\_Rev0\_Quadro di Assetto dei Tratturi

Si rimanda inoltre al Capitolo 4.4.3. Quadro di Assetto dei Tratturi dello Studio di Impatto Ambientale in cui è stata svolta un'analisi dettagliata in merito al tema citato.

## **1.10 PUNTO 10**

### **Richiesta**

Verifica della rispondenza del layout di progetto con quanto disposto dalle Linee Guida 4.4.1 parte I del PPTR.

### **Risposta**

In merito alla presente richiesta preme riportare alcune delle molteplici sentenze emesse dal TAR Puglia in materia di applicazione delle previsioni PPTR agli impianti agrivoltaici:



- 248/2022 del TAR Puglia – Confermata con sentenza del Consiglio di Stato Sez. 4 n. 8258 del 11 settembre 2023
- 568/2022 del TAR Puglia – Bari, Sez. 2 n.568 del 26 aprile 2022
- 586/2022 del TAR Puglia – Lecce, Sez. 2 n.586 del 11 aprile 2022

In tali sentenze il TAR fornisce nuovi elementi per la corretta valutazione degli impatti generati da impianti agrivoltaici evidenziando come il punto 4.4 del PPTR, che tra gli Obiettivi introduce “il divieto di localizzazione su suolo di impianto fotovoltaici in aree agricole”, riguarda per l’appunto *“l’installazione di impianti fotovoltaici e non già quella degli agro-fotovoltaici, di nuova generazione, successivi al PPTR, che, pertanto, per un evidente principio di successione di eventi, non ne ha potuto tener conto.”*

In particolare, mentre nel caso di impianti fotovoltaici tout court il suolo viene reso impermeabile, viene impedita la crescita della vegetazione e il terreno agricolo, quindi, perde tutta la sua potenzialità produttiva, nell’agrifotovoltaico l’impianto è invece posizionato direttamente su pali più alti e ben distanziati tra loro, in modo da consentire la coltivazione sul terreno sottostante e dare modo alle macchine da lavoro di poter svolgere il loro compito senza impedimenti per la produzione agricola prevista. Pertanto, la superficie del terreno resta permeabile, raggiungibile dal sole e dalla pioggia, e utilizzabile per la coltivazione agricola.

Di seguito viene in qualunque caso trattata la valutazione di compatibilità del Progetto con gli indicatori richiamati nello scenario strategico del PPTR Puglia (Linee Guida 4.4.1 parte prima – cap. B2 “Il progetto energetico: solare termico e fotovoltaico – par. B.2.2.2 Limitazioni e criteri valutativi).

#### **Obiettivi dello scenario strategico e criteri valutativi**

Il PPTR si propone di disincentivare l’installazione a terra del fotovoltaico al fine di evitare ulteriore occupazione di suolo e lo snaturamento del territorio agricolo. L’impianto agrifotovoltaico in progetto non si pone in contrasto con tale obiettivo del PPTR in quanto la coltivazione del terreno sottostante permetterà la continuità dell’attività agricola nel sito.

In merito ai criteri di valutazione degli impianti che ricadono all’esterno delle aree “non idonee” individuate da Regolamento Regionale 24/2010 (come nel caso dell’impianto in esame), il PPTR indica come riferimento per una corretta valutazione del progetto i seguenti indicatori del rapporto ambientale:

- Frammentazione del paesaggio
- Esperienza del paesaggio rurale
- Artificializzazione del paesaggio rurale

La compatibilità del Progetto con tali indicatori è riportata di seguito.

#### **Valutazione di compatibilità del Progetto rispetto alla “Frammentazione del Paesaggio”**

All’interno del PPTR l’indicatore di frammentazione del paesaggio è valutato considerando le dimensioni medie dei poligoni corrispondenti ad estensioni areali (patch) non frammentate da infrastrutture. La frammentazione è ritenuta una minaccia per i disturbi diretti che arreca alla biodiversità e per la frammentazione ed il conseguente isolamento degli habitat.

Con riferimento alle opere lineari, l’impianto in progetto non introdurrà alcuna frammentazione di tali patch in quanto l’accesso ai lotti avverrà utilizzando viabilità pubblica o vicinale attualmente esistente; la viabilità di impianto interna ai lotti sfrutterà in parte la viabilità di campo attualmente esistente e sarà realizzata principalmente lungo il perimetro. In aggiunta l’elettrodotto di connessione sarà realizzato completamente interrato e lungo tracciati viari già esistenti.

All’interno del campo fotovoltaico la compresenza di un’attività agricola si inserirà in un contesto di continuità rispetto alla tradizionale gestione dei campi. Verranno coltivati grano duro, foraggi da



graminacee (Avena, Orzo, ecc.), leguminose, pomodoro da industria e asparago, tutte colture tipiche dell'area.

Inoltre, l'impianto sarà mitigato dalla presenza di un filare costituito da specie arboree e arbustive autoctone. A puro titolo di esempio le essenze che si prevede di poter utilizzare potranno essere come specie arboree alloro, corbezzolo, filliree, alaterno, viburno, etc.

Inoltre, la scelta terrà conto anche del carattere sempreverde di tali specie così da mantenere, durante tutto l'arco dell'anno, l'effetto mitigante delle fasce ed evitare che, nella stagione autunnale, quantità considerevoli di residui vegetali (foglie secche ecc.) rimangano sul terreno o vadano a interferire o limitare la funzionalità dell'impianto.

Tale filare contribuirà inoltre positivamente alla riduzione della frammentazione degli habitat offrendo nicchie e corridoi ecologici per la fauna selvatica.

In merito al disturbo sulla specie umana e sul suo rapporto con il paesaggio quale contesto di vita è importante sottolineare che l'impianto ricade all'interno di un contesto tendenzialmente uniforme, caratterizzato da colture cerealicole in cui la presenza di elementi di interesse risulta essere limitata.

Infine, il progetto non rappresenta un elemento di interferenza con le Patches del Tavoliere (in cui è compreso il sub – ambito del Mosaico di Cerignola), la cui estensione è principalmente condizionata dall'estensione dei seminativi, ma di continuità con la Patch in cui il Sito ricade, infatti la coltivazione di un impianto orticolo/cerealicolo integrato al fotovoltaico interrompe solo in parte la monotonia delle monoculture.

#### **Valutazione di compatibilità del Progetto rispetto all' "Esperienza del Paesaggio Rurale"**

In merito all'"Esperienza del Paesaggio Rurale" e ai relativi elementi di disturbo la Regione Puglia all'interno dell'Elaborato n. 7 del PPTR "Rapporto Ambientale" li articola in 8 classi, a ciascuna delle quali viene attribuito un fattore di moltiplicazione che ne esprime il peso relativo:

- Disturbo di Classe 2: ferrovie minori, viabilità minore, insediamenti discontinui;
- Disturbo di Classe 3: insediamenti commerciali, ospedali, attrezzature ricreative e per lo sport;
- Disturbo di Classe 4: insediamenti continui, porti, viabilità principale;
- Disturbo di Classe 5: insediamenti produttivi, cave, discariche e depositi;
- Disturbo di Classe 6: ferrovie elettrificate;
- Disturbo di Classe 7: aerogeneratori e Strade Statali;
- Disturbo di Classe 8: Autostrade;
- Disturbo di Classe 10: Aeroporti.

Si può considerare che l'impianto fotovoltaico, a livello di estensione dimensionale possa rientrare all'interno della categoria 3 degli elementi di disturbo (insediamenti commerciali, ospedali, attrezzature ricreative e per lo sport). A differenza però delle strutture indentificate all'interno di questa categoria il progetto prevede la convivenza con un impianto a coltivazione di ortaggi avvicinati a cereali e foraggi affienati e fasciati intervallato alle file di pannelli e di una fascia di mitigazione perimetrale.

Gli elementi che convivono con l'impianto tendono quindi a ridurre il disturbo che questo può generare e a consentire una buona esperienza del paesaggio rurale. È comunque importante sottolineare che l'impianto è localizzato in un contesto in cui gli elementi di pregio paesaggistico risultano essere scarsi.

#### **Valutazione di compatibilità del Progetto rispetto all' "Artificializzazione del Paesaggio Rurale"**

Quando si parla di artificializzazione del paesaggio rurale ci si riferisce alla presenza di elementi, in termini di strutture e di materiali, che sostituiscono/mascherano, permanentemente o stagionalmente, la copertura del suolo agricolo. Non è semplice codificare gli elementi della artificializzazione; per convenzione si fa riferimento all'uso esteso in agricoltura della plastica o di materiali dall'effetto visivo



simile, ad esempio nelle strutture a serra, nella copertura dei vigneti a tendone, nel confezionamento delle balle di paglia. Può essere considerato anche un elemento di artificializzazione la progressiva sostituzione dei muretti a secco con recinzioni in cemento. In una visione più ampia l'artificializzazione può essere letta anche come progressiva presenza di manufatti edilizi incoerenti con il paesaggio agricolo-rurale circostante, siano essi riferiti o estranei alle attività agricole.

In riferimento a quanto esposto dall'indicatore è importante sottolineare che l'area oggetto di studio, compresa l'area interessata dalla linea di connessione, è stata scelta in quanto non caratterizzata dalla presenza di elementi di rilevanza paesaggistica elevata quali muretti a secco, siepi, terrazzamenti, architetture minori in pietra a secco, specchie, trulli, lamie, cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane, piante di rilevante importanza, ulivi monumentali, alberature stradali e poderali. L'impianto fotovoltaico e la sua recinzione saranno principalmente costituiti da strutture in acciaio, alle quali si aggiunge il vetro che costituisce il pannello. La presenza di queste strutture risulta essere mitigata fascia di mitigazione perimetrale che si inserirà quale elemento armonico nel paesaggio circostante. Inoltre, è importante evidenziare che il progetto si inserisce nell'Ambito dell'agri-voltaico alternando a file di pannelli solari la coltivazione di pomodoro da industria, asparagi, cereali e foraggi affienati e fasciati che mitigherà ulteriormente la percezione di artificializzazione del paesaggio rurale.

### **1.11 PUNTO 11**

#### **Richiesta**

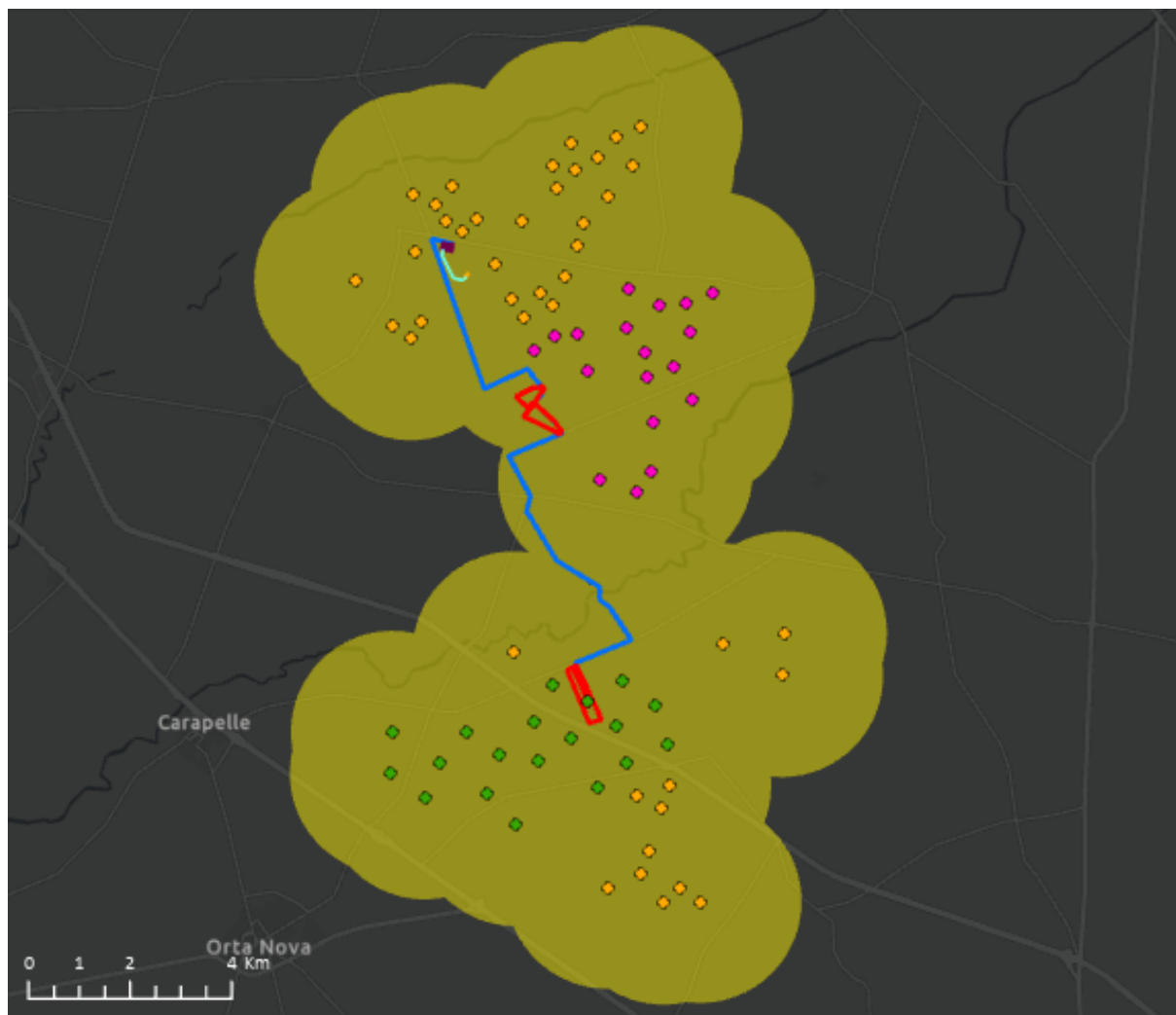
La società proponente dovrà fornire opportuna documentazione tecnica per lo studio degli impatti cumulativi come previsto dalla D.D. Regione Puglia 06/06/2014 n.162 e DGR del 23/10/2012 n. 2122 relativamente ai seguenti temi:

- V - Tema: impatti cumulativi su suolo e sottosuolo - Criterio B






#### **Risposta**

In merito alla presente richiesta è stata elaborata la seguente documentazione.



*CRITERIO B: impatto cumulato tra impianti eolici e fotovoltaici*



#### Elementi progettuali

-  Area impianto
-  Cavidotto di connessione
-  Elettrodotto aereo a 380 kV
-  Stazione RTN 380/36kV
-  Ampliamento stazione RTN 380/150 kV esistente

#### Impianti eolici - SIT Puglia

-  Impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente
-  Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente

#### Impianto eolico autorizzato Lampino Wind



-  Impianto eolico autorizzato Lampino Wind
-  Buffer di 2 km da impianti eolici

Figura 1.3 Individuazione degli impianti eolici presenti nell'area di progetto.

Come richiesto dalla Regione Puglia sono stati individuati gli aerogeneratori più prossimi all'impianto con iter chiuso positivamente, al fine di identificare gli impatti cumulativi tra Eolico e Fotovoltaico. Tali impianti sono stati individuati tramite il visualizzatore messo a disposizione da SIT Puglia<sup>1</sup>.

Si segnala che per tale valutazione è stato considerato anche l'impianto in progetto della Lampino Wind S.r.l, in quanto ha ottenuto esito positivo di Valutazione di Impatto con Decreto 59/2022 del 24/01/2022 ed Autorizzazione Unica Regionale ex. art. 12 del D.Lgs. 387/2003 con determinazione del dirigente sezione transizione energetica 260/2022.

<sup>1</sup> <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>

Inoltre, si evidenzia che, consultando l'anagrafe FER georeferenziato disponibile sul SIT Puglia, sono stati identificati impianti eolici con iter autorizzativo concluso positivamente tra il 2006 e il 2011, i quali tuttavia non sono stati mai realizzati. Tali impianti sono stati comunque riportati in cartografia in via cautelativa.

Come si evince dalla Figura 1.3, l'impianto oggetto di studio interferisce con il buffer di 2 km di numerosi aerogeneratori autorizzati o con valutazione ambientale conclusa positivamente.

Tuttavia, a differenza degli aerogeneratori, le cui piazzole occupano ed impermeabilizzano il suolo, un impianto agrivoltaico, grazie al mantenimento della vocazione agricola e considerando le opere di mitigazione previste (fascia arboreo arbustiva) non costituisce in alcuno modo un consumo di suolo.

In merito alla presenza dei moduli fotovoltaici, si sottolinea che saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno tipo tracker fondate su pali infissi nel terreno senza fondazione.

Pertanto, l'unico consumo di suolo da parte del progetto è dato dalle fondazioni dei cabinati in progetto, quali cabina di connessione, cabine di smistamento, uffici e magazzini, e dalle power station. Tali componenti occupano circa 1.286 m<sup>2</sup>, ovvero il 0,24% dell'area recintata in progetto; il consumo di suolo da parte dell'impianto risulta pertanto trascurabile.

Per ulteriori approfondimenti riguardanti gli impatti cumulati si rimanda al *Capitolo 6 Cumulo con altri progetti*, all'interno dello Studio d'Impatto Ambientale.

## **1.12 PUNTO 12**

### **Richiesta**

Integrare il SIA con un paragrafo che descriva l'interazione tra il progetto e la riproducibilità delle invariati strutturali e gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale previsti per l'ambito paesaggistico di PPTR nel quale ricade il progetto.

### **Risposta**

In merito alla presente richiesta, all'interno dello Studio di Impatto Ambientale è stato prodotto il capitolo 4.4.2.4 "Obiettivi di qualità paesaggistica – Ambito del Tavoliere".

## **1.13 PUNTO 13**

### **Richiesta**

Elaborato grafico con evidenziate le interferenze tra le aree di intervento, comprese le opere di connessione, e le aree percorse dal fuoco L.353/2000.

### **Risposta**

La protezione Civile della Regione Puglia censisce le superfici soggette a vincoli ai sensi dell'ex Art. 10 Legge 353/2000; l'ultimo aggiornamento del Catasto risale a maggio 2015.

Dalla consultazione del Catasto Incendi della provincia di Foggia si evidenzia che non risultano essere pervenuti dati relativi agli incendi alla Protezione Civile. Nell'anno 2013 la superficie interessata dagli incendi, rilevata da Corpo Forestale nel comune di Manfredonia è pari a 7,8 Ettari ma non risultano essere disponibili sui portali istituzionale delle cartografie consultabili per stabilirne la perimetrazione. Invece, per quanto riguarda il comune di Orta Nova, non risultano disponibili dati.

Ciononostante, si sottolinea che dalle informazioni disponibili non si verificano interferenze tra l'area di progetto e le aree percorse dal fuoco.

## **1.14 PUNTO 14 – 15 – 16 - 17**

### **Richiesta**





Integrare la relazione di Verifica di Interesse Archeologico inserendo la ricognizione archeologica con le relative schede descrittive.

- Redazione della carta del rischio archeologico;
- Redazione della carta del potenziale archeologico;
- Redazione della carta delle evidenze archeologiche.

#### **Risposta**

In merito alla presente richiesta, si segnala che la Verifica di Interesse Archeologico è stata integrata con quanto richiesto, inoltre sono state prodotte le relative cartografie. Pertanto, si rimanda alla relazione *5.RG. RELAZIONE ARCHEOLOGICA\_rev1* e ai relativi allegati di seguito elencati:

- Carta della copertura del suolo
- Carta della visibilità del suolo
- Carta potenziale
- Carta potenziale (siti)
- Carta del rischio
- Catalogo MOSI
- Dettaglio ricognizioni
- MOPR

Inoltre, nella documentazione integrativa è stata inserita anche la cartella VPIA.zip contenente il Template\_GNA.



## 2. COMUNE DI MANFREDONIA – SETTORE SERVIZI DI TUTELA DEL TERRITORIO, DELL'AMBIENTE E AUTORIZZAZIONI DELEGATE

### 2.1 PUNTO 1

#### Richiesta

Alla componente ambientale 'Suolo e sottosuolo' non risulta possibile escludere che la realizzazione dell'intervento in esame possa determinare impatti negativi poiché la mancanza di indagini dirette e/o prove di laboratorio non consente una caratterizzazione geotecnica specie del terreno interessato direttamente dalla posa delle fondazioni nonché la categoria di sottosuolo così previsto dalla NCT2015.

#### Risposta

In merito a quanto richiesto, si precisa che per un mero errore materiale non erano state allegate alla relazione geotecnica le risultanze delle indagini dirette eseguite in sito che hanno consentito di derivare il modello geotecnico del sottosuolo.

In particolare, sono stati effettuati due prove penetrometriche statiche, rispettivamente nel lotto 1 e lotto 2, fino alla profondità di 9,6 m e due sondaggi sismici di tipo MASW anch'essi rispettivamente nel lotto 1 e lotto 2. Dalle prove effettuate al suolo è stata attribuita la categoria C

“Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.”

Per ulteriori dettagli si rimanda alla Relazione Geologica e relativi allegati riferiti alle indagini sopra citate Rif. 3RG\_Relazione\_Geologica\_e\_allegati.

### 2.2 PUNTO 2

#### Richiesta

Manca una caratterizzazione granulometrica e chimica dei terreni per valutare il loro eventuale riuso.

#### Risposta

Si riporta di seguito un estratto dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017:

“ [...]”

*3. Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:*

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;*
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);*
- c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:*
  - 1) numero e caratteristiche dei punti di indagine;*
  - 2) numero e modalità dei campionamenti da effettuare;*
  - 3) parametri da determinare;*



d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;

e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

4. *In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore:*

a) effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;

b) *redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite:*

1) *le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;*

2) *la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;*

3) *la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;*

4) *la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.*

5. *Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del comma 3 sono trasmessi all'autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori.*

6. *Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce sono gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. [...]*

Pertanto, la caratterizzazione chimico-fisica dei terreni verrà effettuata in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'avvio dei lavori sulla base del piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo redatto ed in accordo con quanto previsto dal D.P.R. 120/2017.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'elaborato "2865\_4672\_MA\_PD\_R07\_Rev0\_Relazione terre e rocce da scavo"

## **2.3 PUNTO 3**

### **Richiesta**

Alla componente 'Acqua' non risulta possibile escludere che la realizzazione dell'intervento in esame possa determinare impatti negativi poiché:

- a. la mancanza di studi idrogeologici di dettaglio non permettono di definire la profondità della falda e la permeabilità dei terreni e quindi l'attitudine o meno del terreno stesso al passaggio di eventuali inquinanti, specie in fase di cantiere;
- b. il progetto risulta anche privo di ogni previsione di mitigazione del rischio di inquinamento della falda

### **Risposta**

All'interno della relazione geologica è evidenziato che nell'area di progetto dell'impianto la profondità della falda risulta ubicata a circa 30 m dal p.c. come rappresentato dalla Carta Piezometrica del Tavoliere del Piano Tutela delle Acque. Tale profondità è confermata anche dai dati geologici riferiti a pozzi profondi realizzati nell'area (Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo Legge 464/1984 - ISPRA). La profondità prevista per le opere di progetto risulta limitata ad un massimo di 3,5 metri dal piano campagna (profondità di infissione degli inseguitori monoassiali) ed è tale da escludere qualsiasi tipo di interazioni diretta tra tali opere e la falda.

In aggiunta, la medesima relazione geologica specifica che i terreni affioranti dei due lotti sono rappresentati da terreni di natura limoso sabbioso argilloso. Tali terreni come riportato nella carta idrogeologica dell'Italia meridionale (APAT 1999), risultano avere una permeabilità per porosità con grado di permeabilità media riconducibile a valori K compresi tra  $10E-4$  e  $10E-5$ .

Da ultimo nello Studio di Impatto ambientale si sono analizzati i potenziali impatti sulla componente idrica derivanti dalle attività di realizzazione, esercizio e dismissione dell'impianto. In particolare, si sono analizzati i seguenti potenziali impatti inerenti al rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo:

Impatto	Fase	Significatività impatto
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti	<u>Cantiere e Dismissione</u>	Bassa
Aumento dell'apporto di nitrati in falda a causa dell'utilizzo di concimi azotati	<u>Esercizio</u>	Media
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti e di sversamento accidentale degli oli di raffreddamento contenuti nei trasformatori del campo fotovoltaico	<u>Esercizio</u>	Bassa
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli oli di raffreddamento contenuti nei trasformatori dell'ampliamento d 36kV della SE	<u>Esercizio</u>	Bassa

L'impatto con maggiore significatività è stato valutato quello di apporto di nitrati in falda a seguito dell'impiego di concimi azotati, derivante dalle attività agricole condotte. Come misura di mitigazione è stato previsto le attività di concimazione vengano svolte in maniera occasionale ed in accordo con le buone pratiche agricole così da ridurre l'effettivo apporto di nitrati al terreno. Si sottolinea inoltre che l'impiego di fertilizzanti è già previsto dalle attuali attività di coltivazione del terreno e pertanto la realizzazione del progetto non andrà a variare significativamente le condizioni ante-operam.

L'impatto derivante dalla potenziale contaminazione derivante dallo sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo o degli oli di raffreddamento contenuti nei trasformatori di campo e della stazione elettrica è stato valutato di bassa significatività. Tuttavia, come misura di mitigazione in fase di cantiere e dismissione si provvederà ad un'ottimizzazione del numero di mezzi di cantiere in modo tale da evitare il più possibile lo sversamento accidentale di inquinanti nel terreno. In sito o a bordo dei mezzi sarà inoltre presente un kit anti - inquinamento in modo tale da poter provvedere in maniera immediata ad eventuali incidenti.

In aggiunta, si sottolinea come al fine di non interferire con la falda acquifera, il lavaggio dei pannelli fotovoltaici avverrà senza utilizzo di detersivi.

Per ulteriori dettagli si rimanda alle seguenti relazioni:

- 3RG\_Relazione\_Geologica\_e\_allegati



- 1SFA\_Studio\_di\_Impatto\_Ambientale\_Rev1
- 2865\_4672\_MA\_PD\_R07\_Rev0\_Relazione terre e rocce da scavo

## 2.4 PUNTO 4

### Richiesta

Seppure l'intervento proposto non rientra nell'ambito delle perimetrazioni del Sistema delle Tutele relativo ai Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti del PPTR, si ritiene che la sua grande estensione (oltre 50 ha) sia tale da determinare un "peso" paesaggistico eccessivo, che contrasta sia con l'obiettivo strategico n° 10 del PPTR (favorire concentrazione di impianti di questo tipo in aree produttive pianificate per ridurre gli impatti sul paesaggio e prevenire la proliferazione di ulteriori impianti sul territorio) sia con l'obiettivo specifico di disincentivare la localizzazione di centrali fotovoltaiche a terra nei paesaggi rurali.

### Risposta

All'interno dello scenario strategico del PPTR l'obiettivo n° 10 "Definire standard di qualità territoriali e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili" propone di:

*"[...] favorire la concentrazione degli impianti eolici e fotovoltaici e delle centrali a biomassa nelle aree produttive pianificate. Occorre in questa direzione ripensare alle aree produttive come a delle vere e proprie centrali di produzione energetica dove sia possibile progettare l'integrazione delle diverse tecnologie in cicli di simbiosi produttiva a vantaggio delle stesse aziende che usufruiscono della energia e del calore prodotti. [...]"*

Nel merito della presente osservazione del Comune di Manfredonia preme ricordare come l'impianto in progetto sia un impianto agri-fotovoltaico e pertanto fondamentale differente dal fotovoltaico a terra normato dal PPTR.

In merito alla presente richiesta preme riportare alcune delle molteplici sentenze emesse dal TAR Puglia in materia di applicazione delle previsioni PPTR agli impianti agrivoltaici:

- 248/2022 del TAR Puglia – Confermata con sentenza del Consiglio di Stato Sez. 4 n. 8258 del 11 Settembre 2023
- 568/2022 del TAR Puglia – Bari, Sez. 2 n.568 del 26 aprile 2022
- 586/2022 del TAR Puglia – Lecce, Sez. 2 n.586 del 11 aprile 2022

In tali sentenze il TAR fornisce nuovi elementi per la corretta valutazione degli impatti generati da impianti agrivoltaici evidenziando come il punto 4.4 del PPTR che tra gli Obiettivi introduce "il divieto di localizzazione su suolo di impianto fotovoltaici in aree agricole" riguarda per l'appunto "l'installazione di impianti fotovoltaici e non già quella degli agro-fotovoltaici, di nuova generazione, successivi al PPTR, che, pertanto, per un evidente principio di successione di eventi, non ne ha potuto tener conto. [...]"

In particolare, mentre nel caso di impianti fotovoltaici tout court il suolo viene reso impermeabile, viene impedita la crescita della vegetazione e il terreno agricolo, quindi, perde tutta la sua potenzialità produttiva, nell'agrifotovoltaico l'impianto è invece posizionato direttamente su pali più alti e ben distanziati tra loro, in modo da consentire la coltivazione sul terreno sottostante e dare modo alle macchine da lavoro di poter svolgere il loro compito senza impedimenti per la produzione agricola prevista. Pertanto, la superficie del terreno resta permeabile, raggiungibile dal sole e dalla pioggia, e utilizzabile per la coltivazione agricola [...]"

All'evidenza, il settore dell'agro-voltaico costituisce oggetto di specifico studio e attenzione da parte del Governo centrale e regionale, nella consapevolezza che il bilanciamento tra interessi di pari rango costituzionale (l'interesse alla tutela del paesaggio rurale, da un lato; l'interesse all'implementazione di sistemi di approvvigionamento di energia da fonti alternative a quelle fossili) non si attua mediante la semplicistica "opzione zero" (no agli impianti FER su di una determinata area), ma comporta



l'interrogarsi sulla possibilità di coniugare le esigenze agricole con quelle della produzione di energia da fonti "pulite".

Da ultimo preme ricordare che l'impianto risulta ubicato all'interno delle "aree idonee" di cui all'art. 20 comma 8 lettera c-ter e c-quater del D.Lgs. 199/2021 ed in particolare il lotto 1 ricadente all'interno del comune di Manfredonia risulta ubicato in un'area adiacente alla centrale di recupero energetico alimentata a combustibile solido secondario (CCS) "ETA Manfredonia"

Per ulteriori dettagli si rimanda ai seguenti elaborati:

- 3RG\_Relazione\_Geologica\_e\_allegati

### 3. OSSERVAZIONI DELLA SOCIETÀ LAMPINO WIND S.R.L.

In merito alle osservazioni esposte dalla Lampino Wind S.r.l. Prot. 051\_24WLW del 02.2024, si precisa che il layout in progetto è stato rivisto al fine di eliminare le interferenze riscontrate e permettere la coesistenza di entrambi i progetti.

Si riporta di seguito uno stralcio del Piano Particellare d'Esproprio presentato dalla società Lampino Wind S.r.l., nel quale si evincono le aree interessate dagli elementi di progetto.

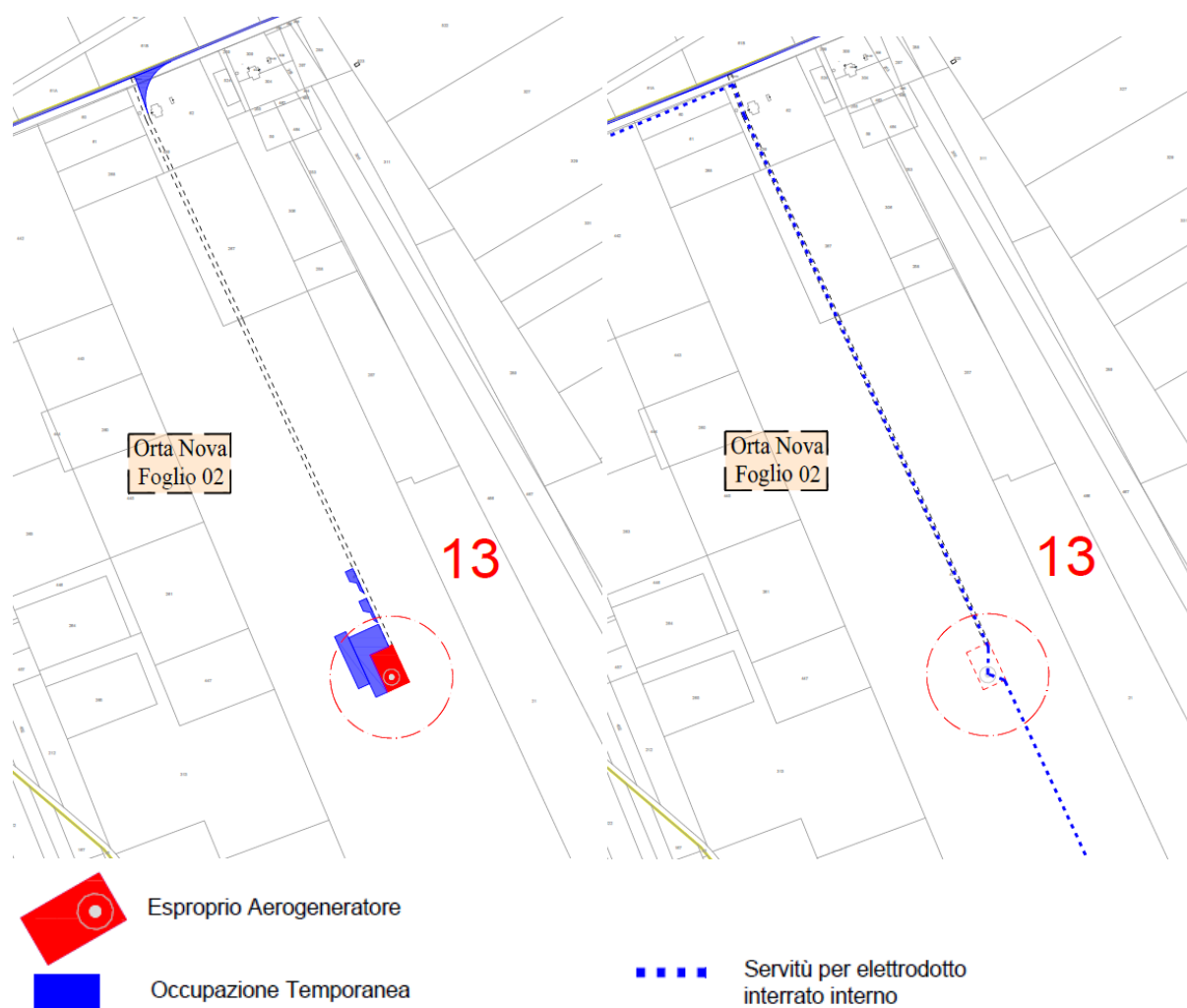


Figura 3.1 PPE del progetto autorizzato della società Lampino Wind S.r.l.

Come anticipato in premessa, è stata modificata la recinzione interna del lotto 2 e sono state rimosse alcune strutture al fine di consentire la coesistenza con l'aerogeneratore 13 del summenzionato progetto che risulta ubicato all'interno di tale lotto. Tuttavia, grazie all'impiego di pannelli fotovoltaici tecnologicamente allo stato dell'arte e ad oggi commerciali la potenza è stato possibile conservare la potenza di picco installata dell'impianto.

Di seguito è riportata un'immagine di confronto tra il progetto depositato in VIA in data 05/01/2023 (Figura 3.2 A) e la variante progettuale (Figura 3.2 B).









**LEGENDA**

-  Recinzione Parco Agrivoltaico
-  Fascia arborea
-  Rilevato arginale
-  Viabilità Interna al Parco Agrivoltaico
-  Tracker da 26 moduli
-  Tracker da 2x26 moduli
-  Cabina di smistamento
-  Power skid
-  Cabina di trasformazione 30/36 kV
-  Magazzino
-  Cavidotto esterno in MT 30 kV
-  Cavidotto esterno in AT 36 kV
-  Stazione Elettrica Terna di Manfredonia

**LEGENDA**

-  SITO CATASTALE
-  ACCESSO AREA IMPIANTO
-  RECINZIONE IN PROGETTO
-  FASCIA DI RISPETTO  
INSTALLAZIONE IMPIANTO
-  TRACKER (2 X 12 MODULI)
-  TRACKER (2 X 24 MODULI)
-  VIABILITÀ PERIMETRALE (LARGHEZZA 4 m)

**CABINATI**

-  CABINA ELETTRICA GENERALE MT
-  CABINA ELETTRICA DI CAMPO MT/BT
-  LOCALE GUARDIANIA E CONTROLLO ACCESSI
-  MAGAZZINO

*Figura 3.2 Raffronto tra progetto depositato e variante*