

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SERVIZIO VIA/VINCA 1 agosto 2025, n. 339

**[ID VIP 13501] - Parco agrivoltaico denominato “STELLA” di potenza di 74,52 MW e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi in agro di Manfredonia (FG)**

**Istanza per il rilascio del Provvedimento di VIA nell’ambito del PUA ex art. 27 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.**

**Proponente: STELLA S.R.L.**

#### **IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA PROPONENTE**

**VISTI:**

- la L. 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;
- il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e ss.mm.ii., recante “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa”;
- il D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e ss.mm.ii., recante “Codice dell’Amministrazione Digitale”;
- il D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 e ss.mm.ii., recante “Norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche”;
- il D.P.R. 16 aprile 2013, n. 62 e ss.mm.ii., recante “codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell’articolo 54 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165”;
- la L. 6 novembre 2012, n. 190 e ss.mm.ii., recante “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione”;
- il D.Lgs. 14 marzo 2013 n. 33 e ss.mm.ii., recante “Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”;
- il D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e ss.mm.ii., “Codice in materia di protezione dei dati personali ((, recante disposizioni per l’adeguamento dell’ordinamento nazionale al regolamento (UE) n. 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonchè alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE))”;
- la D.G.R. 7 dicembre 2020, n. 1974 e ss.mm.ii., recante “Adozione del Modello organizzativo MAIA 2.0. Approvazione Atto di Alta Organizzazione”;
- il D.P.G.R. 22 gennaio 2021, n. 22 e ss.mm.ii., recante “Adozione Atto di Alta Organizzazione. Modello Organizzativo “MAIA 2.0”;
- la D.G.R. 15 settembre 2021, n. 1466 recante l’approvazione della Strategia regionale per la parità di genere, denominata “Agenda di Genere”;
- la D.G.R. 3 luglio 2023, n. 938 recante “D.G.R. n. 302/2022 Valutazione di impatto di genere. Sistema di gestione e di monitoraggio. Revisione degli allegati”;
- la D.G.R. 5 ottobre 2023, n. 1367 recante “Conferimento incarico di direzione della Sezione Autorizzazioni Ambientali afferente al Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana”, con la quale è stato conferito all’Ing. Giuseppe Angelini l’incarico di direzione della Sezione Autorizzazioni Ambientali a decorrere dal 01.10.2023, per un periodo di tre anni, in applicazione di quanto previsto dall’avviso pubblico per il conferimento dell’incarico di direzione della precipitata Sezione approvato con determinazione dirigenziale n. 435 del 21 aprile 2022 del dirigente della Sezione Personale;
- la D.D. 26 febbraio 2024, n. 1 del Dipartimento Personale e Organizzazione avente ad oggetto “Conferimento delle funzioni vicarie *ad interim* del Servizio VIA/VINCA della Sezione Autorizzazioni Ambientali afferente al Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana”;
- la D.D. 23 maggio 2025, n. 19 del Dipartimento Personale e Organizzazione avente ad oggetto “Proroga incarichi di direzione dei Servizi delle Strutture della Giunta regionale in attuazione della DGR n. 582 del 30 aprile 2025”, con la quale è stato determinato, tra l’altro, di prorogare fino alla data del 31 luglio

2025, in attuazione della Deliberazione di Giunta Regionale n. 582 del 30 aprile 2025, gli incarichi di direzione dei Servizi di Sezione della Giunta regionale in scadenza al 31 maggio 2025 e quelli che medio tempore giungeranno a scadenza, fermi restando gli incarichi all'attualità ricoperti ad interim;

- la D.D. 30 luglio 2025, n. 21 del Dipartimento Personale e Organizzazione avente ad oggetto “Proroga incarichi di direzione dei Servizi delle Strutture della Giunta regionale in attuazione della DGR n. 918 del 27 giugno 2025.”, con la quale è stato determinato, tra l'altro, di prorogare fino alla data del 30 settembre 2025, in attuazione della Deliberazione di Giunta Regionale n. 918 del 27 giugno 2025, gli incarichi di direzione dei Servizi di Sezione della Giunta regionale in scadenza al 31 luglio 2025 e quelli che medio tempore giungeranno a scadenza;

**VISTI, inoltre:**

- il Reg. (UE) 2022/2577 del Consiglio del 22 dicembre 2022, che istituisce il quadro per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili;
- la Dir. (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso delle fonti rinnovabili, che ha ridefinito l'obiettivo europeo al 2030 per la diffusione delle fonti energetiche rinnovabili;
- la Dir. (UE) 2018/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- il Reg. 2018/1999 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima, che stabilisce che ogni Stato membro debba presentare un piano decennale integrato per l'energia ed il clima;
- il Reg. (UE) 2023/857 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 aprile 2023 che modifica il Reg. (UE) 2018/842, relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all'azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi, nonché il Reg. (UE) 2018/1999;
- la proposta di Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica la Dir. (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, il Reg. (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio e la Dir. n.98/70/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e che abroga la Dir. (UE) 2015/652 del Consiglio;
- la L. 9 gennaio 1991, n. 10, recante “Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”, che all'art. 5 prevede che le Regioni e le Province Autonome si dotino di piani energetici regionali, precisandone i contenuti di massima;
- il D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387, di attuazione della Dir. 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili e, in particolare, l'art. 12 concernente la razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative;
- il D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii., recante “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., recante “Norme in materia ambientale”;
- il D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 199 recante “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili”;
- il D.I. 10 settembre 2010, concernente “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, emanato in attuazione dell'art 12 del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387;
- il R.R. 30 dicembre 2010, n. 24 “Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia”;
- la D.G.R. 17 luglio 2023, n. 997 recante “Atto di indirizzo in tema di politiche per la promozione e lo sviluppo delle energie rinnovabili in Puglia”;

- il D.M. 21 giugno 2024 recante “Disciplina per l’individuazione di superfici e aree idonee per l’installazione di impianti a fonti rinnovabili”.

**PREMESSO che:**

- con D.G.R. 17 luglio 2023, n. 997 è stato deliberato, tra l’altro:
  - di adottare specifico atto di indirizzo in tema di politiche sulle energie rinnovabili, di cui si dovrà tenere espressamente conto anche nella formulazione dei pareri regionali endoprocedimentali in seno alle procedure valutative statali, da adottarsi ai fini del rilascio degli atti autorizzativi degli impianti F.E.R.;
  - di stabilire la priorità istruttoria per le istanze i cui progetti ricadono nelle aree idonee definite dalla Regione nei termini di cui all’art. 20, co. 4, D. Lgs. n. 199/2021.
- ai sensi dell’art. 20, co.4, D.Lgs. n. 199/2021 l’individuazione delle aree idonee avviene conformemente a principi e criteri definiti dai decreti di cui al precedente co.1, che tengono conto, a loro volta, dei criteri di idoneità delle aree di cui al co.8;
- con D.M. 21 giugno 2024 è stata data attuazione all’art. 20, commi 1 e 2, D. Lgs. n. 199 del 2021 demandando alle Regioni, tra l’altro, l’individuazione di:
  - superfici a aree idonee: le aree in cui è previsto un iter accelerato ed agevolato per la costruzione ed esercizio degli impianti a fonti rinnovabili e delle infrastrutture connesse secondo le disposizioni vigenti di cui all’art. 22 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199;
  - superfici e aree non idonee: aree e siti le cui caratteristiche sono incompatibili con l’installazione di specifiche tipologie di impianti secondo le modalita’ stabilite dal paragrafo 17 e dall’allegato 3 delle linee guida emanate con decreto del Ministero dello sviluppo economico 10 settembre 2010;
- l’art. 7 del succitato D.M. 21 giugno 2024, rubricato “Principi e criteri per l’individuazione delle aree idonee”, dispone, tra l’altro, che:
  - sia mantenuto fermo quanto previsto dall’art. 5, D.L. 15 maggio 2024, n. 63, relativamente all’installazione di impianti fotovoltaici in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici;
  - le Regioni tengano conto delle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio, delle aree agricole e forestali, della qualita’ dell’aria e dei corpi idrici, privilegiando l’utilizzo di superfici di strutture edificate, quali capannoni industriali e parcheggi, nonche’ di aree a destinazione industriale, artigianale, per servizi e logistica, e verificando l’idoneita’ di aree non utilizzabili per altri scopi, ivi incluse le superfici agricole non utilizzabili;
  - siano considerate non idonee le superfici e le aree che sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi dell’art. 10 e dell’art. 136, comma 1, lettere a) e b) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
  - debba essere contemperata la necessita’ di tutela dei beni con la garanzia di raggiungimento degli obiettivi di cui alla Tabella A;
- la L.R. 7 novembre 2022, n. 26 recante “Organizzazione e modalità di esercizio delle funzioni amministrative in materia di valutazioni e autorizzazioni ambientali” dispone all’art. 8 che, nei procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale, il parere regionale sia espresso con provvedimento emesso dalla struttura regionale competente per i procedimenti di valutazione e autorizzazione ambientale, sentite le amministrazioni e gli enti territoriali potenzialmente interessati e, comunque, competenti ad esprimersi sulla realizzazione della proposta;
- con nota prot. n. 251613 del 27.05.2024, avente ad oggetto “*Sezione Autorizzazioni Ambientali: atto di organizzazione e disposizioni di servizio*” il Dirigente di Sezione, Ing. Giuseppe Angelini, ha attribuito al Dr. Marco Notarnicola la cura delle attività istruttorie relative ai progetti FER di competenza statale”;

**RILEVATO che:**

- con nota prot. n. 69910 del 11.04.2025, acquisita in data 14.04.2025 al prot. n. 194099 dalla Sezione Autorizzazioni Ambientali, il M.A.S.E. - Direzione Generale Valutazioni Ambientali rendeva

“Comunicazione di cui all’art. 27, comma 5, del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.”;

- con nota prot. n. 101215 del 27.05.2025, acquisita in pari data al prot. n. 283053 dalla Sezione Autorizzazioni Ambientali, il M.A.S.E. - Direzione Generale Valutazioni Ambientali rendeva “Comunicazione relativa a procedibilità istanza, avviso al pubblico e avvio consultazione, ai sensi dell’art. 27, comma 6, del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.”;
- con nota prot. n. 289060 del 29.05.2025 il Servizio V.I.A. / V.INC.A., tra l’altro, rappresentava alle Amministrazioni ed agli Uffici interessati l’avvio del procedimento di V.I.A. ministeriale, invitando le medesime ad esprimere il proprio parere di competenza;

**RILEVATO, altresì, che** sono stati acquisiti agli atti della Sezione Autorizzazioni Ambientali i seguenti contributi relativi alla realizzazione degli interventi indicati in oggetto:

- nota prot. n. 336477 del 20.06.2025, con la quale A.R.P.A. Puglia, D.A.P. Foggia, ha formulato le osservazioni ivi indicate;
- nota prot. n. 363561 del 01.07.2025, con la quale il Servizio Risorse Idriche ha formulato istanza di integrazione documentale nei termini ivi espressi;

**RITENUTO che:**

- l’istruttoria tecnica condotta dal Servizio V.I.A. / V.INC.A., allegata alla presente determinazione per formarne parte integrante e sostanziale, **debba concludersi con esito favorevole** alla realizzazione del progetto individuato dal codice ID\_VIP 13501, alla luce degli elementi noti e rappresentati al momento della redazione del presente atto;
- debba essere rimessa alla competente Autorità ministeriale ogni pertinente verifica in merito ad eventuali impatti cumulativi, non essendo dato escludere ulteriori impatti che potrebbero derivare da circostanze non conoscibili alla luce del riparto di competenze e dello stato di eventuali procedimenti autorizzativi in materia ambientale;
- debba altresì essere rimessa all’apprezzamento della competente Autorità ministeriale l’istanza di integrazione documentale di cui al punto precedente;

#### **VERIFICA AI SENSI DEL REGOLAMENTO (UE) 2016/679**

##### **Garanzie alla riservatezza**

La pubblicazione dell’atto all’Albo pretorio on-line, salve le garanzie previste dalla Legge n. 241/1990 e dal D.Lgs. n. 33/2013 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento (UE) 2016/679 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.lgs. n. 196/2003 e dal D.lgs. n. 101/2018 e s.m.i, e dal vigente Regolamento Regionale n. 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, per quanto applicabile.

Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del Regolamento (UE) innanzi richiamato; qualora tali dati fossero indispensabili per l’adozione dell’atto, essi sono trasferiti in documenti separati, esplicitamente richiamati.

#### **DETERMINA**

Di prendere atto di quanto espresso in narrativa, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto e che qui si intende integralmente riportato.

**Di esprimere giudizio favorevole di compatibilità ambientale**, relativo al Parco agrivoltaico denominato “STELLA” di potenza di 74,52 MW e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi in agro di Manfredonia (FG), in oggetto epigrafato, proposto dalla società “STELLA” S.r.l., tenuto conto dei contributi espressi e per le motivazioni riportate nella relazione tecnica, allegata al presente atto per formarne parte integrante e sostanziale.

**Di precisare** che il presente provvedimento inerisce esclusivamente al parere della Regione Puglia nell'ambito della procedura di V.I.A. statale di che trattasi.

**Di precisare, altresì**, che gli eventuali contributi perfezionati in data successiva all'adozione del presente provvedimento saranno trasmessi direttamente alla competente Autorità ministeriale a cura del Soggetto cui il contributo è riferibile.

**Di richiedere** che, in caso di esito favorevole del procedimento di V.I.A., siano prescritte nel provvedimento, ai sensi del D.M. 10 settembre 2010, idonee misure di compensazione ambientale e territoriale in favore del/i Comune/i interessati dall'intervento, in accordo con la Regione Puglia e i medesimi Comuni.

**Di trasmettere** la presente determinazione alla società proponente ed alle Amministrazioni interessate coinvolte dalla Regione Puglia, nonché al Segretario della Giunta Regionale.

**Di pubblicare** il presente provvedimento:

- in formato tabellare elettronico nelle pagine del sito web <https://trasparenza.regione.puglia.it/> nella sotto-sezione di II livello “Provvedimenti dirigenti amministrativi”;
- in formato elettronico all’Albo Telematico, accessibile senza formalità sul sito web <https://www.regione.puglia.it/pubblicita-legale> nella sezione “Albo pretorio on-line”, per dieci giorni lavorativi consecutivi ai sensi del comma 3 art. 20 DPGR n. 22/2021;
- sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (BURP) prima sezione, lett. h, ai sensi della L.R. n.18 del 15 giugno 2023.

**Di dare atto** che la presente determinazione dirigenziale è stata sottoposta a valutazione di impatto di genere con esito “NEUTRO”.

#### **ALLEGATI INTEGRANTI**

<b>Documento - Impronta (SHA256)</b>
--------------------------------------

Scheda Istruttoria ID VIP 13501.pdf - fd2fa11fdd9d29c3a822a728ebbac98629cf37c5e6a49e8083295ede46692969
---

Il presente Provvedimento è direttamente esecutivo.

Firmato digitalmente da:

E.Q. Supporto coordinamento giuridico di Sezione e supporto coordinamento esperti  
PNRR  
Marco Notarnicola

Dirigente ad interim del Servizio Via Vinca  
Giuseppe Angelini

**REGIONE PUGLIA**  
**DIPARTIMENTO AMBIENTE, PAESAGGIO E QUALITA' URBANA**  
**SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**

**Relazione tecnica a supporto dell'istruttoria sul progetto**

**ID\_VIP 13501**

<b>Tipologia di progetto</b>	Impianto Agrivoltaico denominato "Stella"
<b>Potenza</b>	Potenza complessiva di <b>74,52 MW</b>
<b>Ubicazione</b>	Comune di Manfredonia (FG)
<b>Proponente</b>	Stella S.r.l.

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto **agrivoltaico** denominato "Stella" di potenza di **74,52 MW** e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi in agro di **Manfredonia (FG)**.

In particolare, l'impianto agrivoltaico in esame sarà costituito da **13 lotti**, ubicati a circa 15 km a sud ovest del centro abitato di Manfredonia (FG), tra le località "Versentino" e "Palata".

Si potrà accedere all'area di impianto attraverso la **Strada Provinciale n.73** che collega la SP141 e la SP70 in uscita da Foggia, raggiungibile anche dalla SP60 e dalla SP76; mentre la stazione elettrica a realizzarsi è accessibile mediante la **Strada Provinciale 70** oppure da sud mediante la **strada locale** percorribile dalla **Strada Provinciale 80**.

La superficie lorda dell'area di intervento dichiarata è di circa **141,5 ha**, mentre l'area direttamente interessata dai pannelli fotovoltaici è di circa **97,5 ha**. L'area oggetto di realizzazione del parco agrivoltaico si trova ad un'altitudine media di **m 20 s.l.m.** e le coordinate geografiche di riferimento, nel sistema WGS84 sono:

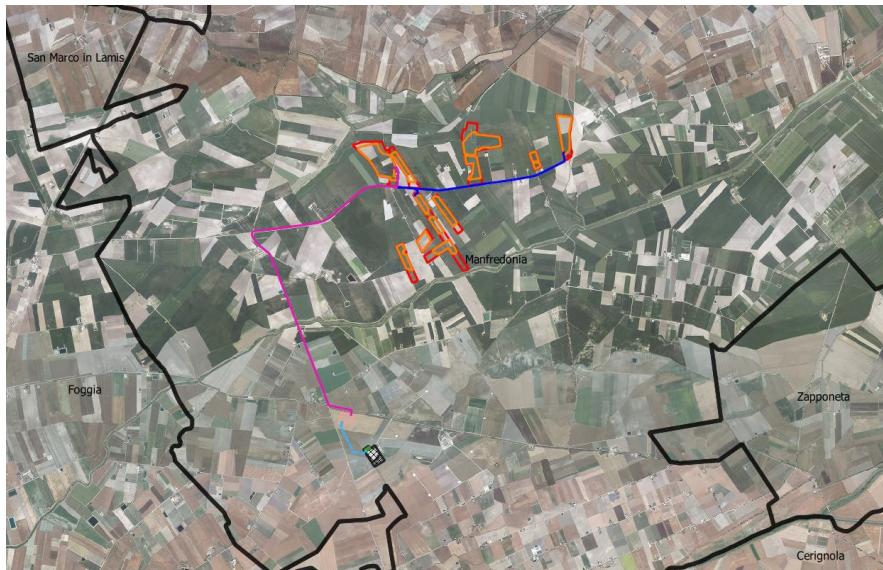
Latitudine: **41° 29' 29,06" N**

Longitudine: **15° 45' 47,96" E**

L'impianto verrà collegato, mediante cavidotto interrato, alla stazione elettrica "Manfredonia 36" di nuova realizzazione, costituita in ampliamento dell'esistente stazione elettrica Terna "Manfredonia" 380/150kV sita nello stesso territorio comunale in località "Macchia Rotonda".

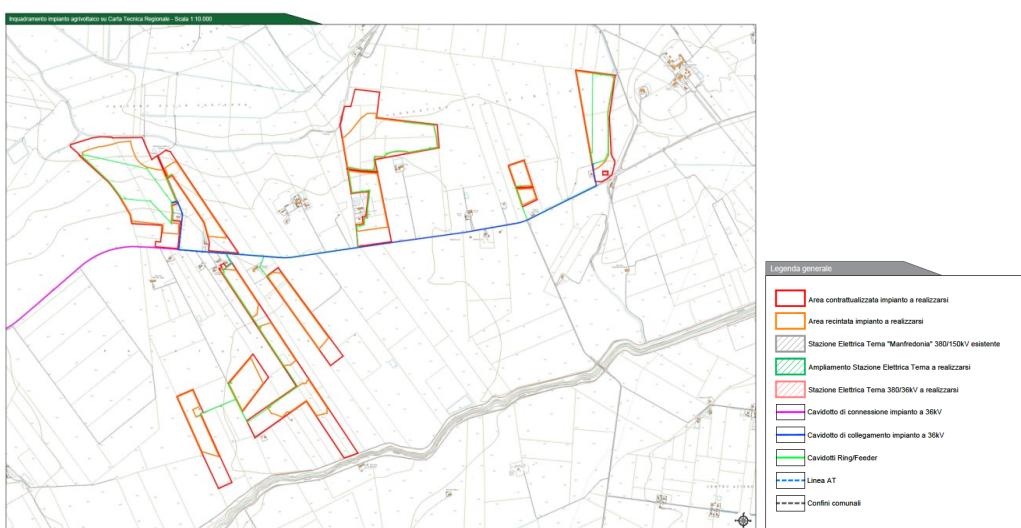
Come dichiarato dal proponente, le aree scelte per l'installazione del Parco Agrivoltaico insistono interamente all'interno di terreni di proprietà privata. La disponibilità di tali terreni è concessa dai soggetti titolari del titolo di proprietà alla Società Proponente mediante la costituzione in parte di un diritto di superficie per una durata pari alla vita utile di impianto stimata in 30 anni ed in parte mediante compravendite.

Si riporta di seguito, l'inquadramento su ortofoto (Figura 1.a) e su CTR (Figura 1.b):



**Figura 1.a – Inquadramento impianto agrivoltaico e opere di connessione su ortofoto (SIT Puglia 2019).**

Fonte: RE01-Relazione\_tecnica\_generale-R0.pdf



**Figura 1.b – Inquadramento impianto agrivoltaico e opere di connessione su ortofoto. Fonte: RE06-TAV1\_1-Inquadramento\_territoriale-R0.pdf**

Costituisce il progetto, oltre alla centrale fotovoltaica, oggetto della presente richiesta di autorizzazione anche tutte le opere di connessione ovvero:

- il cavidotto AT con tensione 36 kV di collegamento tra i lotti di impianto;
- il cavidotto AT con tensione 36 kV di connessione tra l'impianto agrivoltaico e la futura Stazione Elettrica "Manfredonia 36" 380/36 kV ubicata nel Comune di Manfredonia (FG);
- la Stazione Elettrica "Manfredonia 36" 380/36 kV, a realizzarsi in località Macchia Rotonda, che costituisce l'ampliamento della esistente Stazione Elettrica "Manfredonia" 380/150 kV;
- la linea AT tra la stazione elettrica a realizzarsi e quella esistente "Manfredonia" 380/150 kV.

Gli identificativi Catastali di progetto sono elencati di seguito:

- **Campo Agrov:** Manfredonia (FG) - Catasto Terreni - **Fg. 93** p.lle 9, 32, 36, 37, 70, 72, 284, 175, 176, 178, 240, 242, 131, 204, 128, 132, 35, 133, 137, 138, 143, 228, 291, 292; **Fg.92** p.lla 34; **Fg.91** p.lle 130, 132, 297, 234, 262, 266, 328, 331, 227, 231, 233, 163, 165, 166, 167, 344, 3, 6, 228;

- **Stazione elettrica:** Manfredonia (FG) - Catasto Terreni - **Fg.129** p.la 485.

L'area sulla quale insiste l'**impianto agrivoltaico**, nel territorio del **Comune di Manfredonia (FG)**, tra le località "Versentino" e "Palata", rientra nell'**Ambito di paesaggio n.3 "Il Tavoliere"** e precisamente nella **figura territoriale n. 3.1 "La piana foggiana della riforma"**.

Dall'analisi delle strumentazioni urbanistiche, il PRG del comune di Manfredonia i lotti dell'impianto agrivoltaico "Stella" ricadono in **zona E5-Fascia fertile**. La stazione elettrica, da realizzarsi vicino alla esistente stazione "Manfredonia" 380/150 KV di Terna, in località Macchia Rotonda, ricade anch'essa in area agricola.

## IDONEITA' DELL'AREA

### Verifiche ai sensi dell'art. 20, co.8, D.lgs. n.199/2021

Le aree dell'impianto:

- **Lett. a)** – non sono interessate da impianti della stessa fonte, ma nelle vicinanze sono presenti altri impianti fotovoltaici autorizzati e non ancora realizzati;



*Figura 2 – Verifica di coerenza del progetto rispetto alle aree idonee di cui al d.lgs. 199/2021 – altri impianti – fonte: <https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>*

- **Lett. b)** – non ricadono in un sito oggetto di bonifica;
- **Lett. c)** – non coincidono integralmente con cave o miniere cessate, non recuperate, abbandonate o in condizioni di degrado, né coincidono con una porzione di cave o miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;
- **Lett. c bis)** – non coincidono con siti e impianti nella disponibilità del gruppo Ferrovie dello Stato italiane, né dei gestori di infrastrutture ferroviarie, nonché delle società concessionarie autostradali;
- **Lett. c bis 1)** – non coincidono con siti e impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali, ivi inclusi quelle situate all'interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori, di cui all'allegato 1 del Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico in data 14 febbraio 2017, a condizione che siano effettuate le opportune verifiche tecniche da parte dell'ENAC;
- **Lett. c ter):**
  - non coincidono con le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;

- non coincidono con le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento; si specifica infatti che, il lotto 13 è parte del lotto 11 e del lotto 12 rientrano nel buffer di 500 m dall'impianto fotovoltaico con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente (ID: F/244/08), ma l'impianto non è ancora stato realizzato, pertanto non può essere considerato esistente secondo la definizione del TUA;



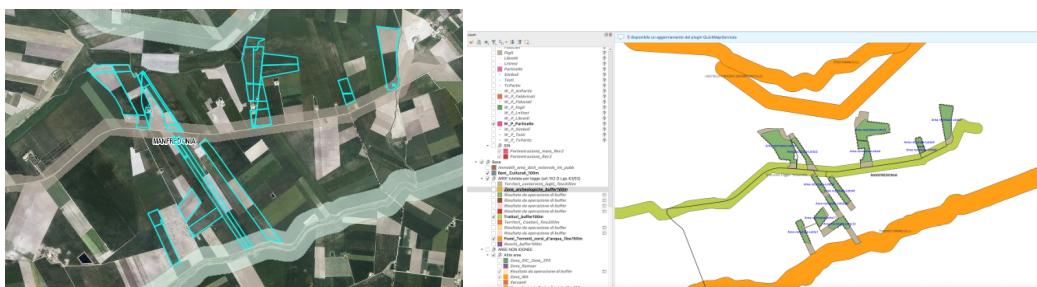
*Figura 3 – Verifica di coerenza dell'impianto rispetto all'impianto fotovoltaico F/244/08*

- non coincidono con le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri;

• **Lettera c quater:**

- Non ricadono nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2024, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'art.142, comma 1, lettera h);

Si precisa che una parte della superficie contrattualizzata appartenente ai Lotti 8-12-13 ricade nel perimetro del Torrente Cervaro; e che tale parte ricadente nel perimetro del Fiume tutelato non sarà utilizzata per la sistemazione dei pannelli fotovoltaici come meglio evidenziato in figura 5 di seguito; inoltre una parte della superficie contrattualizzata appartenente ai Lotti 1-2-4-7 (posti a nord del bene) e dei lotti 8-9 (posti a sud del bene) ricade nel perimetro del Tratturello n. 44 Foggia – Versentino di classe B.



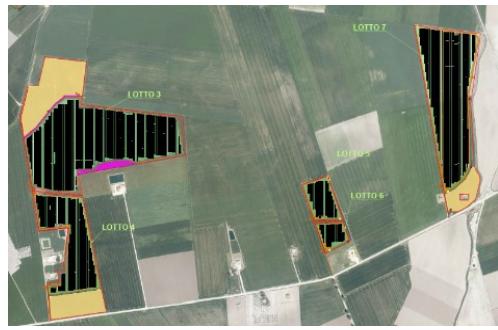
*Figura 4 – Verifica di coerenza del progetto rispetto alle aree idonee di cui al d.lgs. 199/2021 – perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2024, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'art.142, comma 1, lettera h)*

In riferimento al tratturello n.44 Foggia – Versentino lo stesso è classificato, ai sensi del vigente Quadro di Assetto dei Tratturi (QAT), approvato con DGR n.819 del 2 maggio 2019, come appartenente alla classe b), ex art. 6 comma 1 lettera b della L.R. 4/2013, ovvero “aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico”. In base al comma 2 del citato art. 6, il QAT considera tali aree come “quelle che hanno

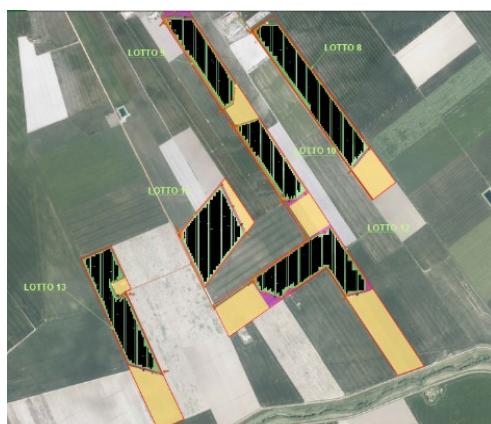
irreversibilmente perduto la loro originaria caratteristica di tratturo e, come tali, di beni di interesse archeologico". Tali beni culturali NON rientrano nelle disposizioni di tutela previste dalla Parte II del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.lgs. 42/2004). Il Comune di Manfredonia non è dotato di Piano Comunale dei Tratturi e classifica il Tratturello n. 44 in classe B.



**Figura 5.a – Area di impianto dei lotti 1 e 2 – in nero è indicata la disposizione dei pannelli, in giallo e rosa è indicata l'area dedicata alle colture**



**Figura 5.b – Area di impianto dei lotti 3-4-5-6-7 – in nero è indicata la disposizione dei pannelli, in giallo e rosa è indicata l'area dedicata alle colture**



**Figura 5.c – Area di impianto dei lotti 8-9-10-11-12-13 – in nero è indicata la disposizione dei pannelli, in giallo e rosa è indicata l'area dedicata alle colture**

- **non** ricade nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda del D.Lgs. 42/2004 (500 m per impianti fotovoltaici);
- **non** ricade nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi dell'articolo 136 del D.Lgs. 42/2004 (500 m per impianti fotovoltaici).

❖ **Le aree di tutti i lotti dell'impianto ricadono tra quelle indicate come IDONEE ai sensi dell'art.20 co.8 lett. c-quater).**

## NON IDONEITA' DELL'AREA

### Verifiche ai sensi del RR 24/2010 – Aree non Idonee

I Lotti dell'impianto ai sensi del Regolamento Regionale n. 24 del 2010 interferiscono come di seguito riportato.

STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE – Aree non Idonee – Regolamento Regionale n.24/2010		Opere di progetto	Area buffer (m.)
Altre Aree	Sistema di naturalità	<input type="checkbox"/>	-
	Concessioni	X	Porzione Lotto 8-12-13

Aree tutelate per legge (art. 142 D. Lgs.42/04)	Aree tampone	<input type="checkbox"/>		-
	Nuclei naturali isolati	<input type="checkbox"/>		-
	Ulteriori siti	<input type="checkbox"/>		-
	Territori costieri fino a 300 m	<input type="checkbox"/>		300
	Territori conterminati ai laghi sino a 300 m	<input type="checkbox"/>		300
	Fiumi Torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m: Torrente Cervaro	X	Porzione Lotto 8-12-13	150
	Boschi con buffer di 100 m.	<input type="checkbox"/>		100
	Zone archeologiche con buffer di 100 m.	<input type="checkbox"/>		100
	Tratturi con buffer di 100 m: Tratturello n. 44 Foggia – Versentino di classe B	X	Porzione Lotto 1-2-8-9-4-7	100
<b>Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) PUGLIA</b>				
Pericolosità idraulica	BP	<input type="checkbox"/>		-
	MP	X	Porzione Lotto 1-8-10-11-12-13	-
	AP	<input type="checkbox"/>		-
Segnalazione Carta dei Beni con buffer di 100 m	- Masseria La Contessa - Posta id FG005906	X	Porzione Lotto 1-2-3	100

Le porzioni di aree che ricadono ai sensi del Regolamento Regionale n. 24 del 2010 in aree non idonee saranno destinate alla coltivazione, come già specificato precedentemente e pertanto risultano escluse dalle aree non idonee.



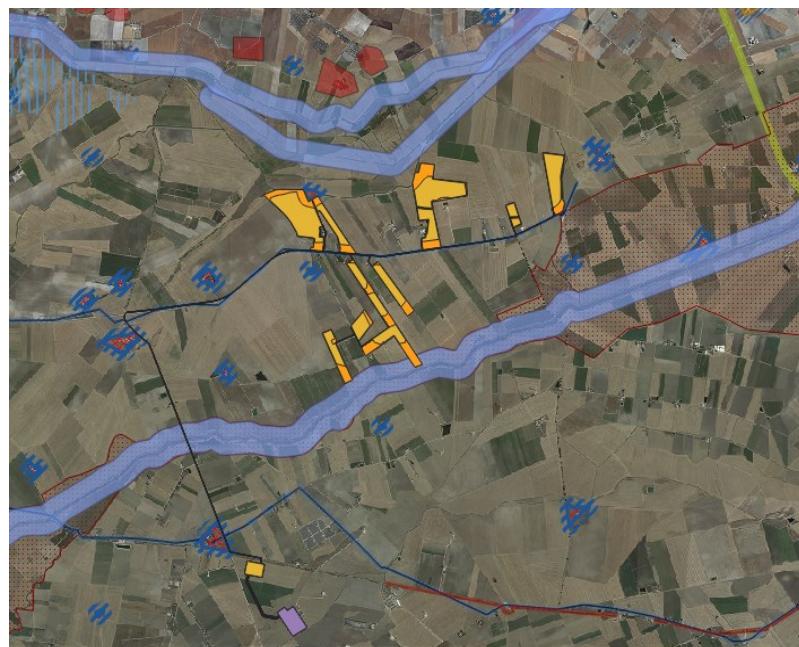
**Figura 6 – Stralcio aree non idonee FER Regione Puglia**

In riferimento alle opere di connessione, si precisa che il cavidotto interferisce con Connessioni, Fiumi Torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m, Tratturi con buffer di 100 m, Pericolosità idraulica del PAI, Segnalazione Carta dei Beni con buffer di 100 m.

Il Proponente dichiara che le interferenze saranno risolte mediante trivellazione orizzontale controllata.

Dalla verifica sulla cartografia PPTR alcune aree di impianto rientrano in aree vincolate, in particolare:

- rientrano in Fiumi e torrenti e acque pubbliche una porzione dei Lotti 8-12-13;
- rientrano in Paesaggi rurali una porzione dei Lotti 8-12-13;
- rientrano in siti interessati da beni storico culturali e relativo buffer una porzione dei Lotti 1-2;
- rientrano in Rete tratturi e area di rispetto una porzione dei Lotti 1-2-4-7.



*Figura 7 – Stralcio aree non idonee FER Regione Puglia – Fonte: QGIS*

## **MODALITÀ DI INSERIMENTO DELL'IMPIANTO NEL PAESAGGIO E SUL TERRITORIO (del D.M. 10-9-2010 Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili Parte IV paragrafo 16 - Criteri generali)**

### ➤ Paragrafo 16.1

In merito al corretto inserimento dell'impianto nel paesaggio e sul territorio, di cui al **D.M. su citato, paragrafo 16.1**, si evidenzia che la sussistenza di uno o più dei seguenti requisiti è, in generale, elemento per la valutazione positiva dei progetti:

- a) da una verifica condotta sul portale <https://www.acredia.it> al fine di comprovare la buona progettazione dell'impianto, risulta che la società **TÈKNE srl - P.IVA 06094530729**, che ha supportato il proponente nella fase progettuale, aderisce ai sistemi di gestione della qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2015 secondo uno schema di accreditamento SGQ per i settori: 34, 35 (*N. Certificato: 16001-A emesso dall'organismo Accreditato: KIWA CERMET Italia S.p.A. il 14-05-2014 in corso di validità*) ma non aderisce ai sistemi di gestione ambientale (ISO 14000 e/o EMAS);
- b) il progetto, sulla base di quanto dichiarato dal Proponente nell'Avviso al pubblico (*codice elaborato: MASE-2025-0101215*), **rientra** quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D. Lgs.152/2006, al punto 1.2.1 denominata *"Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma ed in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti"* ed anche nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 al punto 2, denominata *"impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW"*. Il progetto **prevede** la valorizzazione dei potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili presenti nel territorio nonché della loro capacità di sostituzione delle fonti fossili;
- c) è **presente** e documentato il ricorso a criteri progettuali volti a ottenere il minor consumo possibile del territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili. Il Proponente afferma, che la viabilità interna verrà realizzata seguendo come criterio progettuale quello di limitare il più possibile le movimentazioni di terra nel rispetto dell'ambiente circostante e seguendo il più possibile l'andamento del terreno. L'ancoraggio al terreno della struttura di supporto dei pannelli

fotovoltaici sarà affidato ad un sistema di fondazione costituito da pali in acciaio zincato infissi nel terreno tramite battitura evitando l'uso di fondazioni in cemento. La posa del cavidotto sarà effettuata sotto strade esistenti utilizzando, dove necessario, tecniche non invasive come la trivellazione orizzontale controllata (TOC), riducendo l'impatto sul suolo. Si prevede inoltre l'utilizzo di moduli da 730 Wp bifacciali montati su strutture ad inseguimento solare ad un solo asse, al fine di incrementare la produttività dell'impianto a parità di superficie occupata;

- d) è previsto il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche. Il paesaggio dell'area di studio si presenta caratterizzato da terreni agricoli attualmente destinati a seminativi avvicendati e da una trama di strade provinciali e comunali. Il paesaggio è inoltre caratterizzato dalla presenza di alcuni impianti fotovoltaici ed eolici già realizzati, cantierizzati o con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente nei comuni di Foggia e Manfredonia in provincia di Foggia (cfr. <https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>).

L'area dell'intervento, è caratterizzata da una pressione antropica ISPRA media (cfr. <https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/sistema-carta-della-natura/cartografia/carta-della-natura-all-a-scala-1-50.000/puglia>);

- e) l'impianto è integrato, in relazione alla componente agricola, nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale. Per quanto riguarda l'uso del suolo, l'area interessata dall'impianto è classificata come superficie agricola ed è caratterizzata dal codice 2121 – seminativi semplici in aree irrigue, secondo il progetto europeo Corine Land Cover (cfr. <https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/UDS2011/index.html>). Il progetto agronomico, come meglio specificato successivamente, prevede la coltivazione di ortaggi in rotazione tra le file e sotto le strutture dei pannelli;



**Figura 8.a – Carta uso del suolo.** Fonte CARTA DELL'USO DEL SUOLO -RE06-TAV8-Uso\_del\_suolo-R0.pdf



**Figura 8.b – Carta uso del suolo.** Fonte <https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/UDS2011/index.html>

- f) esaminata la documentazione tecnica predisposta dal Proponente, il progetto **riguarda** la ricerca e la sperimentazione di soluzioni progettuali e componenti tecnologici innovativi. La progettazione dell'impianto prevede un'altezza minima delle strutture dal suolo di 2,10 m, misurata alla massima inclinazione tecnicamente raggiungibile, al fine di consentire l'utilizzo di macchinari funzionali alla coltivazione e come già specificato in precedenza, l'utilizzo di moduli da 730 Wp bifacciali montati su strutture ad inseguimento solare;
- g) dagli elaborati di progetto **non si evincono** iniziative di coinvolgimento dei cittadini in un processo di comunicazione e informazione **preliminare all'autorizzazione e realizzazione** degli impianti o di formazione per personale e maestranze future;
- h) l'impianto **non prevede** il recupero di energia termica.

#### ➤ Paragrafo 16.2

Il progetto risponde parzialmente ai requisiti di cui sopra che nell'insieme garantirebbero le politiche di promozione da parte delle Regioni e delle Amministrazioni centrali.

#### ➤ Paragrafo 16.3

Non pertinente trattandosi di impianto agrivoltaico.

#### ➤ Paragrafo 16.4

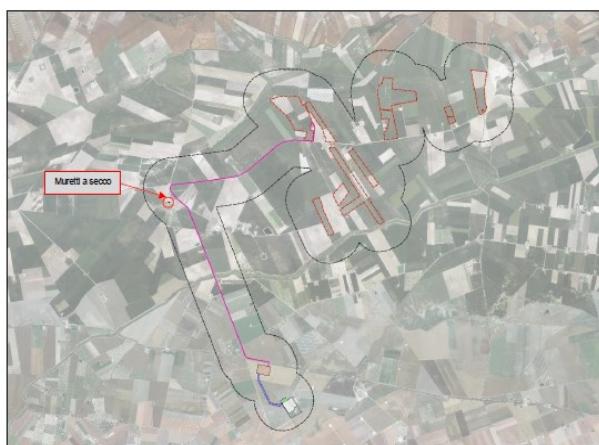
Si sottolinea che, nell'autorizzare progetti localizzati in zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, deve essere verificato che l'insediamento e l'esercizio dell'impianto **non comprometta** o interferisca negativamente con le finalità perseguite dalle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale. Dall'analisi cartografica è emerso che l'area di progetto dove si intende realizzare l'impianto, risulta essere agricola e i terreni caratterizzati da seminativi semplici in aree irrigue. Il proponente afferma, all'interno della *Relazione sulle essenze* (nome file: *RE03\_2-Relazione\_essenze-RO.pdf*), che le colture presenti nel raggio di 500 metri dall'impianto, sono state individuate (sopralluoghi effettuati in data 20/09/2024 e 24/09/2024) e successivamente geo referenziate in un apposito shapefile. Il Proponente afferma altresì, che gran parte dei terreni, presenti nel raggio di 500 metri dall'impianto, sono coltivati a seminativo (cereali e ortaggi) ma nella stessa area, sono stati individuati dei terreni su cui insistono le seguenti colture:

- *oliveti*;
- *frutteti*;

- vigneti a tendone e spalliera.
- alberature ornamentali, quali pini, abeti, siepi ad arbusto, rilevate perlopiù entro i confini di proprietà e lungo i margini stradali;
- altre specie a portamento arboreo, anche se in maniera sporadica o solitaria: alberi di Pino d'Aleppo (*Pinus Halepensis*), di Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*) e di Cipresso (*Cupressus sempervirens*), risultato di una piantumazione antropica operata negli anni passati lungo i confini degli appezzamenti o in qualche area più povera.

Non si riscontra, in relazione all'area di intervento, la presenza di ulivi considerati monumentali come definiti dall'art. 2 della Legge Regionale 4 giugno 2007, n. 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia" (cfr.<https://webapps.sit.puglia.it/freeweabps/ParchiAreeProtette/index.html>).

Come si evince dalla *Relazione del paesaggio agrario* (nome file: RE03\_3-*Relazione\_paesaggio\_agrario-R0.pdf*) all'interno dell'area buffer di 500m, sussistono elementi di origine antropica; invece, non sono presenti muretti a secco. Il Proponente afferma che, anche per i muretti a secco, è stato realizzato un apposito shapefile che riporta la posizione dei muretti rilevati in sede di sopralluogo, specificando che lungo il percorso del cavidotto non sono presenti muretti a secco e specificando inoltre che il cavidotto sarà completamente interrato, per cui tutti gli elementi architettonici nelle vicinanze, non saranno modificati.



**Figura 9 – Cartografia generale del rilievo dei muretti a secco nell'area buffer di intervento. Fonte RE03\_3-Relazione\_paesaggio\_agrario-R0.pdf**

Come si evince all'interno della *Relazione Pedo-agronomica* (nome file: RE03\_1-*Relazione\_pedo-agronomica-R0*): "le aree interessate dal progetto agrivoltaico non presentano coltivazioni di pregio. Per il progetto si è scelta la coltivazione di ortaggi in rotazione che conferma in parte l'attuale indirizzo produttivo dell'area di riferimento".

#### ➤ Paragrafo 16.5

Il progetto prevede alcune misure di mitigazione sia in fase di cantiere che in fase di esercizio e dismissione con l'obiettivo d'integrazione nel territorio e di riduzione al minimo degli impatti. All'interno dell'elaborato tecnico denominato *MITIGAZIONI AMBIENTALI E VISIVE* (nome file: RE06-TAV13\_2-*Mitigazioni\_ambientali\_e\_visive-R0.pdf*) il Proponente afferma che, a tal fine, il progetto prevede:

- coltivazione di ortaggi in rotazione quinquennale all'esterno della recinzione;
- coltivazione di ortaggi sotto i pannelli e tra le file;
- realizzazione di strisce di impollinazione mediante piante aromatiche;
- realizzazione di una siepe perimetrale autoctona con funzione mitigante (*Ligusto, Fillirea e Lentisco*)
- realizzazione di una siepe mista a doppia fila sfalsata, larga circa 8 m in prossimità del *Regio Tratturello Foggia-Versentino*.

- o installazione di 20 arnie, 20 sassaie e 20 bugs hotel all'interno dell'impianto, nell'ottica di incrementare la biodiversità dell'area e mantenere attiva la componente degli insetti, ritenuta elemento indispensabile della catena alimentare.



**Figura 10 – MITIGAZIONI AMBIENTALI E VISIVE** (nome file: RE06-TAV13\_2-Mitigazioni\_ambientali\_e\_visive-R0.pdf)

Nello studio di impatto ambientale (nome file: RE06-SIA-R0.pdf) sono altresì riportati gli impatti e le relative misure di mitigazione, previste dal Proponente per ciascuna componente ambientale analizzata:

- o **Aria:** sia in fase di cantiere che di dismissione l'attenzione verrà posta principalmente sulla diminuzione delle emissioni inquinanti e sul controllo del sollevamento delle polveri. Per quanto riguarda la riduzione delle emissioni inquinanti dai motori dei mezzi, si garantirà che tutti i veicoli e i macchinari impiegati siano conformi ai limiti di emissione previsti dalla normativa vigente. I veicoli verranno sottoposti a una puntuale e accorta manutenzione. Si assicurerà lo spegnimento dei motori dei mezzi nei momenti in cui non verranno impiegati, anche durante le operazioni di carico e scarico di materiali e rifiuti. Per ridurre il sollevamento delle polveri in fase di cantiere e di dismissione, si implementeranno diverse misure preventive. Si procederà con la bagnatura periodica delle superfici di cantiere, tenendo conto del periodo stagionale e aumentando la frequenza durante la stagione estiva e in base al numero di mezzi circolanti. Si manterrà la pulizia dei tratti viari interessati dal movimento dei mezzi e si effettuerà la bagnatura degli pneumatici in uscita dal cantiere. Sarà garantita anche la bagnatura dei cumuli di inerti e delle superfici durante le operazioni di scarico, scavo e demolizione. I cumuli di materiale verranno coperti con teli impermeabili e si utilizzeranno scivoli per lo scarico dei materiali. La circolazione dei mezzi di cantiere avverrà a velocità ridotta, i mezzi di trasporto dei materiali saranno dotati di cassone telonato. Sarà prevista la predisposizione di barriere antipolvere di tipo mobile (teli di protezione) lungo la recinzione del cantiere, con pannelli sigillati a terra e nei punti di giunzione del loro perimetro, specialmente in corrispondenza di edifici distanti meno di 50 metri dall'impianto. Infine, si eviteranno attività di cantiere che favoriscono il sollevamento delle polveri durante le giornate ventilate.
- o **Ambiente idrico:** durante la fase di cantiere e dismissione, la priorità sarà data alla prevenzione di potenziali sversamenti. A tal fine, si garantirà la presenza di kit antinquinamento direttamente in situ o a bordo di tutti i mezzi. Questi kit serviranno per contenere e assorbire prontamente eventuali fuoriuscite, minimizzando il rischio di contaminazione del suolo e, di conseguenza, delle acque sotterranee. Nella fase di esercizio, si garantirà una gestione responsabile dell'acqua e la protezione della falda. L'approvvigionamento idrico avverrà tramite autobotti, evitando di prelevare direttamente dalle risorse locali. Si assicurerà la disponibilità di kit di pronto intervento, completi di panni assorbenti e altro materiale idoneo a contenere e riassorbire sversamenti, e si garantirà la presenza di materiali assorbiti a bordo dei mezzi operativi. Per il lavaggio dei pannelli, si utilizzerà acqua osmotica, una scelta che ridurrà al minimo il consumo di acqua e preverrà la formazione di residui. Infine, si implementerà un monitoraggio quali-quantitativo della falda: per i

- primi tre anni di esercizio, verranno effettuate analisi trimestrali per determinare la concentrazione di metalli e idrocarburi, garantendo così un controllo costante sulla qualità dell'acqua sotterranea.
- **Suolo e sottosuolo:** durante la fase di costruzione e dismissione, si ottimizzerà il numero dei mezzi di cantiere previsti per ridurre l'impatto sul terreno. Il rifornimento dei mezzi avverrà esclusivamente presso distributori di carburante autorizzati. In caso di sversamenti accidentali, si utilizzeranno prontamente kit antinquinamento, contenenti ad esempio panni oleo assorbenti, che saranno presenti in situ o a bordo dei mezzi trasportatori, come già descritto in precedenza. Se si verificherà uno sversamento di sostanze inquinanti, si asporterà la porzione di terreno contaminata e la si conferà a trasportatori e smaltitori autorizzati. I rifiuti solidi saranno differenziati e raccolti in appositi contenitori all'interno del cantiere, per poi essere prelevati e smaltiti da ditte autorizzate, con l'obiettivo di destinarli a riciclaggio o a discarica autorizzata. Infine, non si altererà la morfologia dei suoli: i livellamenti saranno minimi e seguiranno la pendenza naturale del terreno, e interventi di spietramento e compattazione si effettueranno solo in corrispondenza della viabilità. Nella fase di esercizio, l'attenzione si concentrerà sulla sostenibilità e la protezione a lungo termine del suolo. La manutenzione e il ricovero dei mezzi avverranno in aree pavimentate dotate di kit antinquinamento. I prodotti chimici e i combustibili liquidi saranno conservati in deposito in aree coperte e pavimentate, con le taniche di carburante stoccate su vasche di raccolta in acciaio. Il materiale raccolto durante la manutenzione dell'impianto sarà stoccati in appositi contenitori. Si utilizzerà acciaio zincato per i pali di sostegno dei moduli per evitare il rilascio di ruggine nel terreno. Infine, si preleveranno campioni di suolo per verificare la presenza di parti metalliche dei moduli fotovoltaici e/o di altri inquinanti, garantendo un monitoraggio continuo.
  - **vegetazione, fauna, ecosistemi:** durante la fase di costruzione, si adotteranno diverse strategie per proteggere l'ambiente circostante. Come affermato dal Proponente, l'impianto sarà localizzato su un terreno agricolo caratterizzato da colture non di pregio, in un'area occupata da seminativi e ortaggi, priva di habitat naturalistici di particolare interesse. Ancor prima dell'avvio del cantiere, si poserà una siepe perimetrale composta da specie autoctone, che fungerà da mitigazione visiva e ambientale per le operazioni di cantiere. Il sito, sia in fase di cantiere che di esercizio, sarà raggiungibile tramite la viabilità già esistente, minimizzando così l'ulteriore sottrazione di habitat naturale. Si ottimizzerà il numero dei mezzi di cantiere previsti per questa fase di costruzione e si sensibilizzeranno gli appaltatori al rispetto dei limiti di velocità dei mezzi di trasporto per ridurre il disturbo alla fauna. La vegetazione eventualmente asportata nelle aree di impianto sarà ripristinata lungo le fasce perimetrali di mitigazione. I lavori di scavo saranno eseguiti nei periodi non riproduttivi per la fauna e l'avifauna, per tutelare i cicli vitali delle specie. Laddove possibile, si ripristineranno le aree all'assetto originario una volta terminati i lavori. Nella fase di esercizio, l'impianto continuerà a contribuire attivamente alla salvaguardia degli ecosistemi tramite la realizzazione di strisce di impollinazione, siepi perimetrali, composte da specie autoctone. Per incrementare la biodiversità, si posizioneranno come già detto in precedenza arnie, bug hotel e sassaiu all'interno dell'impianto. Si utilizzeranno pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettenza, per ridurre l'impatto visivo e termico. Si effettueranno verifiche periodiche sull'atteggiamento delle varie specie di piantagioni. Infine, si monitorerà la fauna per i primi tre anni di esercizio dell'impianto e successivamente ogni cinque anni, per valutarne l'andamento e l'integrazione con il nuovo ambiente. Anche nella fase di dismissione si ottimizzerà il numero dei mezzi di cantiere e si sensibilizzeranno gli appaltatori al rispetto dei limiti di velocità. Si minimizzeranno i punti di illuminazione e si utilizzeranno lampade con limitata emissione di UV, per evitare di arrecare disturbo alla fauna notturna. Infine, si monitorerà la fauna per i tre anni successivi alla dismissione dell'impianto, per accertarsi del completo ripristino dell'equilibrio ecologico.

L'area, da un'indagine cartografica, risulta contraddistinta da un basso valore ecologico (cfr. Linee Guida ISPRA <https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/sistema-carta-della-natura/cartografia/carta-della-natura-all-scala-1-50.000/puglia>).

#### **Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici del 27.06.2022**

#### **Parte III paragrafo 2.2 - Caratteristiche e Requisiti degli Impianti Agrivoltaici**

Il progetto **include** un elaborato con il quale è stato verificato il possesso dei requisiti minimi previsti elaborato secondo le Linee Guida DM Agrivoltaico n. 436 del 22 dicembre 2023, Elaborato "RE01-Relazione\_tecnica\_generale-RO.pdf".

In questo paragrafo sarà effettuata una valutazione delle caratteristiche dell'impianto in riferimento alle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici pubblicate nel giugno 2022 che hanno definito i requisiti minimi perché un impianto possa essere definito agrivoltaico. Tali requisiti, intendono garantire la contemporanea continuità dell'attività agricola e/o pastorale, e al contempo, un'efficiente produzione energetica.

In particolare, possono essere definiti i seguenti requisiti:

- **Requisito A:** Il sistema è progettato e realizzato in modo da adottare una configurazione spaziale ed opportune scelte tecnologiche, tali da consentire l'integrazione fra attività agricola e produzione elettrica e valorizzare il potenziale produttivo di entrambi.

Il requisito A intende verificare se la progettazione dell'impianto agrivoltaico garantirà l'attività agricola nell'area di intervento e la contemporanea efficiente e sinergica produzione di energia elettrica. Il soddisfacimento di tale requisito è controllato mediante l'applicazione di due parametri:

- Superficie minima coltivata (A.1);
- Percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (A.2).

Il proponente allega l'Elaborato "RE03\_4-Progetto\_agricolo-RO.pdf" in cui dichiara le superfici interessate:

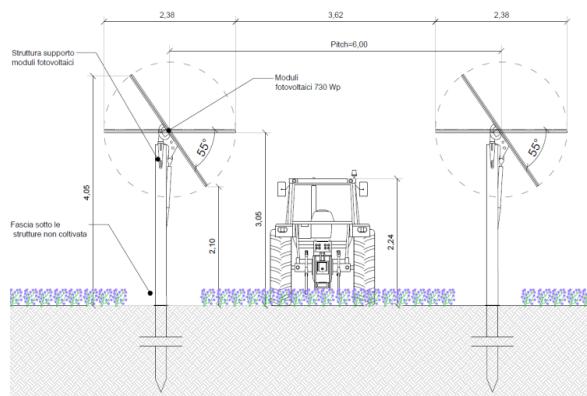
- Superficie catastale totale delle aree in disponibilità: **141,53 ha**
- Superficie dell'impianto recintata: **97,54 ha ( $S_{tot}$ )**

- **Paragrafo 2.3-A.1 → Superficie minima per l'attività agricola**

Il 70% della superficie totale del sistema agrivoltaico deve essere destinato all'attività agricola nel rispetto delle Buone Pratiche Agricole (BPA):

$$S_{agricola} \geq 0,7S_{tot}$$

La tipologia di impianto proposto prevede la disposizione di pannelli riportata nell'immagine seguente:



**Figura 11**-Disposizione dei pannelli per l'impianto in progetto. Fonte: Elaborato- "RE01-Relazione\_tecnica\_generale-RO.pdf"

Tale scelta di larghezza di interfile di **6,00 m** e di altezza minima del pannello da terra a 55° di inclinazione pari a **2,10 m** consente la lavorazione anche meccanica sotto il pannello. In merito la superficie netta coltivata all'interno delle recinzioni sarà:

Sup. agricola tra le file = 60.77 (ha) + Sup. agricola sotto pannelli 18.77 (ha) = **79,54 ettari**

A questa superficie si dovrà sottrarre la viabilità interna dichiarata dal proponente pari a **5.500 mq = 0,55 ha** (Fonte: Computo metrico "CME01-RO.pdf"):

Sup. agricola= 79,54 ha – 0,55 ha = **78,99 ettari ( $S_{agricola}$ )**

Quindi:

$$78,99 \text{ ettari } (S_{\text{agricola}}) / 97,54 \text{ ettari } (S_{\text{tot}}) = 0,8098 > 0,70$$

Requisito A.1 "Superficie minima per l'attività agricola" = **Verificato**

- Paragrafo 2.3-A.2 → Percentuale di Superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR)

Per garantire l'attività agricola all'interno dell'impianto agrivoltaico, è stato impostato un limite massimo di superficie complessiva coperta dai moduli pari e/o inferiore al 40%:

$$LAOR \leq 0,40$$

dove per LAOR (*Land Area Occupation Ratio*) si intende il rapporto tra la superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico ( $S_{pv}$ ) e la superficie totale occupata dal sistema agrivoltaico espressa in % ( $S_{tot}$ ).

Nell'Elaborato- "RE01-Relazione\_tecnica\_generale-R0.pdf" sono riportati:

- Numero di moduli bifacciali installati: **102088** moduli
- Superficie modulo: **3,106352 mq**
- **$S_{tot} = 97,54 \text{ ha} = 975.400 \text{ mq}$**

Si avrà:

$$S_{pv} = 102088 \times 3,106352 \text{ mq} = \mathbf{317.121,263 \text{ mq}}$$

Quindi:

$$317.121,263 \text{ mq } (S_{pv}) / 975.400 \text{ mq } (S_{tot}) = \mathbf{0,325119 < 0,40}$$

Requisito A.2 "Percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR)" = **Verificato**

I due Requisiti **A.1** e **A.2** sono verificati contemporaneamente per cui l'impianto in progetto può essere definito Agrivoltaico secondo le *Linee Guida giugno 2022*.

- **Requisito B:** Il sistema agrivoltaico è esercitato, nel corso della vita tecnica, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromettere la continuità dell'attività agricola e pastorale.

Il requisito B intende verificare la continuità dell'attività agricola nell'area di intervento e la producibilità elettrica dell'impianto stesso rispetto ad uno standard di riferimento. Il soddisfacimento di tale requisito viene controllato mediante l'applicazione di tre parametri:

- Esistenza e resa della coltivazione (B.1a);
- Mantenimento dell'indirizzo produttivo (B.1b);
- Producibilità elettrica minima (B.2).

- **Paragrafo 2.4 B.1a). L'esistenza e la resa di coltivazione**

Il proponente allega l'Elaborato "RE03\_4-Progetto\_agricolo-R0.pdf" in cui dichiara che l'intervento progettuale ricade in un'area agricola destinata prevalentemente a seminativo e che l'attuale tipo di coltivazione è nello specifico ortaggi e cereali in rotazione a leguminose. Dichiara inoltre che verrà mantenuto l'indirizzo produttivo prevalente mediante la coltivazione di ortaggi ed allega anche un quadro economico previsionale per la produzione di diversi ortaggi a rotazione. Non si fa riferimento ad un confronto con il valore medio della produzione agricola registrata sull'area destinata al sistema agrivoltaico negli anni solari antecedenti, a parità di indirizzo produttivo.

**Requisito B.1a). "L'esistenza e la resa di coltivazione"** = **Verificato**

- **Paragrafo 2.4 B.1b) Il mantenimento dell'indirizzo produttivo.**

Le linee guida in materia di impianti agrivoltaici raccomandano il mantenimento dell'indirizzo produttivo esistente, ivi presente, all'interno dell'area di progetto.

Il proponente dichiara nell'Elaborato "RE03\_4-Progetto\_agricolo-R0.pdf" che verrà mantenuto l'indirizzo produttivo già praticato ed in essere, in particolare mediante la coltivazione di ortaggi a rotazione quinquennale.

**Requisito B.1b). "Il mantenimento dell'indirizzo produttivo" = Verificato**

- Paragrafo 2.4-B.2) → Producibilità elettrica minima ( $FV_{agri} \geq 0,6 \cdot FV_{standard}$ ).
- Rapporto  $FV_{agri}$  e  $FV_{standard} = \geq 60\%$**

Il proponente nell'Allegato "RE01-Relazione\_tecnica\_generale-R0.pdf" fornisce un'analisi del requisito confrontando la producibilità dichiarata del  **$FV_{agri}$**  con un impianto di riferimento  **$FV_{standard}$** , effettuata tramite lo strumento denominato "*PVGIS del Joint Research Centre – JRC della Commissione Europea, disponibile al link Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS) - European Commission (europa.eu)*" come stabilito dalle regole operative del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 22 dicembre 2023, n. 436, entrato in vigore in data 14 febbraio 2024. La relazione riporta:

- **$FV_{agri} = 132,516 \text{ GWh}$**
- **$FV_{standard} = 166,35 \text{ GWh}$**

Quindi:

$$(FV_{agri}) 132,516 \text{ GWh} / (FV_{standard}) 166,35 \text{ GWh} = 0,7966 > 0,60$$

**Requisito B.2. "Producibilità elettrica minima" = Verificato**

- **Requisito C:** L'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra, volte a ottimizzare le prestazioni del sistema agrivoltaico sia in termini energetici che agricoli.

L'altezza minima dei moduli fotovoltaici installati sulle strutture di sostegno in progetto, alla massima inclinazione di 55°, è pari a **2,10 m**, quindi trattasi di un impianto del **Tipo 1**) indicato dalle Linee Guida, che si **può definire del tipo avanzato** in quanto consente appieno la lavorabilità sotto l'area dei pannelli e dunque una integrazione fra l'attività energetica e quella agricola. L'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra e che risponde al Requisito C.

**Requisito C. "moduli elevati da terra" = Verificato**

- **Requisito D:** il requisito D intende verificare il soddisfacimento dei parametri relativi all'agrivoltaico per tutta la durata di vita dell'impianto. Tale verifica avviene per mezzo dei seguenti monitoraggi:
  - Paragrafo 2.6-D.1 - **Monitoraggio del risparmio idrico;**
  - Paragrafo 2.6-D.2 - **Monitoraggio della continuità dell'attività agricola.**

il requisito D intende verificare il soddisfacimento dei parametri relativi all'agrivoltaico per tutta la durata di vita dell'impianto. Tale verifica avviene per mezzo dei seguenti monitoraggi:

- **Requisito E:** Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che, oltre a rispettare il requisito D, consente di verificare il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici.
  - Paragrafo 2.6-E.1 - **Monitoraggio del recupero della fertilità del suolo**
  - Paragrafo 2.6-E.2 - **Monitoraggio del microclima**
  - Paragrafo 2.6-E.3 - **Monitoraggio della resilienza ai cambiamenti climatici.**

In merito ai requisiti D ed E il proponente indica genericamente nell'Elaborato "RE03\_4-Progetto\_agricolo-R0.pdf" che ha previsto l'installazione di tecnologie per l'agricoltura SMART al fine di migliorare, monitorare ed evitare sprechi di risorse naturali per la coltivazione delle specie previste, in particolare indica genericamente come esempio da perseguire l'*ABACO Farmer* o similari dove sono riportati i disciplinari operativi da perseguire del DM Agrivoltaico n. 436 del 22 dicembre 2023 entrato in vigore in data 14 febbraio 2024, recante disposizioni per l'incentivazione della realizzazione di sistemi agrivoltaici di natura sperimentale.

**I Requisiti D) ed E) non sono verificabili**

### Parte III paragrafo 3.2 - Caratteristiche del soggetto che realizza il progetto

Dalla documentazione non emerge che il soggetto attuatore dell'attività industriale in oggetto connessa con l'agricoltura abbia la qualifica di "imprenditore o azienda agricola"; inoltre, il proponente non allega nessun documento da cui si evinca un eventuale Accordo Quadro con un Imprenditore Agricolo o Associazione temporanea di Impresa (così come indicato da Linee Guida di cui sopra).

### CONCLUSIONI

L'impianto agrivoltaico denominato "**Stella**" di potenza di **74,52 MW** e delle relative opere di connessione alla RTN verrà realizzato **in agro di Manfredonia (FG)**.

Alla luce degli elementi esaminati e della documentazione progettuale fornita, si evidenziano i seguenti punti:

1. L'impianto ricade, secondo gli strumenti urbanistici (PRG del comune di Manfredonia), in **zona E5-Fascia fertile**.
2. Le aree di tutti i lotti dell'impianto **ricadono** tra quelle indicate come **IDONEE** ai sensi dell'art.20 co.8 lett. c-quater) del DLg.199/2021
3. Le aree di tutti i lotti dell'impianto **non ricadono** tra quelle indicate come **NON IDONEE**. Le porzioni di aree che rientrano ai sensi del Regolamento Regionale n. 24 del 2010 in aree non idonee (Connessioni di Altre Aree, Fiumi Torrenti e Corsi d'acqua fino a 150 m, Tratturi con buffer di 100 m, Pericolosità idraulica del PAI, Segnalazione Carta dei Beni con buffer di 100 m.) sono escluse non essendo interessate da pannelli ma destinate a colture.
4. Il progetto mira a **minimizzare l'impatto sul territorio** e massimizzare l'efficienza energetica prevedendo il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, in linea con gli standard del DM 10-9-2010, punto 16, lettere b, c, d, f.
5. L'impianto è **integrato**, in relazione alla componente agricola, nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale.
6. In relazione all'uso del suolo, l'area interessata dall'impianto è classificata come superficie agricola ed è caratterizzata dal **codice 2121 - seminativi semplici in aree irrigue**, secondo il progetto europeo Corine Land Cover.
7. **Non si riscontra** nell'area di progetto, la presenza di ulivi considerati monumentali come definiti dall'art. 2 della Legge Regionale 4 giugno 2007, n. 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia" (cfr. <https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ParchiAreeProtette/index.html>).
8. L'impianto in progetto ha tutte le caratteristiche dimensionali e di configurazione spaziale per essere considerato un impianto agrivoltaico del tipo avanzato ed integrato nelle produzioni energetiche ed agricole. Tuttavia, l'idea progettuale non prevede attività di trasformazione dei prodotti da coltivare né strutture ai fini produttivi tali per un utilizzo sinergico con l'attività di produzione energetica. Anche in merito alla sola coltivazione orticola prevista non si fa riferimento alcuno ad una eventuale raccolta di acque meteoriche per risparmio risorsa, nessuna indicazione sull'autoconsumo dell'energia prodotta per il costo del pompaggio della fertirrigazione indispensabile al tipo di coltivazione, al fine di un abbattimento dei costi operativi in grado di innalzare la redditività del comparto agricolo e, quindi, come strumento di efficienza aziendale (Linee Guida punto 1.5).