

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SERVIZIO VIA/VINCA 18 ottobre 2024, n. 611

[ID VIP 9079] - Parco agrivoltaico di potenza elettrica complessiva pari a 65 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzare nel Comune di San Marco in Lamis (FG).

Istanza per il rilascio del Provvedimento di VIA statale ex art. 23 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

Proponente: Società FLYNIS PV 19 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, nonché 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 precitata 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”;

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 modalità 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 qualità dell'aria e dei corpi idrici, privilegiando l'utilizzo di superfici di strutture edificate, quali capannoni industriali e parcheggi, nonché di aree a destinazione industriale, artigianale, per servizi e logistica, e verificando l'idoneità 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 temperata la necessità 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. 58228 del 13.04.2023, acquisita in pari data al prot. n. 6144 dalla Sezione Autorizzazioni Ambientali, il M.A.S.E. - Direzione Generale Valutazioni Ambientali rendeva "Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento";
- con nota prot. n. 7965 del 17.05.2023 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, allegati alla presente determinazione, relativi alla realizzazione degli interventi indicati in oggetto:

- nota prot. n. 8645 del 30.05.2023, con la quale il Servizio Territoriale di Foggia - Vincolo Idrogeologico ha comunicato che le aree interessate dagli interventi non sono soggette a vincolo, disponendo per l'effetto l'archiviazione della pratica;
- nota prot. n. 12712 del 16.08.2023, con la quale l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ha espresso parere favorevole condizionato dal rispetto delle prescrizioni ivi riportate;
- nota prot. n. 12643 del 14.08.2023, con la quale la Sezione Risorse Idriche ha espresso parere favorevole condizionato dal rispetto delle prescrizioni ivi indicate;

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 non favorevole** alla realizzazione del progetto individuato dal codice ID_VIP 9079, 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;

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 non favorevole di compatibilità ambientale, relativo al Parco agrivoltaico di potenza elettrica complessiva pari a 65 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzare nel Comune di San Marco in Lamis (FG), in oggetto epigrafato, proposto dalla società "FLYNIS PV 19" S.r.l., tenuto conto dei contributi pervenuti 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 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.

ALLEGATI INTEGRANTI

Documento - Impronta (SHA256)

Relazione istruttoria ID_VIP 9079.pdf -

bb6cc56ea1127069b36cd64ea6a46d96bc7d4f8e50cd3bf3dbd800844a0fa040

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**

ANAGRAFICA	
ID:	9079
Intervento:	Progetto di un impianto agrivoltaico, della potenza di 65 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di San Marco in Lamis (FG).
Proponente:	FLYNIS PV 19 S.R.L.
Tipologia:	V.I.A.: <i>D.lgs. 152/2006 -Allegato II comma 2</i>
Comuni:	San Marco in Lamis (FG)
Layout su IGM e Ortofoto	

1. Descrizione dell'intervento

Il progetto prevede la realizzazione, attraverso la società di scopo FLYNIS PV 19 S.r.l., di un impianto solare fotovoltaico di potenza pari a 65 MW in alcuni terreni a Sud del territorio comunale di San Marco in Lamis (FG) su un'area catastale di circa 115 ettari complessivi di cui circa 76,66 ha recintati. Il progetto sarà eseguito in regime "agrivoltaico" che produce energia elettrica "zero emission" da fonti rinnovabili attraverso un sistema integrato con l'attività agricola, garantendo un modello eco-sostenibile che fornisca energia pulita e prodotti sani da agricoltura biologica.

La tecnologia impiantistica prevede l'installazione di moduli fotovoltaici bifacciali che saranno installati su strutture mobili (tracker) di tipo monoassiale mediante palo infisso nel terreno. Le strutture saranno posizionate in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno. I pali di sostegno sono distanti tra loro 8,30 metri per consentire la coltivazione e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento. Saranno utilizzate due tipologie di strutture, una da 28 moduli e l'altra da 14 moduli. I terreni non occupati dalle strutture dell'impianto continueranno ad essere adibiti ad uso agricolo ed è prevista una piantumazione e coltivazione di ulivi.

L'impianto fotovoltaico sarà collegato in antenna sulla Stazione Elettrica (SE) di Smistamento a 150 kV della RTN denominata "Innanzi", previa realizzazione della Sottostazione Elettrica di Utenza (SEU) MT/AT 30/150 kV a cui l'impianto si collegherà mediante una linea di connessione interrata 30 kV.

L'area di progetto è divisa in 11 siti, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10 e C11. Le 11 aree risultano situate a Nord della frazione Villaggio Amendola, a circa 15 km a sud est del centro abitato di San Marco in Lamis e a circa 16 km a nord-est del centro abitato di Foggia. Gli 11 siti ricadono in un'area racchiusa ed est dalla Strada Provinciale n.74 (SP74), a nord-ovest dal Torrente Celone, mentre a nord-est dalla Strada Provinciale n.25 (SP25) lungo la quale è situata la sottoarea C1 dividendola così dal resto dei siti. Nello specifico i siti sono così identificati:

- Area C1: a cavallo della SP25 lato nord-est, nel tratto compreso tra la SP74 ed il Torrente Celone. Estensione area recintata pari a circa 6,5 ettari;
- Area C2: ad ovest dell'incrocio tra la SP25 e la SP74, estensione area recintata pari a circa 12,6 ettari;
- Area C3: ad ovest di C2, a sud della SP25 e a nord della Contrada Petrullo. Estensione area recintata pari a circa 16,6 ettari;
- Area C4: ad ovest della C3, a sud della SP25 e a nord della Contrada Petrullo. Estensione area recintata pari a circa 5,5 ettari;
- Area C5: a sud ovest dell'incrocio tra la SP25 ed il Torrente Celone, estensione area recintata pari a circa 5,5 ettari;
- Area C6: a sud del Torrente Celone e ad ovest di C5, estensione area recintata pari a circa 3,8 ettari;
- Area C7: a sud del Torrente Celone e a nord della Contrada Petrullo, estensione area recintata pari a circa 13,5 ettari;
- Area C8: adiacente a C7, a sud della suddetta, estensione area recintata pari a circa 2,2 ettari;
- Area C9: alla fine della strada Contrada Petrullo, ad ovest della SP74, estensione area catastale pari a circa 2,5 ettari;
- Area C10 + C11: a sud-est di C9 e a sud della Contrada Petrullo, facenti parte della stessa area catastale presentano un'estensione dell'area recintata pari a 5,7 ettari per C10 e 3,1 ettari per C11.



Figura 1 – Posizione aree di impianto

La connessione dell'impianto sarà realizzata mediante cavi interrati MT in uscita dalle cabine di smistamento, poste all'interno dell'impianto, fino alla Sottostazione elettrica di Utenza (SEU) 30/150 kV. Successivamente, mediante una breve linea di connessione interrata in AT, si collegherà in antenna sulla Stazione Elettrica (SE) di Smistamento della RTN denominata "Innanzi". Complessivamente la connessione avrà una lunghezza di circa 11,6 km di cui 11,22 km in MT e 392 m in AT.

L'impianto fotovoltaico con potenza nominale di picco pari a 65 MW è così costituito da:

- n.1 Sottostazione Elettrica di Utenza (SEU). Il collegamento alla RTN necessita della realizzazione di una stazione MT/AT di utenza che serve ad elevare la tensione di impianto di 30 kV al livello di 150 kV, per il successivo collegamento alla stazione di rete 150 kV denominata "Innanzi";
- n.3 cabine di smistamento MT di connessione. Nella stessa area all'interno della cabina sarà presente il quadro QMT1 contenente i dispositivi generali DG di interfaccia DDI e gli apparati SCADA e telecontrollo;
- n. 18 Power Station (PS). Le Power Station o cabine di campo avranno la duplice funzione di convertire l'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata ed elevare la tensione da bassa a media tensione; esse saranno collegate tra di loro in configurazione radiale e in posizione più possibile baricentrica rispetto ai sottocampi fotovoltaici in cui saranno convogliati i cavi provenienti dalle String Box che a loro volta raccoglieranno i cavi provenienti dai raggruppamenti delle stringhe dei moduli fotovoltaici collegati in serie;
- i moduli fotovoltaici saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno tipo tracker fondate su pali infissi nel terreno.

L'impianto è completato da:

- tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di distribuzione nazionale;
- opere accessorie, quali impianti di illuminazione, videosorveglianza, monitoraggio, cancelli e recinzioni.

L'impianto dovrà essere in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad es. quadri di alimentazione, illuminazione). Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza verranno alimentati da un generatore temporaneo di emergenza, che si ipotizza possa essere rappresentato da un generatore diesel. All'interno della cabina di smistamento di impianto saranno presenti i quadri MT e BT necessari per il trasporto dell'energia prodotta nonché per l'alimentazione dei carichi ausiliari dell'impianto.

Le Power Station (o cabine di campo) hanno la duplice funzione di convertire l'energia elettrica dal campo fotovoltaico da corrente continua (CC) a corrente alternata (CA) e di elevarne il livello di tensione da bassa (BT) a media tensione (MT). Le cabine saranno costituite da elementi prefabbricati suddivisi in più scomparti e saranno progettate per garantire la massima robustezza meccanica e durabilità. Le pareti e il tetto saranno tali da garantire impermeabilità all'acqua e il corretto isolamento termico. Per ognuna delle cabine è indicativamente prevista la realizzazione di un impianto di ventilazione naturale che utilizzerà un sistema di griglie posizionate nelle pareti in due differenti livelli e un impianto di condizionamento e/o di ventilazione forzata adeguato allo smaltimento dei carichi termici introdotti nel locale dalle apparecchiature che entrerà in funzione nel periodo di massima temperatura estiva.

Il progetto prevede l'impiego di una struttura metallica di tipo tracker con fondazione su pali infissi nel terreno ed in grado di esporre il piano ad un angolo di tilt pari a $+55^\circ$ - 55° . In via preliminare sono previste due tipologie di portale, uno costituito da 28 moduli e l'altro da 14 moduli, montati con una disposizione su due file in posizione verticale. Tale configurazione potrà variare in conseguenza della scelta del tipo di modulo fotovoltaico. I materiali delle singole parti saranno armonizzati tra loro per quanto riguarda la stabilità, la resistenza alla corrosione e la durata nel tempo. Durante la fase esecutiva, sulla base della struttura tracker scelta saranno definite le fondazioni e scelta la soluzione tecnologica di fondazione più adatta.

È prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell'area di installazione dell'impianto, la recinzione sarà formata da rete metallica a pali fissati nel terreno con plinti. Si prevede che la recinzione sia opportunamente sollevata da terra di circa 20 cm per non ostacolare il passaggio della fauna selvatica. È stato previsto di mantenere una distanza di 6 m dalla recinzione medesima quale fascia antincendio e ubicazione delle strade perimetrali interne, dove non sarà possibile disporre i moduli fotovoltaici. Ad integrazione della recinzione di nuova costruzione, è prevista l'installazione di 11 cancelli carrabili, uno per ciascuna sottoarea.

In assenza di viabilità esistente adeguata sarà realizzata una strada in misto granulometrico per garantire l'ispezione dell'area di impianto dove necessario e per l'accesso alle piazzole delle cabine. La viabilità è stata prevista lungo gli assi principali di impianto (larghezza 3,5 m) e lungo il perimetro (larghezza 4 m). La scelta della tipologia pacchetto stradale è stata valutata in base alle caratteristiche geotecniche del terreno, alla morfologia del sito, alla posizione ed accessibilità del sito. Le opere viarie saranno costituite da una regolarizzazione di pulizia del terreno, per uno spessore adeguato, dalla fornitura e posa in opera di geosintetico tessuto non tessuto (se necessario) ed infine dalla fornitura e posa in opera di pacchetto stradale in misto granulometrico di idonea pezzatura e caratteristiche geotecniche costituito da uno strato di fondo e uno superficiale.

Monitoraggio ambientale

Il sistema di monitoraggio ambientale avrà il compito di misurare i dati climatici e i dati di irraggiamento sul campo fotovoltaico. I parametri rilevati puntualmente dalla stazione di monitoraggio ambientale saranno inviati al sistema di monitoraggio SCADA e, abbinati alle specifiche tecniche del campo FTV, contribuiranno alla valutazione della producibilità teorica, parametro determinante per il calcolo delle performance dell'impianto FTV. Il sistema nel suo complesso avrà ottime capacità di precisione di misura, robusta insensibilità ai disturbi, capacità di autodiagnosi e autotuning.

I dati ambientali monitorati saranno:

- dati di irraggiamento;
- dati ambientali;
- temperature moduli.

Opere a verde di mitigazione

Il progetto prevede l'integrazione dell'impianto fotovoltaico con un impianto olivicolo superintensivo, così da mantenere la funzionalità del suolo in termini di fertilità, accumulo carbonio organico, permeabilità e regimazione delle acque piovane. L'idea progettuale prevede la realizzazione di un impianto olivicolo superintensivo, costituito da olivi posizionati ad una distanza di circa 1,1 m l'uno dall'altro con un rapporto di numero di elementi arborei pari a circa 881 per ettaro.

Le opere di mitigazione a verde prevedono la realizzazione di una quinta arboreo arbustiva posta lungo tutto il lato esterno della recinzione, questa imiterà un'area di macchia mediterranea spontanea, ma al tempo stesso funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico. La fascia di mitigazione avrà una larghezza di circa 3 m e sarà costituita da essenze arboree ed arbustive disposte su due filari come di seguito descritto:

- Filare posto ad 1.0 m dalla recinzione composto da specie arboree con interasse 2.0 m;
- Filare posto ad 1.0 m dal filare di specie arboree composto da specie arbustive con interasse 1.0 m.

Le essenze saranno disposte secondo uno schema modulare e non formale in modo che la proporzione fra le essenze di media taglia e quelle di medio-bassa taglia con portamento cespuglioso garantisca il risultato più naturalistico possibile. Le alberature e gli arbusti saranno distanziati dalla recinzione di circa 1 metro così da agevolare le operazioni di manutenzione. Più in generale, sarà prevista l'interruzione della fascia in prossimità dei punti di accesso al fondo che fungeranno anche da vie d'entrata alla viabilità interna delle stesse per la manutenzione ordinaria.

L'inerbimento dell'area libera sotto i pannelli e tra le file verranno gestite ove compatibile tramite la pratica del sovescio. Inoltre, si prevede la trinciatura delle potature degli olivi, pratica agronomica consistente nell'interramento di apposite colture allo scopo di mantenere o aumentare la fertilità del terreno. La gestione del terreno inerbito determina il miglioramento delle condizioni nutritive e strutturali del terreno.

L'impianto Olivicolo super-intensivo in progetto è caratterizzato dall'utilizzo di cultivar con basso vigore, chioma compatta, auto-fertilità (auto-impollinazione), precoce entrata in produzione, elevata produttività e resa in olio, maturazione uniforme (concentrata) dei frutti e, infine, una buona resistenza agli attacchi parassitari.

Esso sarà disposto in file parallele ai tracker dei moduli fotovoltaici e seguirà la seguente ripartizione:

- Campo 1 (C1): superficie netta 6,50 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana;
- Campo 2 (C2): superficie netta 12,55 ha, per la produzione di olive per olio della cv Lecciana (superintensivo in campo sperimentale);
- Campo 3 (C3): superficie netta 16,61 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana;
- Campo 4 (C4): superficie netta 5,51 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana;
- Campo 5 (C5): superficie netta 4,27 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana;
- Campo 6 (C6): superficie netta 3,83 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana;
- Campo 7 (C7): superficie netta 12,26 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana;
- Campo 8 (C8): superficie netta 2,34 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana;
- Campo 9 (C9): superficie netta 2,44 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana;
- Campo 10 (C10): superficie netta 5,32 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana;
- Campo 11 (C11): superficie netta 3,14 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana.

La cv Lecciana®, destinata al campo sperimentale indicato, è il primo genotipo di origine italiana e pugliese per la coltivazione dell'olivo in impianti SHD, in possesso dei parametri sia produttivi che vegetativi rispondenti al modello di coltivazione in oggetto.

Nella tabella seguente sono indicate: la s.a.u netta a coltura, la densità di impianto per campo, il numero delle piante / ha / campo e la varietà prevista:

CAMPI IMPIANTO	PIANTE CV	HA	N. PIANTE	PIANTE/HA
Campo 1	Oliana	6,50	5.668	873
Campo 2 - <i>sperimentale</i>	Lecciana	12,55	11.784	938
Campo 3	Oliana	16,61	16.054	966
Campo 4	Oliana	5,51	3.903	709
Campo 5	Oliana	4,27	3.677	861
Campo 6	Oliana	3,83	3.210	839
Campo 7	Oliana	12,26	11.399	929
Campo 8	Oliana	2,34	1.718	735
Campo 9	Oliana	2,44	1.487	608
Campo 10	Oliana	5,32	4.411	829
Campo 11	Oliana	3,14	2.529	804
	TOT	74,78	65.841	Media 881

Figura 2 – Aree coltivate

La pratica irrigua risulta essere un fattore critico di successo per una ottimale gestione colturale dell'oliveto e anche in ambienti ad elevata domanda evapotraspirativa, per impianti olivicoli super-intensivi integrati fabbisogno idrico annuo varia tra 1000 e 1.300 metri cubi / ettaro, volume che varia in relazione al tipo di terreno, all'andamento climatico, al numero delle piante e alla fase fenologica.

Di seguito si riporta la verifica per l'idoneità all'installazione di impianti FER nelle aree individuate dal proponente, effettuata con gli strumenti messi a disposizione.

2. Verifiche ai sensi dell'art. 20 comma 8 del Decreto Legislativo n.199 del 8 novembre 2021

L'area dell'impianto:

- **non** è interessata da impianti della stessa fonte (lett. a); nelle immediate vicinanze delle aree di impianto è presente un impianto eolico;
- **non** ricade in un sito oggetto di bonifica (lett.b);
- **non** interessa cave o miniere (lett.c);
- **non** è nella disponibilità di gestori di infrastrutture ferroviarie, autostradali (lett. c bis) società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali, (lett.c bis 1);
- **non** ricade entro 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale (lett. c ter 1);
- **non** ricade entro 500 metri da siti di interesse nazionale (lett. c ter 1);
- **non** ricade entro 500 metri da cave e le miniere (lett. c ter 1);
- **non** risulta interna ad impianti industriali e stabilimenti né racchiusa entro 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento (lett. c ter 2);
- **non** è adiacente alla rete autostradale entro una distanza di 300 metri (lett. c ter 3);
- **non** ricade nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela (500 metri per gli impianti fotovoltaici, lett. c quater);



Figura 3 – Ubicazione dell'impianto rispetto ai beni sottoposti a tutela



Figura 4 – Ubicazione dell'impianto rispetto ai beni sottoposti a tutela come da tavole allegate al progetto

3. Verifiche ai sensi del Regolamento Regionale n.24 del 30 dicembre 2010

L'area dell'impianto proposto non rientra nelle aree non idonee ai sensi del regolamento regionale n. 24 del 2010. L'elettrodotto di connessione attraversa Segnalazione Carta dei beni, Zone archeologiche con buffer di 100 m. L'area dista circa 2 Km da Aree Protette: IT9110005 – Zone umide della Capitanata; IT9110008 – Valloni e steppe pedogorganiche.



Figura 5 – Ubicazione dell'impianto rispetto alle aree non idonee ex R.R. 24/2010

4. Verifiche ai sensi del Decreto Ministeriale del 10 settembre 2010

In merito ai requisiti di corretto inserimento dell'impianto nel paesaggio e sul territorio, di cui al **punto 16 del D.M. 10/09/2010**, si evidenzia l'**assenza** dei seguenti requisiti che sono considerati, in generale, elementi per la valutazione positiva dei progetti:

- a) **non** è comprovata con l'adesione del progettista ai sistemi di gestione della qualità (ISO 9000) e ai sistemi di gestione ambientale (ISO 14000 e/o EMAS);
- b) **non** è prevista la valorizzazione dei potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili presenti nel territorio nonché della loro capacità di sostituzione delle fonti fossili;
- d) **non** previsto il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche;
- f) il progetto **non** riguarda la ricerca e la sperimentazione di soluzioni progettuali e componenti tecnologici innovativi;
- g) **assente** il 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.

È **presente** l'integrazione dell'impianto nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale, sia per quanto attiene alla sua realizzazione che al suo esercizio; infatti, verrà realizzata la coltivazione di impianto olivicolo superintensivo.

È **presente** e documentato (DM 10/09/2010 punto 16 lettera c) il ricorso a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile del territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili, attuato a mezzo di trackers a inseguimento.

Per quanto riguarda il punto 16.4. si specifica che, per progetti localizzati in zone agricole caratterizzate da produzioni agro-alimentari 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, l'insediamento e l'esercizio dell'**impianto non compromette** o interferisce 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.

Con riferimento alla tutela della biodiversità, del patrimonio culturale e del paesaggio rurale, considerata la vicinanza dell'impianto in progetto con Siti di rilevanza naturalistica, si osserva che:

- Nelle relazioni si specifica che *"L'idea progettuale prevede la realizzazione di un impianto olivicolo superintensivo, costituito da olivi posizionati ad una distanza di circa 1,1 m l'uno dall'altro con un rapporto di numero di elementi arborei pari a circa 881 per ettaro. Le opere di mitigazione a verde prevedono la realizzazione di una quinta arborea arbustiva posta lungo tutto il lato esterno della recinzione, questa imiterà un'area di macchia mediterranea spontanea ma al tempo stesso funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico. La fascia di mitigazione avrà una larghezza di circa 3 m e sarà costituita da essenze arboree ed arbustive disposte su due filari"*;
- La realizzazione dell'impianto determinerebbe la trasformazione di una porzione di territorio di 115 ha di cui circa 76,66 ha recintati, in un'area ad alta vocazione agricola;
- In fase di cantiere, poiché il cavodotto si estende per circa 11,22 Km, gli impatti sul suolo e sottosuolo verranno provocati dagli interventi di adeguamento della viabilità esistente, necessari per consentire il transito degli automezzi pesanti, dalle operazioni occorrenti alla costruzione delle nuove strade d'accesso;
- L'immissione di polveri dovute al trasporto e movimentazione di materiali tramite gli automezzi di cantiere e l'uso dei macchinari può provocare danneggiamento della vegetazione posizionata a ridosso dei lati della viabilità di accesso alle aree di intervento a causa dei gas di scarico e delle polveri che si posizionano sulla vegetazione;
- Disturbo ed allontanamento della fauna locale durante la fase di cantiere e i rumori dovuti ad operazioni di manutenzione possono indurre ad un allontanamento temporaneo o definitivo di specie sensibili.

5. Verifiche ai sensi delle "Linee guida in materia di impianti agri-voltaici" pubblicate il 27 giugno 2022 dal MITE

Il progetto viene definito dalla società proponente "agri-fotovoltaico". Si riporta di seguito la valutazione del rispetto dei requisiti progettuali in uniformità con le citate linee guida.

- Soggetto beneficiario
FLYNIS PV 19 S.r.L., è una società italiana con sede legale in Italia nella città di Milano (MI). Le attività principali del gruppo sono lo sviluppo, la progettazione e la realizzazione di impianti di medie e grandi dimensioni per la produzione di energia da fonti rinnovabili. La società FLYNIS PV 19 S.r.L. non si configura né come imprenditore agricolo, né come associazioni temporanee di imprese che includano almeno un imprenditore agricolo.
- Requisito A: l'impianto rientra nella definizione di "agrivoltaico"
A.1) Superficie minima coltivata: è prevista una superficie minima dedicata alla coltivazione

$$S_{agricola} > 0,7 \cdot S_{tot}$$

Superficie agricola: 74.780 mq;

Superficie totale: 115.000 mq;

$$S_{agricola} / S_{tot} = 0,65$$

Parametro A.1): Requisito non rispettato.

A.2) LAOR massimo: è previsto un rapporto massimo fra la superficie dei moduli e quella totale

$$LAOR_{66} \leq 40\%$$

Superficie totale moduli: 76.660 mq

Superficie totale: 115.000 mq

Parametro A.2): Requisito non rispettato.

- Requisito B: il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica dell'impianto, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli

B.1) Continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento.

Nelle relazioni si precisa che "La tecnologia impiantistica prevede l'installazione di moduli fotovoltaici bifacciali che saranno installati su strutture mobili (tracker) di tipo monoassiale mediante palo infisso nel terreno. Le strutture saranno posizionate in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno. I pali di sostegno sono distanti tra loro 8,30 metri per consentire la coltivazione e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento. I terreni non occupati dalle strutture dell'impianto continueranno ad essere adibiti ad uso agricolo ed è prevista una piantumazione e coltivazione di ulivi".

Parametro B.1): requisito rispettato.

B.2) La producibilità elettrica dell'impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa.

$$FV_{\text{agri}} \geq 0,6 FV_{\text{standard}}$$

Non sono presenti relazioni che permettano una verifica del requisito: nei documenti analizzati non risultano informazioni relative alla producibilità di un impianto Fotovoltaico standard localizzato nella stessa area di realizzazione dell'impianto oggetto della presente scheda.

Parametro B.2): requisito non verificabile.

- Requisito C: l'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra

Nella relazione tecnica si precisa che "I pali di sostegno sono distanti tra loro 8,30 metri per consentire la coltivazione e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento".

Parametro C: requisito rispettato.

- Requisito D: i sistemi di monitoraggio

D.1) Il risparmio idrico

Non vi sono specifiche a riguardo

Parametro D1: requisito non verificabile.

D.2) La continuità dell'attività agricola, ovvero: l'impatto sulle colture, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture o allevamenti e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

Non vi sono specifiche a riguardo

Parametro D2: requisito non verificabile.

- Requisito E: i sistemi di monitoraggio

E.1) il recupero della fertilità del suolo;

E.2) il microclima;

E.3) la resilienza ai cambiamenti climatici.

Nelle relazioni si precisa che *“Il sistema di monitoraggio ambientale avrà il compito di misurare i dati climatici e i dati di irraggiamento sul campo fotovoltaico. I parametri rilevati puntualmente dalla stazione di monitoraggio ambientale saranno inviati al sistema di monitoraggio SCADA e, abbinati alle specifiche tecniche del campo FTV, contribuiranno alla valutazione della producibilità teorica, parametro determinante per il calcolo delle performance dell’impianto FTV. Il sistema nel suo complesso avrà ottime capacità di precisione di misura, robusta insensibilità ai disturbi, capacità di autodiagnosi e autotuning. I dati ambientali monitorati saranno:*

- *dati di irraggiamento;*
- *dati ambientali;*
- *temperature modul’.*

Parametro E: requisito rispettato.

- Rispetto del Principio DNSH

Come stabilito nella circolare del 30 dicembre 2021, n. 32 recante “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (DNSH)”, non sono riportate dichiarazioni o elaborati in merito al rispetto del requisito.

Non vi sono specifiche a riguardo.

Principio non verificabile.

6. Conclusioni

L’impianto agrivoltaico in progetto è ubicato su aree agricole e unisce un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte solare tramite l’impiego di moduli fotovoltaici con l’attività agricola.

Di seguito sono riportati i risultati della verifica effettuata:

- L’area ricade tra quelle classificate come idonee ai sensi dell’art. 20 comma 8 lettera c-quater del D.Lgs 199/2021;
- L’area non ricade tra quelle indicate come non idonee ai sensi del Regolamento Regionale n. 24 del 2010. L’elettrodotto di connessione attraversa Segnalazione Carta dei beni, Zone archeologiche con buffer di 100 m. L’area dista circa 2 Km da Aree Protette: IT9110005 – Zone umide della Capitanata; IT9110008 – Valloni e steppe pedogorganiche;
- L’impianto rispetta il requisito B1, C, E delle Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici, ma non anche gli ulteriori parametri minimi necessari alla definizione dello stesso come “agrivoltaico”.