



MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE PUGLIA



COMUNE di MANFREDONIA

Progettazione e Coordinamento	Ing. Giovanni Cis Tel. 349 0737323 E-Mail: giovanni.cis@ingpec.eu							
Studio Ambientale	Arch. Antonio Demaio Tel. 0881.756251 Fax 1784412324 E-Mail: info@studiovega.org					VEGA sas LANDSCAPE ECOLOGY & URBAN PLANNING		
Studio Naturalistico	Dott. Forestale L. Lupo Corso Roma, 110 71121 Foggia E-Mail: luigilupo@libero.it	Studio Archeologico				ODO S		
Studio Geologico, idrologico e idraulico	Studio di ingegneria Dott.sa Ing. Antonella Laura Giordano Viale degli Aviatori, 73 - 71121 Foggia (Fg) Tel./Fax 0881.070126 Cell. 346.6330966 E-Mail: lauragiordano@gmail.com		Progettazione Elettromeccanica	Ing. Giovanni Cis Tel. +39 349.0737323 - E-Mail: giovanni.cis@ingpec.eu				
Proponente	 Via Reinella snc, 71017 Torremaggiore (FG) - P.IVA 04217120718		Studio Geotecnico	Ing. Leo Petitti S.P. 142 per San Paolo di Civitate Km 1,000 71016 SAN SEVERO (FG)				
Opera	PROGETTO PER UN IMPIANTO DI PRODUZIONE AGRO-ENERGETICO INTEGRATO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI MANFREDONIA (FG) IN LOCALITA' "BORGO MEZZANONE - MACCHIA ROTONDA"							
Oggetto	Folder Studi Specialistici							
	Nome file 4HBF9TO_ApprovigionamentoAcqueSotterranee_FTV .pdf							
	Descrizione elaborato Relazione sulle modalità di approvvigionamento di acqua per la realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico							
02	Marzo 2022	Integrazione nota MITE del 22/03/2022 prot. 1784	Ing. Giordano	Arch. A. Demaio	IPC PUGLIA			
01	Ottobre 2021	Emissione per progetto definitivo	VEGA	Arch. A. Demaio	IPC PUGLIA			
Rev.	Oggetto della revisione: presentazione V.I.A. statale		Elaborazione	Verifica	Approvazione			
Scala: Formato:	Codice Pratica 4HBF9T0							

Indice

i. Premessa	3
ii. La Proponente	3
iii. L'impianto	3
iv. Localizzazione dell'intervento	4
vi. Particelle interessate dall'impianto	4
1. APPROVVIGIONAMENTO E MONITORAGGIO USO ACQUE SOTTERRANEE.....	5

Elenco delle Figure

Fig. 1. Localizzazione delle opere	5
--	---

Elenco delle Tabelle

Tab. 1 – Caratterizzazione fisico-chimica del suolo	Errore. Il segnalibro non è definito.
---	--

i. Premessa

Il presente documento è stato redatto, ad integrazione degli studi ambientali già depositati per l'impianto agro-energetico integrato nel comune di San Severo, in virtù della richiesta di integrazioni del MITE del 22/03/2022 prot. 1786 **in relazione alle modalità di approvvigionamento di acqua per ciascuna delle fasi di vita del Progetto di produzione di energia elettrica fotovoltaica (cantierizzazione, esercizio e dismissione).**

ii. La Proponente

La società proponente dell'impianto è la IPC PUGLIA SRL, con sede in San Giovanni Teatino, Via Aterno, 108; la società dispone delle aree di pertinenza in forza di atti preliminari stipulati che le rispettive proprietà hanno sottoscritto. Per la gestione ed esercizio dell'impianto sia olivicolo che fotovoltaico verranno stipulati appositi contratti di manutenzione/gestione con ditte specializzate e contratti di filiera locale già in esercizio per la produzione di olio extravergine.

iii. L'impianto

Il presente progetto si configura come un impianto agrovoltaioco, si precisa che rispetta le indicazioni riportate all'Art. 31 comma 5, 1-quater e 1-quinques della Legge n.108 del 29/07/2021, in quanto si tratta di una soluzione integrativa innovativa con montaggio dei moduli elevati da terra a 2.80 metri e con la rotazione assiale degli stessi, così da non compromettere la coltivazione agricola e permettere la produzione di olio extra- vergine d'oliva.

L'intervento è coerente con il quadro M2C2 - Energia Rinnovabile del Recovery Plan - Investimento 1.1 "Sviluppo Agrovoltaioco", in quanto il presente progetto prevede l'implementazione di un sistema ibrido agricoltura - produzione di energia che non compromettono l'utilizzo dei terreni stessi per l'agricoltura.

L'impianto agro-Fotovoltaico comprende:

a) *Un impianto fotovoltaico costituito da:*

- moduli fotovoltaici bifacciali (n. 49.710), montati su strutture metalliche conficcate nel terreno per inseguimento mono-assiale (dalla potenza complessiva lorda pari circa 26.590 MWp e pannelli con potenza di picco di 555 Wp) e dimensione di ingombro di 2438 x 1096 mm, disposti con orientamento N-S - da 90, 60 o 30 moduli ciascuno. Le strutture sono disposte con interasse di 9,0 mt tra una fila e l'altra.
- un complesso di opere di connessione costituito n. 7 cabine di trasformazione BT/MT con inclusi gli inverter per conversione corrente da continua ad alternata;
- una stazione MT/AT del Produttore, che verrà connessa al sistema 150 kV della stazione di Manfredonia di TERNA Spa (Preventivo TERNA 201800562).

- una stazione di rifornimento elettrico per le attrezzature e macchine operatrici dedite alla manutenzione, raccolta e potatura dell'impianto.

b) *Un arboreto superintensivo(SHD 2.0) di olive da olio di superficie complessiva pari a ha 25.17.95 costituito da:*

- n. 3 campi di produzione di olive di varietà spagnole già sperimentate a coltivazione superintensiva (SHD 2.0) come l'Arbequina e Oliana con alcuni filari delle cultivar 'Cima di Melfi, Peranzana, Tosca e Coratina in coltivazione sperimentale, per una superficie di ha 25.17.95
- N. 03 impianti di irrigazione gestiti da una cabina irrigazione con centralina automatizzata con impianto a gocciolatoi auto-compensanti a lunga portata costituiti da una linea di adduzione principale di ml. 1.982 avente \emptyset mm.90, una linea di adduzione secondaria di ml. 2.890 avente \emptyset mm. 70 e una linea di distribuzione di ml. 27.697 di tubazioni costituiti da ali gocciolanti, l'intero impianto irriguo è alimentato da n. 2 pozzi artesiani della portata media complessiva di n. 6 l/s, il tutto sufficienti al fabbisogno irriguo per le irrigazioni di soccorso nei mesi estivi.

Tale proposta seppur con impianto agricolo di coltivazione superintensiva integrato, comporta ai sensi delDecreto Legislativo n 152 del 2006 così come modificato dall'art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017, Allegato IV punto 2 lettera b) "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW" l'assoggettamento alla Procedura di Assoggettabilità alla VIA (screening) della presente proposta in quanto presenta una potenza superiore a 1 MW.

Il presente documento è redatto in conformità alla normativa Nazionale in materia di disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale, in particolare al D.Lgs 04/08, che prevede la redazione di uno Studio Preliminare di Impatto Ambientale.Ai fini dello studio ambientale e paesaggistico ed in particolare della valutazione degli impatti cumulativi ai sensi della DGR 2122 del 23/10/2012, si è proceduto all'analisi degli impianti FER in esercizio e/o autorizzati presenti sul SIT Puglia.

iv. Localizzazione dell'intervento

L'area oggetto dell'intervento si trova nel territorio comunale di Manfredonia a circa 26 km a SUD-OVEST del centroabitato, in un'area pianeggiantecompresatra il Torrente Cervaro ed il Torrente Carapelle e presenta un'altitudine media slm di circa 30 m. Il paesaggio è ampiamente caratterizzatodaappezzamenti privi di alberature agrarie, terreni adibiti prevalentemente alla coltivazione di colture cerealicole e di pomodoro da industria.

vi. Particelle interessate dall'impianto

L'impianto interesserà terreni classificati nella strumentazione urbanistica vigente come "E5 agricola" e censiti al NCEU come appresso indicato:

Riferimenti catastali	Superfici	Qualità	Classe
-----------------------	-----------	---------	--------

FG	P.lla	ha	a	ca		
130	37	28	0	0	Seminativo	2
130	108	2	46	95	Seminativo	2
130	39	0	12	35	Seminativo	3
130	109	0	2	90	Seminativo	3

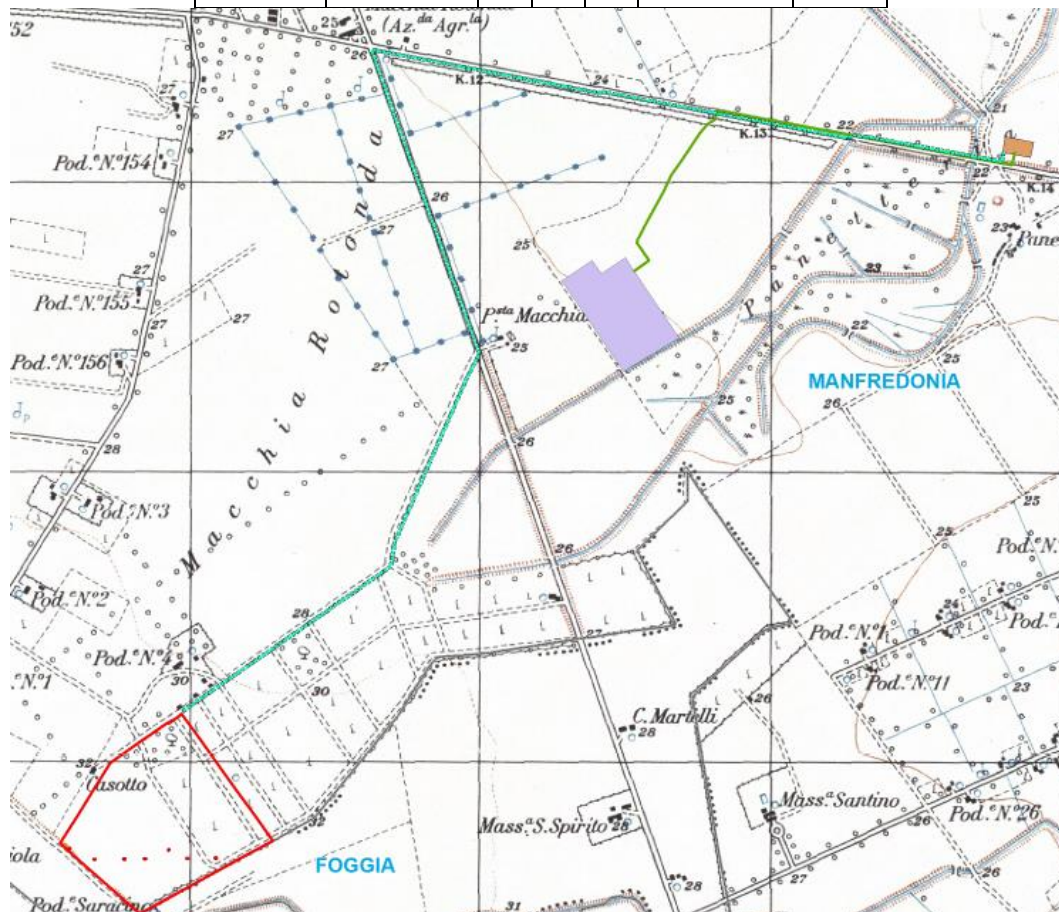


Fig. 1. Localizzazione delle opere

1. APPROVVIGIONAMENTO E MONITORAGGIO USO ACQUE SOTTERRANEE

Gli studi geologici, idraulici, idrogeologici e geotecnici concernenti la realizzazione del suddetto impianto fotovoltaico hanno consentito di escludere significative criticità di carattere ambientale sui terreni o sulle acque associate alla realizzazione ed all'esercizio dell'impianto stesso.

Premesso che durante la realizzazione dell'impianto non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi, mentre in fase di esercizio l'uso di acqua per la pulizia dei pannelli avverrà mediante il prelievo di circa 300 mc/ha dai pozzi presenti all'interno dell'impianto già adibiti all'irrigazione dell'impianto olivicolo o qualora non disponibile tramite autobotti da riempire presso altri pozzi e/o condotte del consorzio di bonifica poste a pochi chilometri e comunque sarà garantita la qualità delle acque di origine in linea con la normativa vigente.

Le aree di impianto non sono interessate da pavimentazioni non drenanti ed inoltre la posizione distanziata dei pannelli consente una buona permeabilità del suolo non impedisce il regolare deflusso ed il drenaggio delle acque meteoriche. Infatti il progetto non si relaziona in alcun modo con le falde sotterranee, le profondità di scavo previste non causano nessuna interferenza con l'ambiente di falda. Allo stesso tempo le operazioni di cantiere non comportano variazioni nel ciclo di ricarica delle falde in quanto non causano variazioni degli equilibri idrici superficiali e non comportano impermeabilizzazioni diffuse dei terreni.

Il consumo di acqua per le attività di cantiere è legato soprattutto alle operazioni di bagnatura delle superfici, al fine di limitare il sollevamento delle polveri prodotte dal passaggio degli automezzi sulle strade sterrate con un limitato prelievo dai pozzi già utilizzati per l'irrigazione dell'impianto di oliveti superintensivi.

Al fine di monitorare lo stato idrico delle acque sotterranee nella fase di realizzazione, ed esercizio dell'impianto verrà eseguito sia un prelievo di campioni d'acqua che rilevata la quota in corrispondenza dei pozzi esistenti per l'irrigazione in modo da valutare le eventuali variazioni in fase di cantiere, e durante la fase di esercizio. Nella fase di dismissione non vi sarà alcun prelievo di acque e non vi sarà alcuna interferenza in quanto i pali verranno sfilati senza movimenti di terra significativi.

Foggia, 28/03/2022

I Tecnici

Dott. Forestale Luigi Lupo

Arch. Antonio Demaio

