

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SERVIZIO VIA/VINCA 17 dicembre 2024, n. 855

[ID VIP 9530] - Parco agrivoltaico "Foggia-Manfredonia" di potenza elettrica complessiva pari a 103,314 MW, con sistema di accumulo da 20 MW, da realizzare nei Comuni di Foggia (FG), Manfredonia (FG) e Zapponeta (FG).

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

Proponente: Foggia Solar 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. 35826 del 10.03.2023, acquisita in pari data al prot. n. 4059 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. 4822 del 21.03.2024 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. 6858 del 27.04.2023, con la quale la Sezione Risorse Idriche ha espresso parere favorevole condizionato dal rispetto delle prescrizioni ivi indicate;
- nota prot. n. 13330 del 25.08.2023, con la quale l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ha formulato le osservazioni ivi indicate;
- nota prot. n. 15335 del 14.09.2023, con la quale il Comune di Manfredonia ha formulato giudizio negativo di compatibilità ambientale;

LETTI, infine, i contributi inerenti alla procedura in oggetto e pubblicati sul portale istituzionale del M.A.S.E.;

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 9530, **subordinatamente** alla verifica del rispetto delle Linee Guida in materia di Agrivoltaico, 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 favorevole di compatibilità ambientale, relativo al Parco agrivoltaico "Foggia-Manfredonia" di potenza elettrica complessiva pari a 103,314 MW, con sistema di accumulo da 20 MW, da realizzare nei Comuni di Foggia (FG), Manfredonia (FG) e Zapponeta (FG), in oggetto epigrafato, proposto dalla società "Foggia Solar" S.r.l., **subordinatamente** alla verifica del rispetto delle Linee Guida in materia di Agrivoltaico, 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 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.

ALLEGATI INTEGRANTI**Documento - Impronta (SHA256)**

Relazione istruttoria ID_VIP 9530.pdf -

34ad364edb8ee61a9ca1cced08fddbc99df43b90cf48c4d637bff369c5ff88b9

Il presente Provvedimento è direttamente esecutivo.

Firmato digitalmente da:

E.Q. Supporto coordinamento giuridico di Sezione e supporto coordinamento esperti

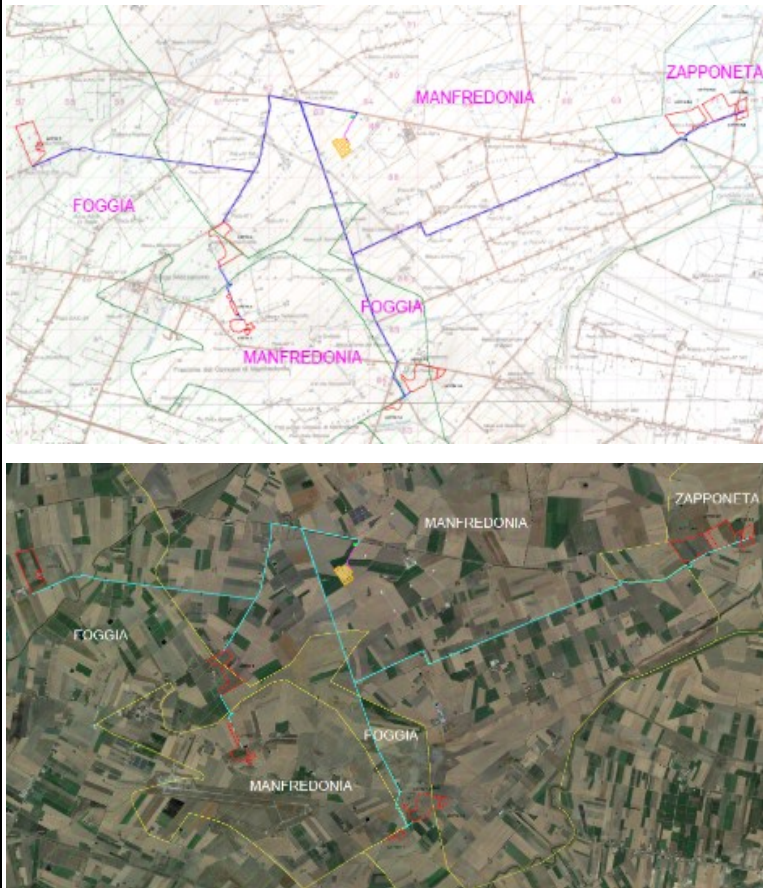
PNRR

Marco Notarnicola

Dirigente ad interim del Servizio Via Vinca

Giuseppe Angelini

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

ANAGRAFICA	
ID:	9530
Intervento:	Progetto di un impianto agrivoltaico, della potenza di 103,314 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Foggia, Manfredonia (FG) e Zapponeta (FG).
Proponente:	Foggia Solar S.r.l.
Tipologia:	V.I.A.: <i>D.lgs. 152/2006 – Allegato II comma 2</i>
Comuni:	Zapponeta, Manfredonia, Foggia (FG)
Layout su IGM e Ortofoto	

1. Descrizione dell'intervento

Il progetto prevede la realizzazione impianto agrivoltaico con sistema di accumulo denominato "Foggia-Manfredonia", localizzato nei Comuni di Foggia, Manfredonia e Zapponeta in Provincia di Foggia. L'impianto, installato a terra, con potenza di picco pari a 103.314,00 kWp ed integrato da un sistema di accumulo da 20 MW, è destinato ad essere collegato in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN di Manfredonia. È stata prevista la realizzazione di una Sottostazione Elettrica di Utenza per l'innalzamento della potenza da MT ad AT, nei pressi della SE di Manfredonia.

Si prevede la suddivisione dell'impianto in sei lotti. In particolare:

- Comune di Foggia: Lotto 1, Lotto 4, Lotto 5;
- Comune di Manfredonia: Lotto 1, Lotto 2, Lotto 3, Lotto 4;
- Zapponeta: Lotto 6.

Nella porzione nord del Lotto 3 viene prevista la realizzazione di un impianto di energy storage BESS avente una potenza complessiva di 20 MW con capacità di scarica di 4 h.



Figura 1 – Disposizione dei 6 lotti di impianto

L'area di impianto è raggiungibile dal porto di Barletta tramite l'Autostrada A3, attraverso la Strada Statale SS544, la Strada Provinciale SP69 e la Strada Provinciale SP70. Al fine di garantire l'accesso ai singoli lotti, è prevista la realizzazione di piazzole e di cancelli di accesso di larghezza pari a 5 metri.

Nello specifico, l'impianto agrivoltaico sarà complessivamente costituito da n. 154.200 moduli bifacciali o equivalenti, la cui potenza complessivamente installabile risulta essere pari a 103.314,00 kWp. Le strutture di supporto dei moduli, di tipo tracker monoassiale a 2 moduli-portrait, consentiranno di poggiare su di essa 2x30 o 2x15 moduli fotovoltaici di tipo bifacciale ad inseguimento solare, con angolo di rotazione di $\pm 55^\circ$ e con interasse in direzione E-W tra i supporti delle strutture di 10,50 metri. Alla massima inclinazione l'altezza minima dal piano campagna del lembo inferiore dei moduli fotovoltaici non scenderà mai al di sotto dei 130 cm mentre l'altezza massima sarà di 546 cm. Alla massima inclinazione, la distanza tra le proiezioni al suolo degli spigoli contrapposti, all'interno dello spazio tra due file di tracker, è di circa 775 cm e ciò assicura la possibilità del libero passaggio anche a macchine agricole di grosse dimensioni. Quando i pannelli sono in posizione orizzontale e parallela al suolo, invece, la distanza tra gli spigoli interni di due file adiacenti è di circa 570 cm, una distanza ancora idonea a garantire il libero passaggio di qualsiasi macchina agricola, assumendo che le macchine più larghe utilizzabili non superino i 300 cm.

La Tabella seguente riassume le principali caratteristiche tecniche dell'impianto.

IMPIANTO AGRIVOLTAICO	Potenza nominale	100 MW _{AC}
	Potenza di picco	103.314,00 kW _p
	N° totale di moduli	154.200
STRUTTURE DI SOSTEGNO	Tipologia	Tracker monoassiali ±55°
	2x30 - Lunghezza (NS)	40,450 m
	2x30 - Larghezza (EW)	4,788 m
	2x30 - numero strutture	2439
	2x15 - Lunghezza (NS)	20,605
	2x15 - Larghezza (EW)	4,788 m
MODULO	2x15 - numero strutture	262
	Tipo celle fotovoltaiche	Silicio Monocristallino
	Potenza nominale, P _n	670 Wp
	Tensione alla massima potenza, V _m	38,2 V
	Corrente alla massima potenza, I _m	17,55 A
	Tensione di circuito aperto, V _{oc}	46,1 V
	Corrente di corto circuito, I _{sc}	18,62 A
INVERTER 200 kVA	Efficienza del modulo	21,6 %
	Numero di inverter	500
	Corrente massima per MPPT	30 A
	Numero di MPPT	9
	Massima tensione d'ingresso MPPT	1500 V
	Corrente AC massima	155,2 A
	Tensione d'uscita BT per singolo inverter	800 V
TRASFORMATORI BT/MT	Rendimento massimo	98,6%
	Potenza nominale	6000 kVA / 5800 kVA / 3000 kVA / 2800 kVA / 2600 kVA / 2200 kVA / 2000 kVA / 1800 kVA / 1600 kVA / 1000 kVA / 800 kVA
	Tensione secondaria	800 V
	Livello di isolamento	36 kV

Figura 2 – Principali dati di impianto

Ogni lotto avrà le seguenti caratteristiche tecniche:

• **Lotto 1**

Potenza di picco: 18.291,00 kWp

Numero di String Inverter: 88

Numero di moduli: 27.300

• **Lotto 2**

Potenza di picco: 6.009,90 kWp

Numero di String Inverter: 29

Numero di moduli: 8.970

• **Lotto 3**

Potenza di picco: 1.005,00 kWp

Numero di String Inverter: 4

Numero di moduli: 1.500

• **Lotto 4**

Potenza di picco: 15.396,60 kWp

Numero di String Inverter: 75

Numero di moduli: 22.980

• **Lotto 5**

Potenza di picco: 20.783,40 kWp

Numero di String Inverter: 101

Numero di moduli: 31.020

• **Lotto 6**

Potenza di picco: 41.828,10 kWp

Numero di String Inverter: 203

Numero di moduli: 62.430

Si riportano di seguito i dati relativi alle superfici dei vari lotti.

LOTTO 1							
VERIFICA DEL "LAOR" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	TIPOLOGIA STRUTTURE	Spv SINGOLA STRUTTURA	QUANTITA' STRUTTURE	Spv PER TIPOLOGIA STRUTTURA	Spv TOTALE TESSERA	Stot TESSERA	LAOR TESSERA
		MQ	N.	MQ	MQ	MQ	
L1.1_T1	A TRACKER 2 X 15	98,47	20	1.969,36	8.930	38.050	0,23
	B TRACKER 2 X 30	193,35	36	6.960,64			
L1.2_T1	A TRACKER 2 X 15	98,47	25	2.461,70	73.615	217.610	0,34
	B TRACKER 2 X 30	193,35	368	71.153,17			
L1.3_T1	A TRACKER 2 X 15	98,47	7	689,28	5.523	23.650	0,23
	B TRACKER 2 X 30	193,35	25	4.833,78			
VERIFICA DELLA "S.agricola" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	Stot TESSERA	S.agricola TESSERA	S.agricola /Stot TESSERA				
	MQ	MQ					
L1.1_T1	38.050	30.582	0,80				
L1.2_T1	217.610	190.024	0,87				
L1.3_T1	23.650	19.768	0,84				
		279.310,00	240.373,90				

LOTTO 2							
VERIFICA DEL "LAOR" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	TIPOLOGIA STRUTTURE	Spv SINGOLA STRUTTURA	QUANTITA' STRUTTURE	Spv PER TIPOLOGIA STRUTTURA	Spv TOTALE TESSERA	Stot TESSERA	LAOR TESSERA
		MQ	N.	MQ	MQ	MQ	
L2_T1	A TRACKER 2 X 15	98,47	23	2.264,76	27.400	89.150	0,31
	B TRACKER 2 X 30	193,35	130	25.135,63			
L2_T2	A TRACKER 2 X 15	98,47	5	492,34	1.459	9.525	0,15
	B TRACKER 2 X 30	193,35	5	966,76			
VERIFICA DELLA "S.agricola" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	Stot TESSERA	S.agricola TESSERA	S.agricola /Stot TESSERA				
	MQ	MQ					
L2_T1	89.150	74.733	0,84				
L2_T2	9.525	7.351	0,77				
		98.675,00	82.084,10				

LOTTO 3							
VERIFICA DEL "LAOR" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	TIPOLOGIA STRUTTURE	Spv SINGOLA STRUTTURA	QUANTITA' STRUTTURE	Spv PER TIPOLOGIA STRUTTURA	Spv TOTALE TESSERA	Stot TESSERA	LAOR TESSERA
		MQ	N.	MQ	MQ	MQ	
L3_T1	A TRACKER 2 X 15	98,47	10	984,68	4.852	22.610	0,21
	B TRACKER 2 X 30	193,35	20	3.867,02			
VERIFICA DELLA "S.agricola" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	Stot TESSERA	S.agricola TESSERA	S.agricola /Stot TESSERA				
	MQ	MQ					
L3_T1	22.610	18.212	0,81				

LOTTO 4							
VERIFICA DEL "LAOR" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	TIPOLOGIA STRUTTURE	Spv SINGOLA STRUTTURA	QUANTITA' STRUTTURE	Spv PER TIPOLOGIA STRUTTURA	Spv TOTALE TESSERA	Stot TESSERA	LAOR TESSERA
		MQ	N.	MQ	MQ	MQ	
L4_T1	A TRACKER 2 X 15	98,47	50	4.923,40	72.790	219.752	0,33
	B TRACKER 2 X 30	193,35	351	67.866,20			
VERIFICA DELLA "S.agricola" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	Stot TESSERA	S.agricola TESSERA	S.agricola /Stot TESSERA				
	MQ	MQ					
L4_T1	219.752	194.870	0,89				

LOTTO 5							
VERIFICA DEL "LAOR" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	TIPOLOGIA STRUTTURE	Spv SINGOLA STRUTTURA	QUANTITA' STRUTTURE	Spv PER TIPOLOGIA STRUTTURA	Spv TOTALE TESSERA	Stot TESSERA	LAOR TESSERA
		MQ	N.	MQ	MQ	MQ	
L5_T1	A TRACKER 2 X 15	98,47	30	2.954,04	100.016	271.945	0,37
	B TRACKER 2 X 30	193,35	502	97.062,20			
VERIFICA DELLA "S.agricola" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	Stot TESSERA	S.agricola TESSERA	S.agricola /Stot TESSERA				
	MQ	MQ					
L5_T1	271.945	255.445	0,94				

LOTTO 6							
VERIFICA DEL "LAOR" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	TIPOLOGIA STRUTTURE	Spv SINGOLA STRUTTURA	QUANTITA' STRUTTURE	Spv PER TIPOLOGIA STRUTTURA	Spv TOTALE TESSERA	Stot TESSERA	LAOR TESSERA
		MQ	N.	MQ	MQ	MQ	
L6.1_T1	A TRACKER 2 X 15	98,47	46	4.529,53	100.432	264.697	0,38
	B TRACKER 2 X 30	193,35	496	95.902,10			
L6.2_T1	A TRACKER 2 X 15	98,47	24	2.363,23	71.583	195.420	0,37
	B TRACKER 2 X 30	193,35	358	69.219,66			
L6.2_T2	A TRACKER 2 X 15	98,47	8	787,74	6.008	25.066	0,24
	B TRACKER 2 X 30	193,35	27	5.220,48			
L6.3_T1	A TRACKER 2 X 45	98,47	10	984,68	13.359	47.110	0,28
	B TRACKER 2 X 60	193,35	64	12.374,46			
L6.4_T1	A TRACKER 2 X 75	98,47	2	196,94	8.124	32.800	0,25
	B TRACKER 2 X 90	193,35	41	7.927,39			
VERIFICA DELLA "S.agricola" DELLE SINGOLE TESSERE NEL LOTTO							
CODICE TESSERA	Stot TESSERA	S.agricola TESSERA	S.agricola /Stot TESSERA				
	MQ	MQ					
L6.1_T1	264.697	254.605	0,96				
L6.2_T1	195.420	181.235	0,93				
L6.2_T2	25.066	19.695	0,79				
L6.3_T1	47.110	39.160	0,83				
L6.4_T1	32.800	28.260	0,86				
	565.093,00	522.955,00					

È prevista la realizzazione di n.2 cabine di raccolta nei Lotti 4 e 6. I cavi MT in uscita da tali cabine di raccolta e dalle Transformation Units di campo saranno posati principalmente su strade esistenti fino a raggiungere la Sottostazione di Utenza, la cui realizzazione è prevista in prossimità della SE "Manfredonia" in località "Macchiarotonda".

È previsto il posizionamento di:

- n. 25 container prefabbricati per l'alloggio dei trasformatori MT/bt e relativi quadri elettrici, che avranno dimensioni 6,218 x 3,154 x 2,896 m;
- n. 2 cabina di raccolta, di dimensioni 9,0 x 2,5 x 2,9 m circa;
- n. 1 cabina SCADA prefabbricata, di dimensioni 5,3 x 2,5 x 2,9 m circa.

L'impianto agrivoltaico sarà integrato con un sistema BESS di potenza pari a 20 MW con una durata di scarica di 4 h che prevede l'installazione di:

- 20 Cabinati prefabbricati (shelter/container) contenenti le batterie al litio ferro fosfato per l'accumulo dell'energia, con dimensioni pari a (L x h x p) = 12,20 x 2,60 x 2,4 m, corrispondenti alle dimensioni standard di un container metallico ISO HC da 40' (piedi);
- 10 cabinati prefabbricati contenenti gli Inverter (Power Converter Station, PCS con 0.5 - Constant Power / 2x 40ft battery container), con dimensioni (L x H x p) 3.0 x 2.0 x 2.2 m;
- 10 trasformatori BT/MT, uno per ogni per ogni PCS.

Alcuni tratti del cavidotto in MT interferiscono con corpi idrici. Per superare tali interferenze, laddove non sia possibile installare il cavidotto lungo la spalla di un ponte esistente, verranno previste delle tecniche "No-Dig" come le TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) al fine di superare l'interferenza senza compromettere il naturale deflusso delle acque.

ATTIVITA' AGRICOLA

Si è scelto di posizionare i moduli fotovoltaici con altezza minima da terra superiore a 1,30 m per garantire la coltivazione dei terreni ed il libero passaggio di macchine, attrezzature ed eventualmente bestiame, al di sotto delle strutture portamoduli. Si riporta di seguito l'organizzazione delle coltivazioni nei vari lotti.

	Coltura/Specie	Quantità	u.m.	Prod. Standard unitaria €.	Prod. Standard totale €.
LOTTO 1	ORDINAMENTO COLTURALE AZIENDA ANTE PROGETTO				
	SUPERF. RITIRATE DALLA PRODUZIONE	0,00	Ha	0,00	0,00
	OLIVO	0,40	Ha	2589,00	1.035,60
	ORTICOLE-ALL'APERTO-IN PIENO CAMPO (Asparago, Carciofo, Pomodoro da ind., Broccoli, Spinaci)	0,00	Ha	16.234,00	0,00
	LEGUMINOSE DA GRANELLA	0,00	Ha	1370,00	0,00
	ORZO	0,00	Ha	692,00	0,00
	GRANO DURO	27,53	Ha	1.017,00	27.999,03
	SAU TOTALE	27,93	Ha	Dim. Econom.	29.034,63
LOTTO 2	ORDINAMENTO COLTURALE AZIENDA ANTE PROGETTO				
	SUPERF. RITIRATE DALLA PRODUZIONE	0,00	Ha	0,00	0,00
	OLIVO	0,00	Ha	2589,00	0,00
	ORTICOLE-ALL'APERTO-IN PIENO CAMPO (Asparago, Carciofo, Pomodoro da ind., Broccoli, Spinaci)	1,15	Ha	16.234,00	18.669,10
	LEGUMINOSE DA GRANELLA	0,00	Ha	1370,00	0,00
	ORZO	1,42	Ha	692,00	982,64
	GRANO DURO	7,30	Ha	1.017,00	7.421,56
	SAU TOTALE	9,87	Ha	Dim. Econom.	27.073,30
LOTTO 3	ORDINAMENTO COLTURALE AZIENDA ANTE PROGETTO				
	SUPERF. RITIRATE DALLA PRODUZIONE	0,00	Ha	0,00	0,00
	OLIVO	0,00	Ha	2589,00	0,00
	ORTICOLE-ALL'APERTO-IN PIENO CAMPO (Asparago, Carciofo, Pomodoro da ind., Broccoli, Spinaci)	0,00	Ha	16.234,00	0,00
	LEGUMINOSE DA GRANELLA	0,00	Ha	1370,00	0,00
	ORZO	0,00	Ha	692,00	0,00
	GRANO DURO	2,26	Ha	1.017,00	2.299,44
	SAU TOTALE	2,26	Ha	Dim. Econom.	2.299,44
LOTTO 4	ORDINAMENTO COLTURALE AZIENDA ANTE PROGETTO				
	SUPERF. RITIRATE DALLA PRODUZIONE	0,00	Ha	0,00	0,00
	OLIVO	0,00	Ha	2589,00	0,00
	ORTICOLE-ALL'APERTO-IN PIENO CAMPO (Asparago, Carciofo, Pomodoro da ind., Broccoli, Spinaci)	0,00	Ha	16.234,00	0,00
	LEGUMINOSE DA GRANELLA	5,35	Ha	1370,00	7.329,77
	ORZO	0,00	Ha	692,00	0,00
	GRANO DURO	16,63	Ha	1.017,00	16.907,63
	SAU TOTALE	21,98	Ha	Dim. Econom.	24.237,40

	Coltura/Specie	Quantità	u.m.	Prod. Standard unitaria €.	Prod. Standard totale €.
LOTTO 5	ORDINAMENTO CULTURALE AZIENDA ANTE PROGETTO				
	SUPERF. RITIRATE DALLA PRODUZIONE	1,99	Ha	0,00	0,00
	OLIVO	0,00	Ha	2589,00	0,00
	ORTICOLE-ALL'APERTO-IN PIENO CAMPO (Asparago, Carciofo, Pomodoro da ind., Broccoli, Spinaci)	14,29	Ha	16.234,00	231.996,85
	LEGUMINOSE DA GRANELLA	0,00	Ha	1370,00	0,00
	ORZO	0,00	Ha	692,00	0,00
	GRANO DURO	10,91	Ha	1.017,00	11.097,20
	SAU TOTALE	27,19		Dim. Econom.	243.094,05

	Coltura/Specie	Quantità	u.m.	Prod. Standard unitaria €.	Prod. Standard totale €.
LOTTO 6	ORDINAMENTO CULTURALE AZIENDA ANTE PROGETTO				
	SUPERF. RITIRATE DALLA PRODUZIONE	0,00	Ha	0,00	0,00
	OLIVO	0,00	Ha	2589,00	0,00
	ORTICOLE-ALL'APERTO-IN PIENO CAMPO (Asparago, Carciofo, Pomodoro da ind., Broccoli, Spinaci)	25,13	Ha	16.234,00	408.033,47
	LEGUMINOSE DA GRANELLA	0,00	Ha	1370,00	0,00
	ORZO	4,06	Ha	692,00	2.812,56
	GRANO DURO	27,31	Ha	1.017,00	27.774,68
	SAU TOTALE	56,51	Ha	Dim. Econom.	408.033,47

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); in prossimità dell'area interessata sono presenti altri impianti fotovoltaici ed eolici;
- **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 nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del DL 42/2024, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'art.142;
- **non** ricade nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda del D.L 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.L 42/2004 (500 m per impianti fotovoltaici).

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

Alcune parti di impianto rientrano nelle aree non idonee ai sensi del regolamento regionale n. 24 del 2010, in particolare una parte del lotto 1, lotto 3, lotto 4, lotto 5 e tutto il lotto 6 rientrano in PAI – Pericolosità idraulica.



Figura 3 – Ubicazione dell'impianto rispetto alle aree non idonee ex R.R. 24/2010 da elaborati grafici

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.

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 strutture ad inseguimento.

Il DM al punto 16.4. sottolinea che, nell'autorizzare 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, 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.

Con riferimento alla tutela della biodiversità, del patrimonio culturale e del paesaggio rurale, si osserva che il progetto prevede:

- La realizzazione dell'impianto determinerebbe la trasformazione di una porzione di territorio di "1.457.385 mq, mentre l'area occupata dalle fisse strutture fotovoltaiche risulta pari a circa 494.091 mq";
- Inoltre, "Si è scelto di posizionare i moduli fotovoltaici con altezza minima da terra superiore a 1,30 m per garantire la coltivazione dei terreni ed il libero passaggio di macchine, attrezzature ed eventualmente bestiame, al di sotto delle strutture portamoduli";
- In fase di cantiere, 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 piste d'accesso.

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
La società Foggia Solar 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: 1.313.939 mq;

Superficie totale: 1.457.385 mq;

$$S_{agricola} / S_{tot} = 0,90$$

Parametro A.1): Requisito rispettato.

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

$$LAOR 33\% \leq 40\%$$

Superficie totale moduli: 494.091 mq

Superficie totale: 1.457.385 mq

Parametro A.2): Requisito 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 specifica che "Si è scelto di posizionare i moduli fotovoltaici con altezza minima da terra superiore a 1,30 m per garantire la coltivazione dei terreni ed il libero passaggio di macchine, attrezzature ed eventualmente bestiame, al di sotto delle strutture portamoduli"

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.

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

Non sono riportate indicazioni in merito.

Parametro B.2): requisito non verificabile.

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

Nelle relazioni è riportato che "Le strutture di supporto dei moduli, di tipo tracker monoassiale a 2 moduli-portrait, consentiranno di poggiare su di essa 2x30 o 2x15 moduli fotovoltaici di tipo bifacciale ad inseguimento solare, con angolo di rotazione di $\pm 55^\circ$ e con interasse in direzione E-W tra i supporti delle strutture di 10,50 metri. Alla massima inclinazione l'altezza minima dal piano campagna del lembo inferiore dei moduli fotovoltaici non scenderà mai al di sotto dei 130 cm mentre l'altezza massima sarà di 546 cm. Alla massima inclinazione, la distanza tra le proiezioni al suolo degli spigoli contrapposti, all'interno dello spazio tra due file di tracker, è di circa 775 cm e ciò assicura la possibilità del libero passaggio anche a macchine agricole di grosse dimensioni. Quando i pannelli sono in posizione orizzontale e parallela al suolo, invece, la distanza tra gli spigoli interni di due file adiacenti è di circa 570 cm, una distanza ancora idonea a garantire il libero passaggio di qualsiasi macchina agricola, assumendo che le macchine più larghe utilizzabili non superino i 300 cm".

Parametro C: requisito rispettato.

- Requisito D: i sistemi di monitoraggio

D.1) Il risparmio idrico

Non sono riportate indicazioni in merito.

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.

Nelle relazioni non sono previste modalità di gestione e di monitoraggio dell'attività agronomica.

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.

Non sono presenti relazioni o sensori di monitoraggio relativi a queste attività.

Parametro E: requisito non verificabile.

- 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.

Principio non verificabile.

6. Conclusioni

L'impianto agrivoltaico in progetto è ubicato su di un terreno agricolo 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 rientra tra quelle classificate come idonee ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n. 199/2021;
- Alcune parti di impianto rientrano nelle aree non idonee ai sensi del regolamento regionale n. 24 del 2010, in particolare una parte del lotto 1, lotto 3, lotto 4, lotto 5 e tutto il lotto 6 rientrano in PAI – Pericolosità idraulica;
- Il progetto utilizza soluzioni tecniche volte ad ottenere il minor consumo possibile del territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili;
- L'impianto rispetta il requisito A1, A2, B1, C delle Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici;
- La realizzazione dell'impianto non sembra confliggere con le finalità perseguite dalle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo.