



# CITTA' DI TROIA

-Provincia di Foggia-

## UFFICIO TECNICO Settore Tecnico Manutentivo

Via Regina Margherita, 80 - 71029 Troia (FG)  
Ufficio Tecnico Tel.: 0881.978400-436-409-429  
P. IVA: 00405560715 - C.F.: 80003490713

Spett.le  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
DVA - Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali  
pec: [VA@pec.mite.gov.it](mailto:VA@pec.mite.gov.it)

Provincia di Foggia  
[protocollo@cert.provincia.foggia.it](mailto:protocollo@cert.provincia.foggia.it)

Comune di Lucera (FG)  
[comune.lucera@anutelpec.it](mailto:comune.lucera@anutelpec.it)

Comune di Troia (FG)  
[protocollo@pec.comune.troia.fg.it](mailto:protocollo@pec.comune.troia.fg.it)

ARPA Puglia  
[dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)

[dap.fg.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dap.fg.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)  
Servizi Territoriali  
[upa.foggia@pec.rupar.puglia.it](mailto:upa.foggia@pec.rupar.puglia.it)

Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio  
[sezione.paesaggio@pec.rupar.puglia.it](mailto:sezione.paesaggio@pec.rupar.puglia.it)

Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità  
[ufficioparchi.regione@pec.rupar.puglia.it](mailto:ufficioparchi.regione@pec.rupar.puglia.it)

Sezione Risorse Idriche  
[servizio.risorseidriche@pec.rupar.puglia.it](mailto:servizio.risorseidriche@pec.rupar.puglia.it)

Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali  
[protocollo.sezionerisorsesostenibili@pec.rupar.puglia.it](mailto:protocollo.sezionerisorsesostenibili@pec.rupar.puglia.it)

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale  
Sede Puglia  
[protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it](mailto:protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it)

p.c.  
Commissione Tecnica PNRR-PNIEC  
[COMPNIEC@pec.mite.gov.it](mailto:COMPNIEC@pec.mite.gov.it)

Ministero della Cultura  
[ss-pnrr@pec.cultura.gov.it](mailto:ss-pnrr@pec.cultura.gov.it)

Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana  
[dipartimento.ambiente.territorio@pec.rupar.puglia.it](mailto:dipartimento.ambiente.territorio@pec.rupar.puglia.it)

Sezione Transizione Energetica  
[servizio.energiesinnovabili@pec.rupar.puglia.it](mailto:servizio.energiesinnovabili@pec.rupar.puglia.it)

IREN GREEN GENERATION TECH S.R.L.  
[irengreengenerationtech@pec.gruppoiren.it](mailto:irengreengenerationtech@pec.gruppoiren.it)



# CITTA' DI TROIA

-Provincia di Foggia-

## UFFICIO TECNICO

### Settore Tecnico Manutentivo

Via Regina Margherita, 80 – 71029 Troia (FG)  
Ufficio Tecnico Tel.: 0881.978400-436-409-429  
P. IVA: 00405560715 - C.F.: 80003490713

**Pr. Ed. 17/24\_OGGETTO:** Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale Progetto di un impianto agrivoltaico, di potenza pari a 71,05 MW da realizzarsi nei Comuni di Troia (FG), Lucera (FG) e Biccari (FG) e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Troia (FG).

Proponente: Iren Green Generation Tech S.r.l.

#### Codice procedura 10742

Con riferimento al procedimento di valutazione di impatto ambientale, afferente l'impianto in oggetto, da installarsi nell'agro di Troia (FG), Lucera (FG) e Biccari (FG) e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel Comune di Troia (FG) si comunica che, dagli elaborati non si evince la componente agricola dell'intervento combinata con l'impianto di produzione di energia solare in quanto non vi è una relazione in merito alla compatibilità dell'intervento proposto con le linee guida nazionali per gli impianti agrivoltaici, al fine di definire i requisiti, che un impianto fotovoltaico deve possedere per essere definito agrivoltaico.

In particolare, secondo i seguenti parametri:

#### Requisito A: l'impianto rientra nella definizione di "agrivoltaico"

Il primo obiettivo nella progettazione dell'impianto agrivoltaico è senz'altro quello di creare le condizioni necessarie per non compromettere la continuità dell'attività agricola e pastorale, garantendo, al contempo, una sinergica ed efficiente produzione energetica.

Tale risultato si deve intendere raggiunto al ricorrere simultaneo di una serie di condizioni costruttive e spaziali. In particolare, sono identificati i seguenti parametri:

A.1) Superficie minima coltivata: è prevista una superficie minima dedicata alla coltivazione;

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

A.1) Superficie minima coltivata (Sagricola  $\geq 0,7 * Stot$ );

A.2) Percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR) che deve corrispondere a: LAOR  $< 40\%$ ;

#### 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.

Nel corso della vita tecnica utile devono essere rispettate le condizioni di reale integrazione fra attività agricola e produzione elettrica valorizzando il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi.

In particolare, dovrebbero essere verificate:

B.1) la continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento;

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

Per verificare il rispetto del requisito B.1, l'impianto dovrà inoltre dotarsi di un sistema per il monitoraggio dell'attività agricola rispettando, in parte, le specifiche indicate al requisito D.

#### B.1 Continuità dell'attività agricola

Gli elementi da valutare nel corso dell'esercizio dell'impianto, volti a comprovare la continuità dell'attività agricola, sono:

a) L'esistenza e la resa della coltivazione e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento, desumibile da una relazione tecnica agronomica;

Al fine di valutare statisticamente gli effetti dell'attività concorrente energetica e agricola è importante accertare la destinazione produttiva agricola dei terreni oggetto di installazione di sistemi agrivoltaici. In particolare, tale aspetto può essere valutato tramite il valore della produzione agricola prevista sull'area destinata al sistema agrivoltaico negli anni solari successivi all'entrata in esercizio del sistema stesso espressa in €/ha o €/UBA (Unità di Bestiame Adulto), confrontandolo con il valore medio della produzione agricola registrata sull'area destinata al sistema agrivoltaico negli anni solari antecedenti, a parità di indirizzo produttivo. In assenza di produzione agricola sull'area negli anni solari precedenti, si potrebbe fare riferimento alla produttività media della medesima produzione agricola nella zona geografica oggetto dell'installazione.

In alternativa è possibile monitorare il dato prevedendo la presenza di una zona di controllo che permetterebbe di produrre una stima della produzione sul terreno sotteso all'impianto.

b) Il mantenimento dell'indirizzo produttivo

Ove sia già presente una coltivazione a livello aziendale, andrebbe rispettato il mantenimento dell'indirizzo produttivo o, eventualmente, il passaggio ad un nuovo indirizzo produttivo di valore economico più elevato.

Fermo restando, in ogni caso, il mantenimento di produzioni DOP o IGP. Il valore economico di un indirizzo produttivo è misurato in termini di valore di produzione standard calcolato a livello complessivo aziendale; la modalità di calcolo e la definizione di coefficienti di produzione standard sono predisposti nell'ambito della Indagine RICA per tutte le aziende contabilizzate.

A titolo di esempio, un eventuale riconversione dell'attività agricola da un indirizzo intensivo (es. ortofloricoltura) ad uno molto più estensivo (es. seminativi o prati pascoli), o l'abbandono di attività caratterizzate da marchi DOP o DOCG, non soddisfano il criterio di mantenimento dell'indirizzo produttivo.



# CITTA' DI TROIA

-Provincia di Foggia-

## UFFICIO TECNICO

### Settore Tecnico Manutentivo

Via Regina Margherita, 80 – 71029 Troia (FG)  
Ufficio Tecnico Tel.: 0881.978400-436-409-429  
P. IVA: 00405560715 - C.F.: 80003490713

#### B.2 Producibilità elettrica minima

In base alle caratteristiche degli impianti agrivoltaici analizzati, si ritiene che, la produzione elettrica specifica di un impianto agrivoltaico (FVagri in GWh/ha/anno) correttamente progettato, paragonata alla producibilità elettrica specifica di riferimento di un impianto fotovoltaico standard (FVstandard in GWh/ha/anno), non dovrebbe essere inferiore al 60 % di quest'ultima:

B.2) la producibilità elettrica dell'impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa (FVagri  $\geq$  0,6 FVstandard);

#### REQUISTI D ed E: i sistemi di monitoraggio

I valori dei parametri tipici relativi al sistema agrivoltaico dovrebbero essere garantiti per tutta la vita tecnica dell'impianto.

L'attività di monitoraggio è quindi utile sia alla verifica dei parametri fondamentali, quali la continuità dell'attività agricola sull'area sottostante gli impianti, sia di parametri volti a rilevare effetti sui benefici concorrenti.

#### D.1 Monitoraggio del risparmio idrico

I sistemi agrivoltaici possono rappresentare importanti soluzioni per l'ottimizzazione dell'uso della risorsa idrica, in quanto il fabbisogno di acqua può essere talvolta ridotto per effetto del maggior ombreggiamento del suolo.

L'impianto agrivoltaico, inoltre, può costituire un'efficace infrastruttura di recupero delle acque meteoriche che, se opportunamente dotato di sistemi di raccolta, possono essere riutilizzate immediatamente o successivamente a scopo irriguo, anche ad integrazione del sistema presente. È pertanto importante tenere in considerazione se il sistema agrivoltaico prevede specifiche soluzioni integrative che pongano attenzione all'efficientamento dell'uso dell'acqua (sistemi per il risparmio idrico e gestione acque di ruscellamento).

Il fabbisogno irriguo per l'attività agricola può essere soddisfatto attraverso:

- auto-approvigionamento: l'utilizzo di acqua può essere misurato dai volumi di acqua dei serbatoi/autobotti prelevati attraverso pompe in discontinuo o tramite misuratori posti su pozzi aziendali o punti di prelievo da corsi di acqua o bacini idrici, o tramite la conoscenza della portata concessa (l/s) presente sull'atto della concessione a derivare unitamente al tempo di funzionamento della pompa;

- servizio di irrigazione: l'utilizzo di acqua può essere misurato attraverso contatori/misuratori fiscali di portata in ingresso all'impianto dell'azienda agricola e sul by-pass dedicato all'irrigazione del sistema agrivoltaico, o anche tramite i dati presenti nel SIGRIAN;

- misto: il cui consumo di acqua può essere misurato attraverso la disposizione di entrambi i sistemi di misurazione suddetti;

#### D.2 Monitoraggio della continuità dell'attività agricola

Come riportato nei precedenti paragrafi, gli elementi da monitorare nel corso della vita dell'impianto sono:

1. l'esistenza e la resa della coltivazione;
2. il mantenimento dell'indirizzo produttivo;

Tale attività può essere effettuata attraverso la redazione di una relazione tecnica asseverata da un agronomo con una cadenza stabilita. Alla relazione potranno essere allegati i piani annuali di coltivazione, recanti indicazioni in merito alle specie annualmente coltivate, alla superficie effettivamente destinata alle coltivazioni, alle condizioni di crescita delle piante, alle tecniche di coltivazione (sesto di impianto, densità di semina, impiego di concimi, trattamenti fitosanitari).

Previsione sul sistema di monitoraggio così come previsto dalle "Linee Guida in materia di Impianti fotovoltaici", e quindi in ottemperanza al Requisito D.2), e impegno a produrre con "cadenza annuale" a firma di un Dottore Agronomo, una relazione tecnica agronomica descrittiva dello stato dei luoghi, volta a dimostrare la continuità dell'attività agricola.

Non vi sono specifiche riguardanti il soggetto che realizza il progetto né tantomeno è stato qualificato come Impresa Agricola o Associazione Temporanea di Imprese (ATI), formata da imprese del settore energia e da una o più imprese agricole.

Qualificate come segue:

- Impresa agricola (singola o associata), che realizza il progetto al fine di contenere i propri costi di produzione, utilizzando terreni agricoli di proprietà. In tal caso, è ipotizzabile il mantenimento dell'attività agricola prevalente ai fini PAC. Ciò può essere accertato verificando che il fatturato dell'energia prodotta (che si configura come attività connessa, cioè complementare ed accessoria alla produzione agricola principale) non superi il valore della produzione agricola, affinché venga mantenuto lo status di imprenditore agricolo, nel rispetto della normativa vigente in tema di definizione della figura dell'imprenditore agricolo e delle attività agricole (D.lgs. 18 maggio 2001, n. 228 - Orientamento e modernizzazione del settore agricolo). L'azienda agricola sarà interessata a utilizzare quota parte dell'energia prodotta e potrà impegnarsi anche nella realizzazione di investimenti ulteriori e collegati all'agrivoltaico e che si avvantaggiano della produzione di energia (elettrificazione dei consumi) o utilizzano le strutture dei moduli fotovoltaici (solo a titolo di esempio: agricoltura di precisione, irrigazione di precisione, investimenti in celle frigorifere/sistemi di refrigerazione, impianti di riscaldamento delle serre).

- Associazione Temporanea di Imprese (ATI), formata da imprese del settore energia e da una o più imprese agricole che, mediante specifico accordo, mettono a disposizione i propri terreni per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico. Le imprese agricole saranno interessate a utilizzare quota parte dell'energia elettrica prodotta per i propri cicli produttivi agricoli, anche tramite realizzazione di comunità energetiche. Anche in tal caso, come nel precedente, è ipotizzabile che gli imprenditori agricoli abbiano interesse a mantenere l'attività agricola prevalente ai fini PAC.



# CITTA' DI TROIA

-Provincia di Foggia-

## UFFICIO TECNICO

### Settore Tecnico Manutentivo

Via Regina Margherita, 80 - 71029 Troia (FG)  
Ufficio Tecnico Tel.: 0881.978400-436-409-429  
P. IVA: 00405560715 - C.F.: 80003490713

Ritenuto poi che l'impianto per la sua dimensione produce una significativa frammentazione del paesaggio agrario nonché un consistente effetto di artificializzazione del contesto rurale.

Con la presente, in virtù di tutto quanto sopra espresso e riportato, e dalle criticità emerse e rilevate, nonché dall'eccessiva percepibilità che lo stesso avrebbe stante le dimensioni dell'intervento in progetto, la scrivente Amministrazione, esprime sin da ora un **parere non favorevole** alla realizzazione dell'impianto oggetto della Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale presentato.

Ove mai il progetto dovesse essere autorizzato, l'Amministrazione chiede sin da ora le compensazioni ambientali e territoriali previste come per legge per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nella misura non inferiore al 3 per cento dei proventi, comprensivi degli incentivi vigenti, derivanti dalla valorizzazione dell'energia elettrica prodotta annualmente dall'impianto.

Il Comune si riserva di integrare il presente parere con ulteriori considerazioni e approfondimenti.

**IL RESPONSABILE DI SETTORE**

*dr. ing. Matteo Palumbo*



**IL SINDACO**

**Avv. Leonardo CAVALIERI**