

ERG Solar Holding S.r.l.

Via De Marini 1 – 16149 Genova - Italy

Realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza nominale DC pari a 60,58 MWp, da realizzarsi nel comune di Poggio Imperiale (FG) in località Zancardi e delle relative opere di connessione anche nel comune di Apricena (FG).



Tecnico

ing. Danilo POMPONIO

Via Degli Arredatori, 8
70026 Modugno (BA) - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361

Azienda con Sistema di Gestione Certificato

UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018

Collaborazioni

ing. Milena MIGLIONICO
ing. Giulia CARELLA
ing. Valentina SAMMARTINO
ing. Alessia NASCENTE
ing. Roberta ALBANESE
ing. Tommaso MANCINI
ing. Fabio MASTROSERIO
ing. Martino LAPENNA
Per.ind. Lamberto FANELLI
ing. Carlo TEDESCO

Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

ELABORATO	TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
V12	RELAZIONE SULLE MISURE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	22150	D		
		CODICE ELABORATO			
		DC22150D-V12			
REVISIONE	Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA		
00		-	-		
		NOME FILE	PAGINE		
		DC22150D-V12.doc	8 + copertina		
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato
00	31/03/23	Emissione	Carella	Miglionico	Pomponio
01					
02					
03					
04					
05					
06					

INDICE

1. PREMESSA	2
1.1 Inquadramento dell'impianto agrivoltaico	3
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE	5
2.1 Il progetto	5
3. MISURE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE.....	7

1. PREMESSA

La presente relazione è relativa al progetto di un impianto agrivoltaico di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e produzioni agricole, della potenza in DC di 60,58 MWp da realizzarsi nel comune di Poggio Imperiale (FG), in località "Zancardi", e delle relative opere di connessione anche nel comune di Apricena (FG).

Ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003 l'opera, rientrante negli "impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili", autorizzata tramite procedimento unico regionale, è dichiarata di pubblica utilità, indifferibile ed urgente.

Tutta la progettazione è stata sviluppata utilizzando tecnologie ad oggi disponibili sul mercato europeo; considerando che la tecnologia fotovoltaica è in rapido sviluppo, dal momento della progettazione definitiva alla realizzazione potranno cambiare le tecnologie e le caratteristiche delle componenti principali (moduli fotovoltaici, inverter, strutture di supporto), ma resteranno invariate le caratteristiche complessive e principali dell'intero impianto in termini di potenza massima di produzione, occupazione del suolo e fabbricati.

Il progetto prevede:

- la realizzazione dell'impianto agrivoltaico;
- la realizzazione del cavidotto MT di connessione tra l'impianto e la sottostazione elettrica di trasformazione;
- la realizzazione della sottostazione elettrica AT/MT di trasformazione e consegna dell'energia prodotta.

Come prescritto nel Preventivo di Connessione rilasciato da Terna con codice pratica 202203687, l'impianto agrivoltaico sarà collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Apricena – S. Severo".

A fronte dell'intensa ma necessaria espansione delle FER, ed in particolare del fotovoltaico, si pone il tema di garantire una corretta localizzazione degli impianti, con specifico riferimento alla necessità di consumo di suolo agricolo e, contestualmente, garantire la salvaguardia del paesaggio. Gli obiettivi principali sono contribuire alla mitigazione e all'adattamento nei riguardi dei cambiamenti climatici, come pure favorire l'implementazione dell'energia sostenibile nelle aziende agricole, promuovere lo sviluppo sostenibile ed un'efficiente gestione delle risorse naturali (come l'acqua, il suolo e l'aria), contribuire alla tutela della biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat ed i paesaggi.

Il progetto prevede di integrare la generazione elettrica da pannelli fotovoltaici con la tecnologia "agrivoltaica". L'idea è quella di garantire il rispetto del contesto paesaggistico-ambientale e la possibilità di continuare a svolgere attività agricole proprie dell'area con la convinzione che la presenza di un impianto solare su un terreno agricolo non significa per forza riduzione dell'attività

agraria. Si può quindi ritenere di fatto un impianto a doppia produzione: al livello superiore avverrà produzione di energia, al livello inferiore, sul terreno fertile, la produzione di colture avvicendate secondo le logiche di un'agricoltura tradizionale e attenta alla salvaguardia del suolo. L'intervento progettuale prevede anche la realizzazione di una fascia di mitigazione finalizzata alla minimizzazione delle interferenze ambientali e paesaggistiche delle opere in progetto.

1.1 Inquadramento dell'impianto agrivoltaico

Il suolo sul quale sarà realizzato l'impianto agrivoltaico ricade nei fogli 1:25.000 delle cartografie dell'Istituto Geografico Militare (IGM serie 25v) Tavole n. 155 II-NO "Coppa di Rose", e n. 155 II-NE "Apricena"; è catastalmente individuato alle particelle 90, 91, 92, 93, 103, 108, 107, 218, 229, 172, 7, 9, 228, 226, 19, 54, 100, 99 del foglio 9; particelle 82, 377, 81, 359, 356, 380, 366, 212, 209, 206, 257, 224, 74, 236, 246, 46, 39, 311, 186, 232, 227, 238, 364, 89, 122, 272, 307, 370, 139, 138, 368, 16, 107, 99 del foglio 10; tutte del Comune di Poggio Imperiale (FG). È ubicato a sud-ovest del centro abitato, a circa 1,25 km da esso, ed è compreso tra la Strada Statale 16 e l'Autostrada A14 BO/TA.

Globalmente l'impianto agrivoltaico ricopre una superficie di circa 194,95 ha suddivise in quattro aree.

Il cavidotto di collegamento tra l'impianto agrivoltaico e la sottostazione elettrica si estenderà, per circa 8 km, nei territori di Poggio Imperiale e Apricena (FG).

L'elettrodotto percorrerà completamente la viabilità esistente, in parte pubblica, in parte privata. Esso interferirà in alcuni punti con vari reticoli idrografici della carta idrogeomorfologica.



Figura 1: Inquadramento su ortofoto dell'impianto agrivoltaico e delle opere di connessione

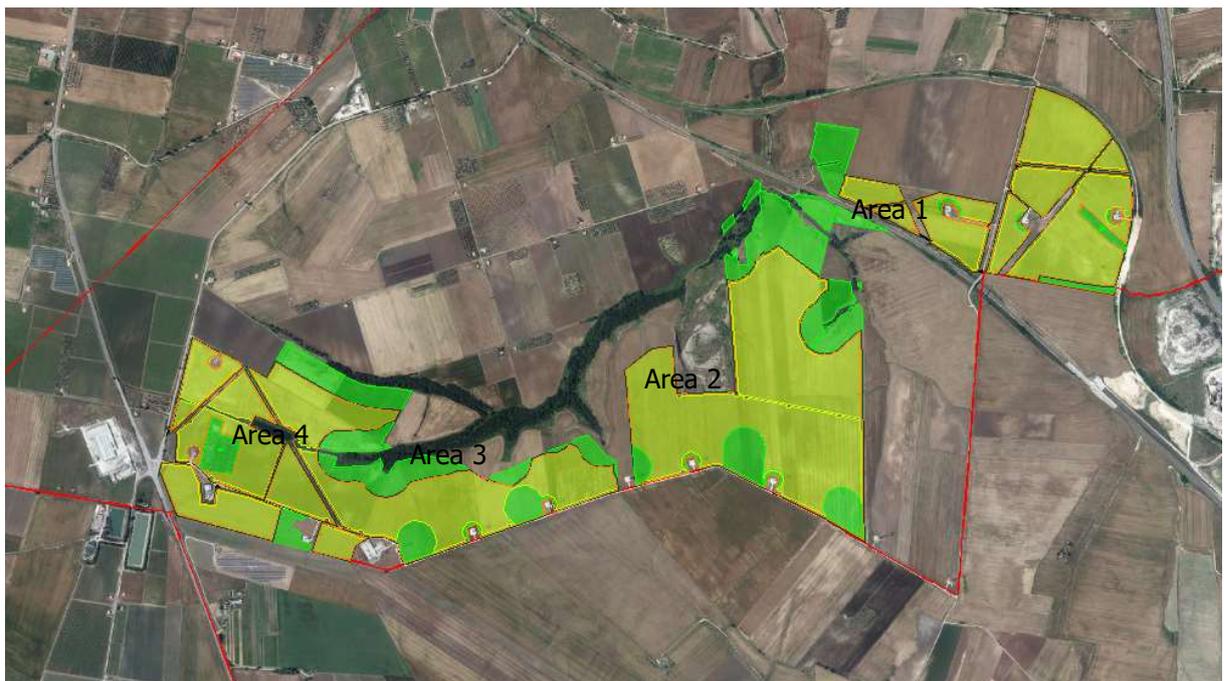


Figura 2: Dettaglio su ortofoto delle aree costituenti l'impianto agrivoltaico

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

2.1 *Il progetto*

L'impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica oggetto della presente relazione tecnico-descrittiva avrà le seguenti caratteristiche (cfr. DW22150D-P01):

- potenza installata lato DC: 60,58 MWp;
- potenza dei singoli moduli: 670 Wp;
- n. 19 cabine di conversione e trasformazione dell'energia elettrica (PCU);
- n. 1 cabina di controllo (CC);
- n. 1 magazzino (MAG);
- rete elettrica interna a 1500 V tra i moduli fotovoltaici, e tra questi e le cabine di conversione e trasformazione;
- rete elettrica esterna a 30 kV di connessione tra l'impianto fotovoltaico e la sottostazione elettrica AT/MT d'utenza;
- rete elettrica interna a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale;
- rete telematica interna di monitoraggio per il controllo dell'impianto fotovoltaico;
- n. 1 sottostazione elettrica AT/MT da collegare in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Apricena – S. Severo";
- impianto colturale suddivisa tra superficie interna alla recinzione, interessata dalla coltivazione di ortive, e superficie esterna alla recinzione, interessata in parte dalla realizzazione della fascia di mitigazione perimetrale olivetata ed in parte dalla coltivazione di grano, come avviene già attualmente, ma con una varietà di maggior pregio.

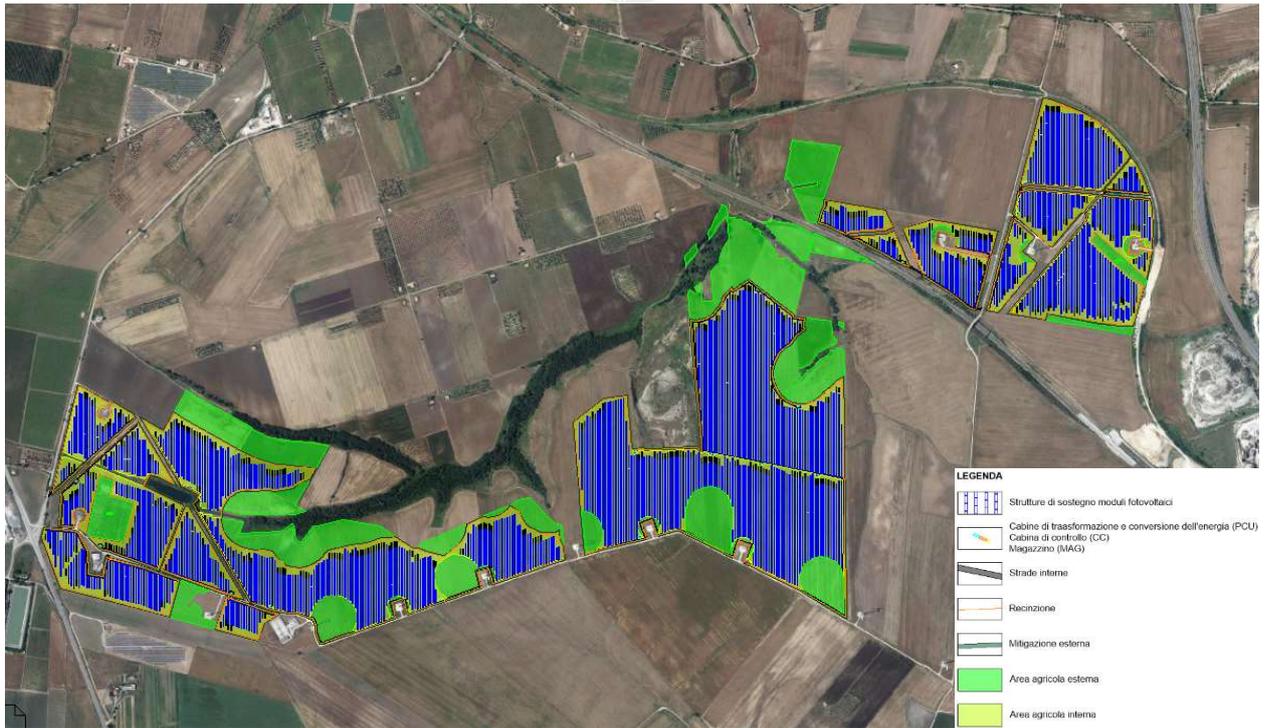


Figura 3: Layout impianto agrivoltaico

3. MISURE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Con lo scopo specifico di rendere meno impattante l'impianto agrivoltaico, nel contesto della chiara matrice rurale in cui esso andrà a collocarsi, si è previsto di cingere esternamente i lotti progettuali con un filare perimetrale di ulivo, come rappresentato dalle immagini sottoriportate.



Nella fattispecie, si tratta di una fascia a ridosso della recinzione, esterna ad essa, dalla forma semi-intensiva con sesto di 5 x 1, allevamento a vaso policonico, e inerbimento permanente dell'interfilare. La scelta di utilizzare un sesto semi-intensivo piuttosto che orientarsi verso uno intensivo è dettata dalla consapevolezza che l'impatto visivo di un impianto intensivo non è trascurabile. Dal momento che, lo scopo di questo oliveto, oltre ad essere quello produttivo, è quello di mitigare l'impatto visivo dell'impianto agrivoltaico, si è ritenuto in fase progettuale di non sommare i due impatti, ma di realizzare un oliveto economicamente sostenibile e dalle maggiori valenze paesaggistiche.



Oltre all'indubbia finalità di carattere estetico-paesaggistica, va inoltre evidenziato che il filare previsto assolverà l'importante compito di integrare la produzione agraria derivante dalla coltivazione di ortive interna alla recinzione e, di conseguenza, il reddito derivante dall'attività

colturale abbinata alla produzione di energia elettrica, propria della tipologia impiantistica ibrida in esame. Va sottolineato a tal proposito, come la stabilità del settore primario sia un ulteriore aspetto di mitigazione, anche se di diversa natura rispetto alla tipica mitigazione relativa al contesto paesaggistico-ambientale, che l'agrivoltaico si pone rispetto a un tradizionale impianto fotovoltaico.

Dal momento che il territorio sul quale verrà realizzato l'impianto agrivoltaico è compreso all'interno della perimetrazione della D.O.P. della Daunia con la menzione geografica aggiuntiva "GARGANO", vale la pena rispettare le indicazioni del disciplinare di produzione che prescrive una percentuale di olive della varietà *Peranzana* non inferiore all'80%, e sino ad un massimo del 20% per altre varietà tipiche della zona. Per questo motivo saranno messe a dimora sull'ettaro 425 piante della varietà *Peranzana*, pari all' 85% del totale, mentre il restante 15% sarà rappresentato da 75 piante della varietà *Ogliarola Garganica*.