

Comune  
di  
San Severo



Regione  
Puglia



Provincia  
di  
Foggia



Proponente:



Sede Legale:  
San Severo (FG) via F. Turati n.32

P.IVA 04300760719

Tel./Fax: 0882.603948

pec: [progenergy-solar-plant4@pecaruba.it](mailto:progenergy-solar-plant4@pecaruba.it)



Titolo del Progetto:

# PROGETTO DI UN IMPIANTO DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA NOMINALE DI 19,051 MWp DENOMINATO "RUSSI" INTEGRATO CON PIANTE DI MELOGRANO

Documento:

**PROGETTO DEFINITIVO**

Cod. Pratica:

**SAK3QE8**

Cod. interno:

**DOC.19**

Elaborato:

## RELAZIONE SUGLI IMPATTI CUMULATIVI

SCALA:

**n.d.**

FOGLIO:

**1 di 9**

FORMATO:

**A4**

Nome File:

**SAK3QE8\_RelazioneImpattiCumulativi**

Progettista:

dott. ing. Saverio LIOCE



Rev.	Data	Descrizione Modifiche	Redatto	Controllato	Approvato
00	Sett. 2021	Istanza V.I.A. al Ministero della Transizione Ecologica	S. Liocce	S. Liocce	S. Liocce

## Sommario

<b>1. Premesse</b> .....	2
<b>2. Localizzazione dell'intervento</b> .....	2
<b>3. Riferimenti normativi</b> .....	5
<b>4. Criterio A – Impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici</b> .....	6
<b>5. Criterio B – Distanza da impianti eolici</b> .....	8
<b>6. Conclusioni</b> .....	8



## 1. Premesse

Il presente documento va ad analizzare i potenziali impatti cumulativi con altri progetti FER derivanti dalla realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di **19,051 MW** che la società **PROGENERGY SOLAR PLANT 4 s.r.l.** intende installare su terreno agricolo in agro del Comune di San Severo in provincia di Foggia.

Per "impatti cumulativi" si intendono quegli impatti (*positivi o negativi, diretti o indiretti, a lungo e a breve termine*) derivanti da una pluralità di attività all'interno di un'area o regione, ciascuno dei quali potrebbe non risultare significativo se considerato nella singolarità.

La proposta progettuale è stata sviluppata in modo da ottimizzare al massimo il rapporto tra le opere di progetto e il territorio, limitare al minimo gli impatti ambientali e paesaggistici e garantire la sostenibilità ambientale dell'intervento.

Difatti l'impianto fotovoltaico, denominato "**RUSSI**", sarà realizzato in regime **agrivoltaico** ovvero sarà integrato con un impianto a coltivazione di piante di melograno posizionate tra le file delle strutture fotovoltaiche.

## 2. Localizzazione dell'intervento

Il progetto di cui trattasi è ubicato nel territorio del comune di San Severo (FG) e precisamente alla C.da "*Motta Regina*" su terreno agricolo identificato catastalmente nel N.C.T. del Comune al foglio 125 p.lle 22-41-101-105-108-109-129-131-168-174-175-192-194-195-196-201-211-213-249-251-264.

Dei circa 32,3 *ha* contrattualizzati con i proprietari dei terreni, le aree occupate dall'impianto (*area recintata*) sviluppano una superficie complessiva di poco più 22 *ha*; il terreno, coltivato prevalentemente a cereali, presenta struttura orografica regolare e pianeggiante.

L'area destinata ad ospitare le opere di progetto, costituita da due macro aree suddivise in quattro sottocampi fotovoltaici, è delimitata a est dalla strada provinciale SP20 e da alcuni fabbricati sede dell'azienda agricola proprietaria di parte dei suoli oggetto di intervento, mentre ad ovest ci sono altri terreni agricoli. Per i due canali che delimitano l'area d'impianto a sud (canale Santa Maria) e a nord (canale Ferrante) è assicurata la fascia di rispetto prevista dalla normativa vigente.

All'interno dell'area parco saranno garantiti spazi di manovra e previste strade perimetrali adeguate, per facilitare il transito dei mezzi atti alla futura manutenzione.

La nuova viabilità di servizio, interna alle zone di impianto, data la consistenza del terreno, verrà realizzata con materiale arido stabilizzato senza fondazione, in tal modo risulterà pienamente permeabile. Ai lati saranno realizzate canalette per il corretto deflusso delle acque meteoriche.

Si segnala infine che i terreni dove verranno posizionate le strutture fotovoltaiche è attraversato in maniera trasversale da nord-est a sud-ovest da una linea elettrica aerea di alta tensione (380kV) con i relativi tralicci di sostegno; trattasi dell'elettrodotto di connessione alla stazione elettrica



Terna “San Severo” della centrale a ciclo combinato “EnPlus”, situata a circa 2,6 km a nord dall’area parco.

Parallelamente alla suddetta linea elettrica aerea si sviluppa in maniera interrata una condotta idrica facente capo al Consorzio di Bonifica della Capitanata; la fascia di rispetto di tale sottoservizio interrato è stata esclusa dai terreni oggetto di intervento e pertanto il realizzando impianto fotovoltaico non pregiudicherà eventuali future attività di manutenzione sulla condotta. In basso è riportato l’inquadramento delle aree di progetto con evidenza del tracciato di connessione costituito da cavidotto interrato MT 30kV (tratto in blu) e cavidotto interrato AT 150 kV (tratto in rosso).

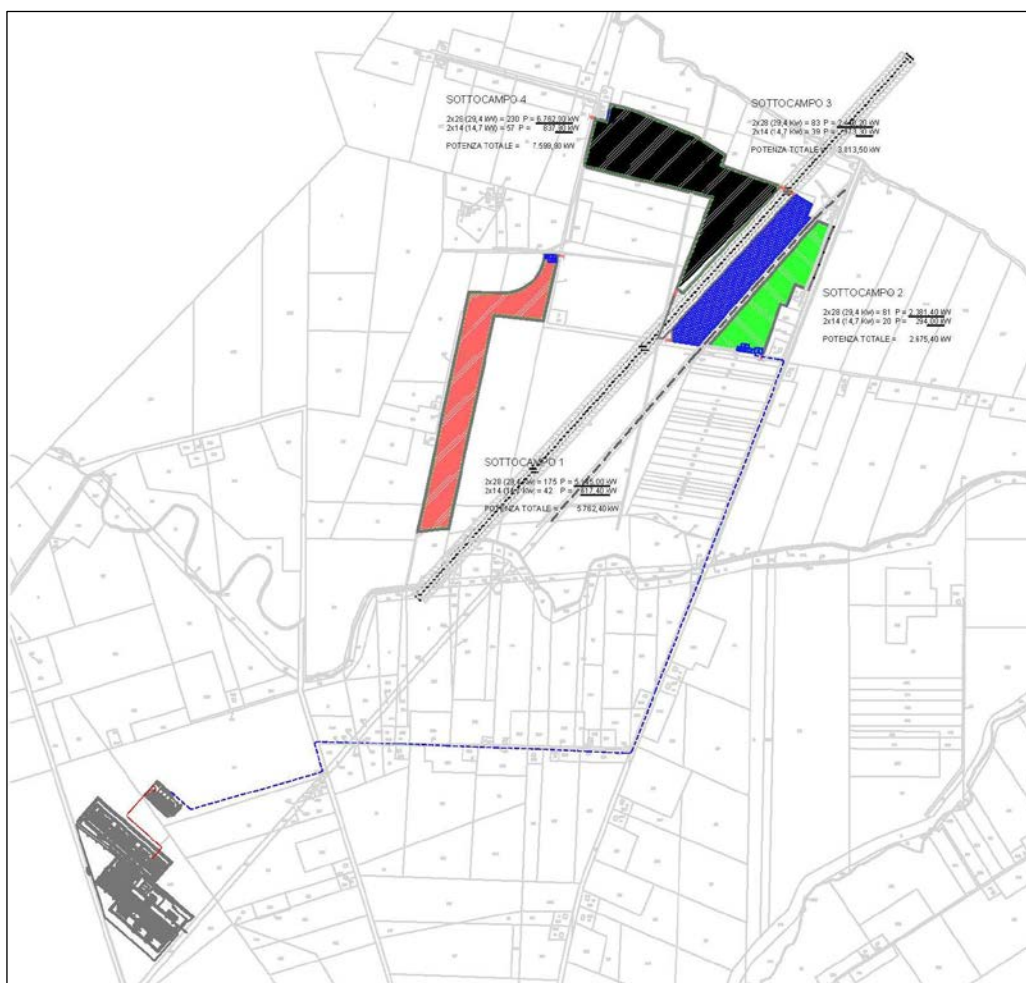
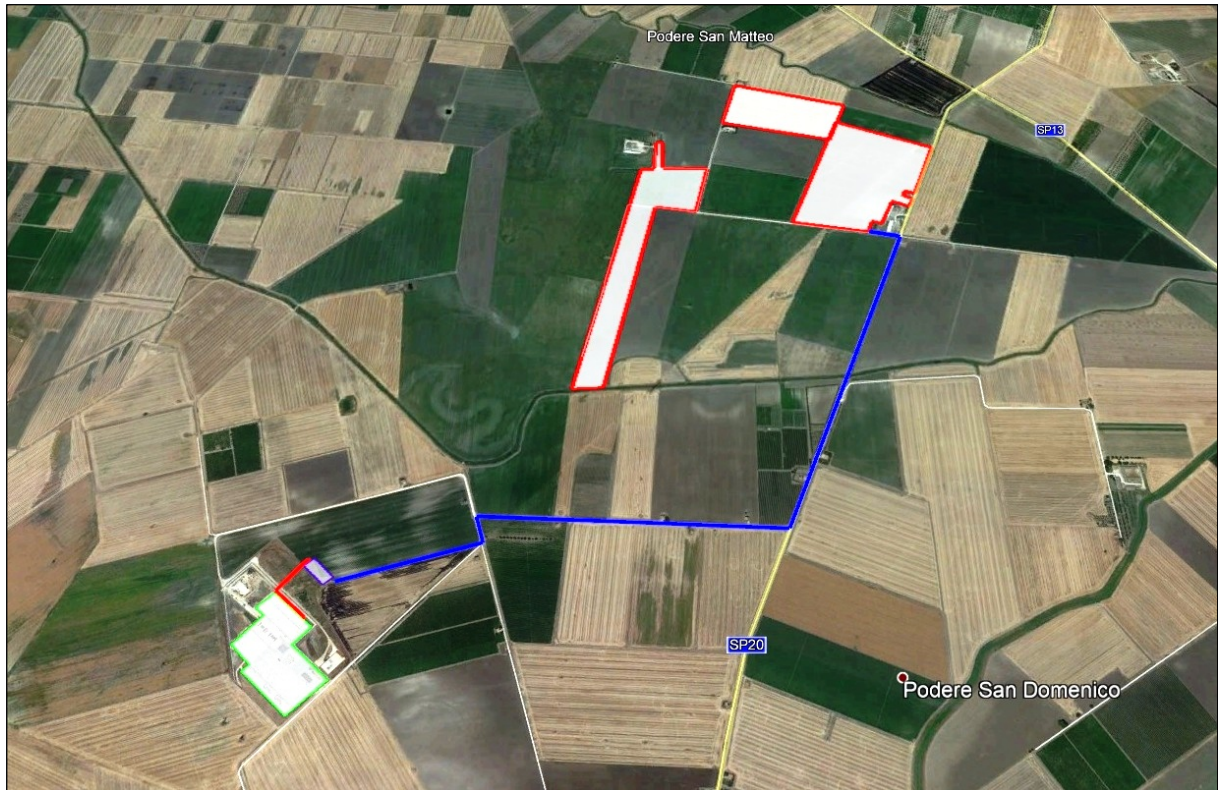


Figura 1 - Inquadramento catastale del progetto.







*Figura 2 - Inquadramento su Ortofoto del progetto.*



### 3. Riferimenti normativi

La Regione Puglia si è dotata di due strumenti normativi per la valutazione degli impatti cumulativi relativi ad impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili:

1. la **Delibera di Giunta n. 2122 del 23 ottobre 2012** "Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale".

Tale Delibera fa riferimento alla "*necessità di un'indagine di contesto ambientale a largo raggio, coinvolgendo aspetti ambientali e paesaggistici di area vasta e non solo puntuali, indagando lo stato dei luoghi, anche alla luce delle trasformazioni conseguenti alla presenza reale e prevista di altri impianti di produzione di energia per sfruttamento di fonti rinnovabili e con riferimento ai potenziali impatti cumulativi connessi*".

La considerazione relativa al cumulo è espressa con riferimento ai seguenti temi:

1. visuali paesaggistiche,
2. patrimonio culturale e identitario,
3. natura e biodiversità,
4. salute e pubblica incolumità (inquinamento acustico, elettromagnetico e rischio da gittata),
5. suolo e sottosuolo.

Questo riferimento normativo, inoltre, contiene le seguenti informazioni utili alla valutazione degli impatti cumulativi:

- anagrafe degli impianti FER, all'interno del Sistema Informativo Territoriale della Regione Puglia (S.I.T. regionale),
- allegato tecnico inerente gli aspetti teorici e procedurali alla base della valutazione degli impatti cumulativi.

2. la successiva **Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 6 giugno 2014**, riporta gli "Indirizzi applicativi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale. Regolamentazione degli aspetti tecnici e di dettaglio".

In tale documento sono definiti e dettagliati i criteri per poter procedere alla valutazione degli impatti cumulativi, ricomprendendo più progetti proposti nella stessa area o in aree contigue, prendendo spunto dalle Linee Guida elaborate da Arpa Puglia, contenuti in un allegato tecnico denominato "**Definizione dei criteri metodologici per l'analisi degli impatti cumulativi per impianti FER**".

Tale documento ha lo scopo di fornire indicazioni di maggior dettaglio, a valere quali istruzioni applicative dell'allegato tecnico della DGR n. 2122 del 23/10/2012.



Per ciò che attiene i criteri tecnici della valutazione degli impatti cumulativi per il concorso di più progetti fotovoltaici in uno stesso ambito territoriale (*impianti autorizzati e in corso di autorizzazione*) l'ARPA Puglia ha redatto delle "linee guida per la valutazione della compatibilità ambientale di impianti di produzione a energia fotovoltaica", a disposizione degli operatori e degli stessi tecnici dell'Agenzia, individuando due criteri, la cui applicazione

#### 4. Criterio A - Impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici

Il primo criterio è il calcolo dell'**Indice di Pressione Cumulativa (IPC)** che valuta l'effetto della cumulabilità di più progetti fotovoltaici in uno stesso ambito territoriale, basandosi sul principio della precauzione ambientale (art.301 comma 1 del D.Lgs 152/2006) ovvero l'adozione di misure cautelative in presenza di situazioni di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l'ambiente, devono assicurare un alto livello di protezione.

L'Indice di Pressione Cumulativa è dato dalla seguente formula:

$$IPC = 100 \times SIT / AVA$$

dove:

SIT =  $\Sigma$  (Superfici Impianti Fotovoltaici Autorizzati, Realizzati e in Corso di Autorizzazione Unica - fonte SIT Puglia ed altre fonti disponibili) in m<sup>2</sup>;

AVA = Area di Valutazione Ambientale (AVA) nell'intorno dell'impianto al netto delle aree non idonee (da R.R. 24 del 2010 - fonte SIT Puglia) in m<sup>2</sup>;

che si calcola tenendo conto di:

- $S_i$  = Superficie dell'impianto preso in valutazione in m<sup>2</sup>;
- $S_i$  ricava il raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione  $R = (S_i/\pi)^{1/2}$ ;

Per la valutazione dell'Area di Valutazione Ambientale (AVA) si ritiene di considerare la superficie di un cerchio (*calcolata a partire dal baricentro dell'impianto fotovoltaico in oggetto*), il cui raggio è pari a 6 volte R, ossia:  $R_{AVA} = 6 R$   
da cui

$$AVA = \pi R_{AVA}^2 - \text{aree non idonee}$$

Ora nel progetto in esame si riscontra che l'area occupata dall'impianto (*area recintata dei 4 sottocampi*) è pari a circa 253.882 m<sup>2</sup> che determina un valore di R pari a 284,35 m e un  $R_{AVA}$  pari a **1.706,09 m**.

L'area circolare costruita con l'ultimo valore di raggio non interseca nessun tipo di impianto fotovoltaico sia costruito che in corso di autorizzazione come è evidenziato nell'immagine in basso estratta, alla data della stesura del presente studio dal portale SIT Puglia che è una sorta di anagrafe georeferenziato degli impianti FER.





Ciò determina che il valore di SIT, ovvero la superficie in m<sup>2</sup> di impianti fotovoltaici autorizzati, realizzati e in corso di autorizzazione unica, sia pari a zero; pertanto il **valore di IPC** del criterio è altrettanto **pari a zero**.

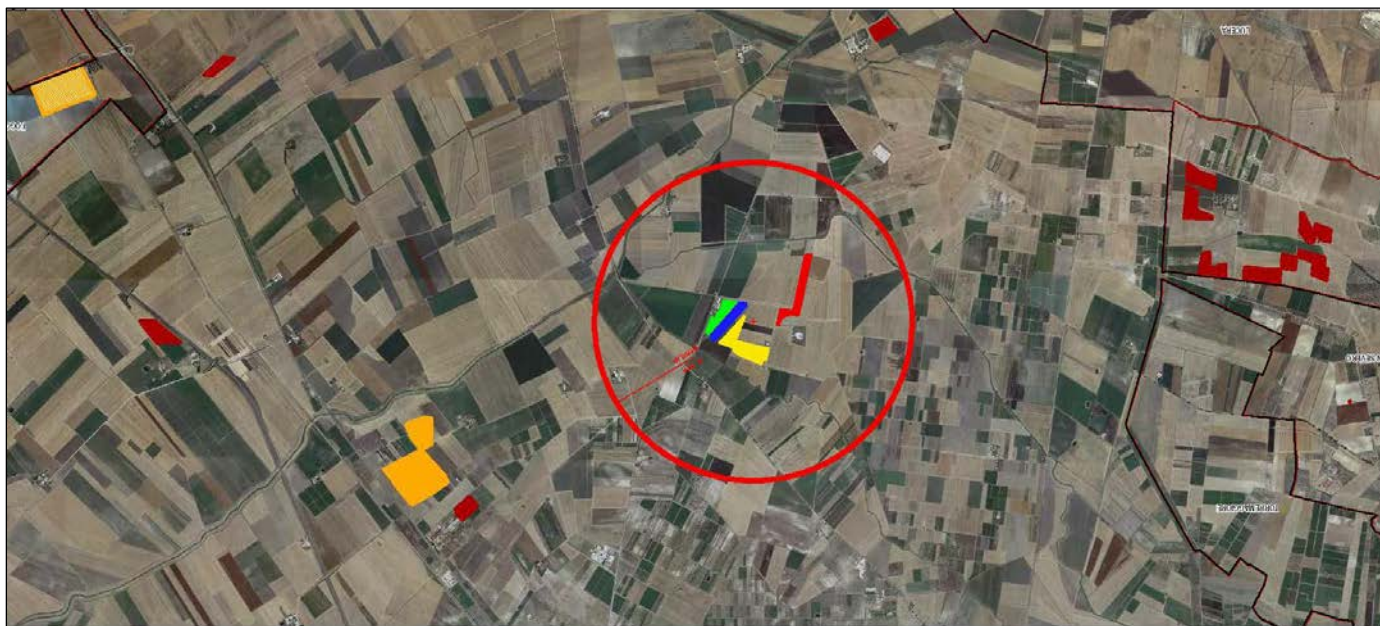


Figura 3 - Applicazione grafica dell'IPC al progetto.

Di seguito l'elenco degli impianti fotovoltaici (con riferimento alla figura sopra) che sono più vicini, ma comunque esterni all'area di valutazione ambientale calcolata per il progetto oggetto di studio

<b>Codice impianto su S.I.T. Puglia, ai sensi del DGR. 2122/2012</b>	<b>Autorizzazione richiesta</b>	<b>Stato autorizzativo/di cantiere ad oggi</b>	<b>Distanza da impianto FV di progetto (distanza più breve dai pannelli FV di progetto)</b>
F/CS/I158/2	DIA	realizzato	Circa 3,0 Km
EKNNT5	Verifica assogg.a VIA	AUTORIZZATO	Circa 3,0 Km
F/CS/I158/20	DIA	realizzato	Circa 2,2 Km
F/CS/I158/21	DIA	realizzato	Circa 2,8 Km
F/CS/L273/25	DIA	realizzato	Circa 4,0 Km
F/CS/L273/2	DIA	realizzato	Circa 3,9 Km
F/CS/L273/6	DIA	realizzato	Circa 4,1 Km





## 5. Criterio B – Distanza da impianti eolici

Il secondo criterio valuta l'impatto cumulativo del progetto fotovoltaico rispetto alla presenza di aerogeneratori realizzati, autorizzati e/o in corso di autorizzazione nel buffer di dal baricentro del progetto stesso.

Come si evince dalla figura 3 che precede non vi sono impianti/progetti eolici nell'area buffer di 2 Km.

## 6. Conclusioni

La valutazione Tecnica sarà POSITIVA solo in caso si verifichi una valutazione Favorevole per entrambi i criteri ovvero se risulta:

	VALUTAZIONE	
CRITERIO A	Favorevole < 3%	Sfavorevole > 3 %
CRITERIO B	Favorevole < 2 Km	Sfavorevole > 2 Km

L'applicazione dei due criteri ha dimostrato che, per l'impianto in progetto, **la valutazione tecnica al netto di altre valutazioni nel merito, risulta essere POSITIVA.**

Tuttavia si sottolinea che l'applicazione, da parte dei tecnici istruttori, dei criteri per la valutazione degli impatti cumulativi per gli impianti fotovoltaici al suolo non deve e non può automaticamente essere tradotta nel parere finale che deve rispondere, oltre all'autonomia professionale del valutatore, a un soddisfacente e articolato numero di osservazioni (valutazioni) di cui quella in esame sui criteri – Indice di Pressione Cumulativa (IPC) e Distanza fra gli Impianti – sia pur dirimente, non sia l'unica.

Pertanto per una più dettagliata analisi circa gli impatti dell'opera all'interno del contesto paesaggistico di studio si rimanda al capitolo dedicato dello Studio di Impatto Ambientale – Quadro di riferimento Ambientale – in cui, anche grazie alla metodologia LandFOV®, si sono valutati l'impatto cumulativo visivo e quello relativo al patrimonio culturale e identitario su area vasta (raggio 5 Km dal baricentro delle opere in progetto).

In tale sezione sono state "costruite" le mappe di intervisibilità teorica dello stato di fatto e quella dello stato cumulativo con i relativi indici di impatto.

Il Tecnico  
**Ing. Saverio Lioce**

