

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	
C03		RELAZIONE DI INSERIMENTO URBANISTICO	22150	D	
			CODICE ELABORATO		
			DC22150D-C03		
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-C03.doc	11 + 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. INSERIMENTO URBANISTICO	6
3.1 Strumentazione Urbanistica Comunale di Poggio Imperiale	6
3.2 Strumentazione Urbanistica Comunale di Apricena.....	8
4. CONCLUSIONI	10

1. PREMESSA

La presente relazione di inserimento urbanistico 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; 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.

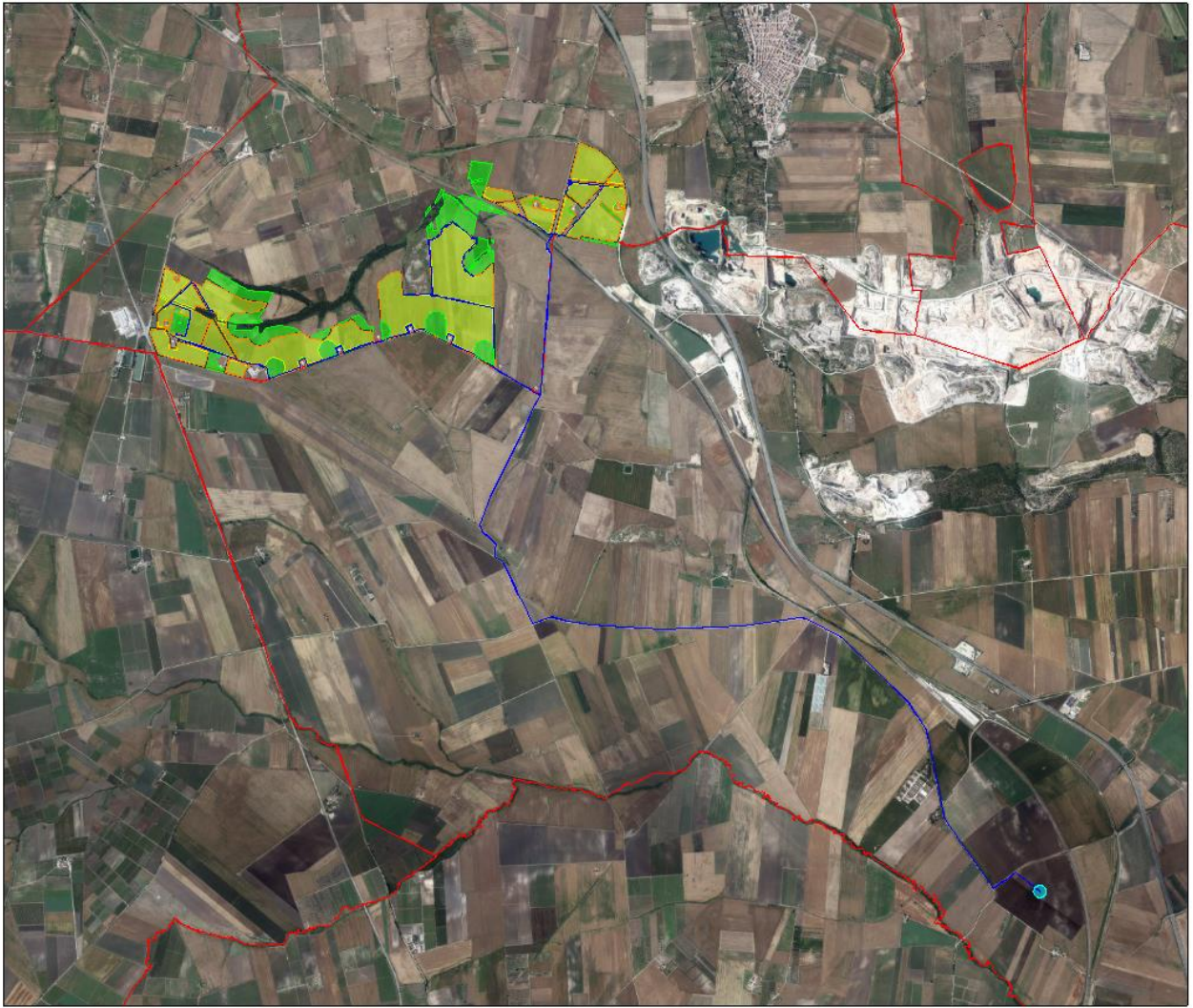


Figura 1: Inquadramento su ortofoto dell'impianto agrivoltaico e delle opere di connessione

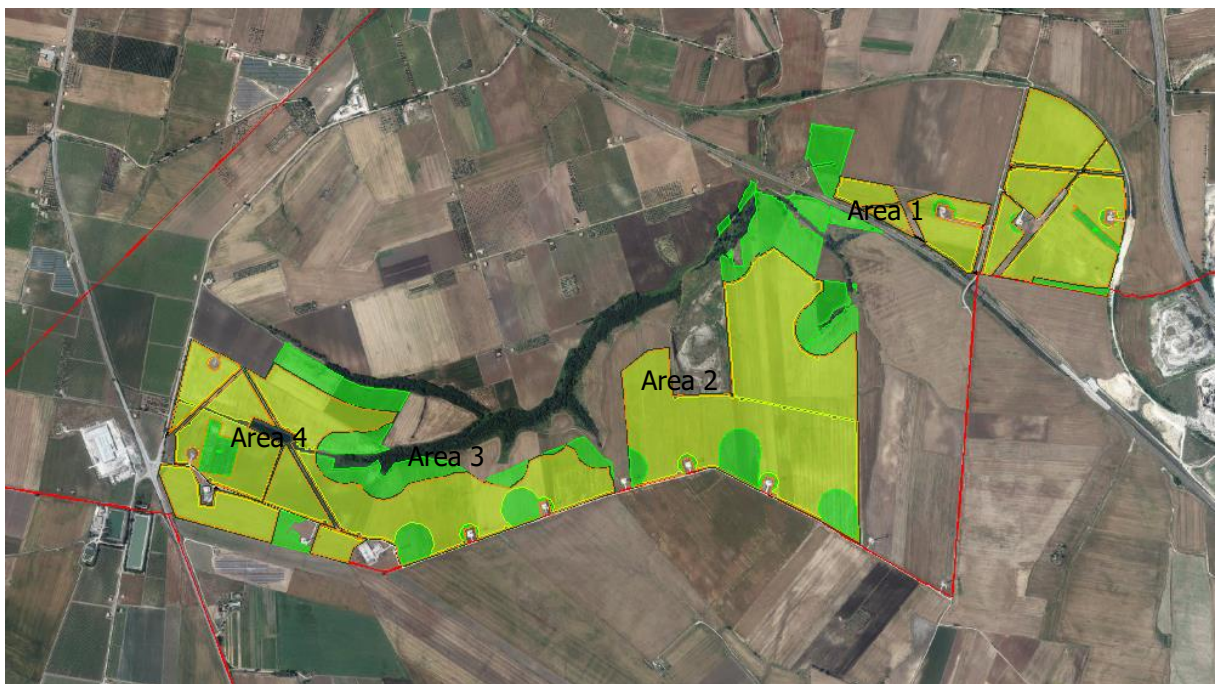


Figura 2: Dettaglio su ortofoto delle aree costituenti l'impianto agrivoltaico

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.

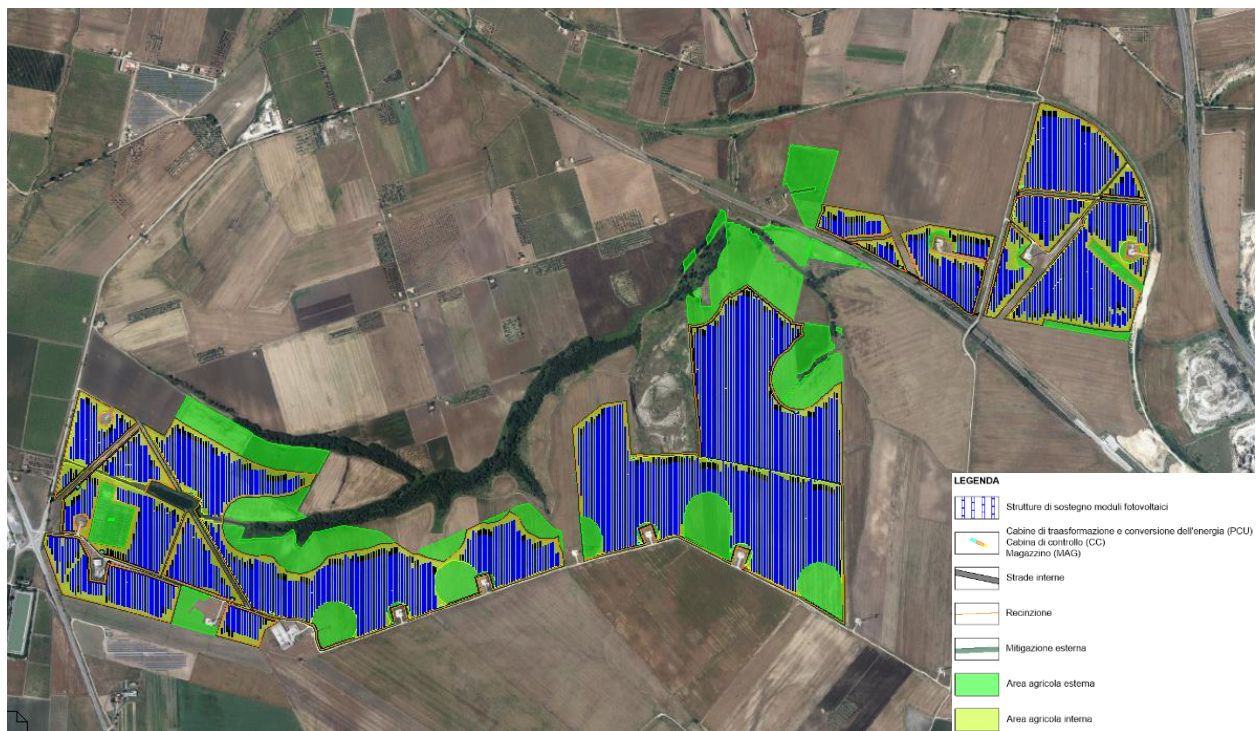


Figura 3: Layout impianto agrivoltaico



3. INSERIMENTO URBANISTICO

L'impianto agrivoltaico oggetto della presente relazione ricade nei territori comunali di Poggio Imperiale e Apricena, quest'ultimo interessato solo dalla realizzazione di parte del cavidotto MT di connessione e della sottostazione AT/MT, entrambi nella provincia di Foggia.

Si analizzano di seguito gli strumenti di pianificazione vigenti dei due comuni citati.

3.1 Strumentazione Urbanistica Comunale di Poggio Imperiale

Il Comune di Poggio Imperiale è dotato di un Piano Regolatore Generale (PRG), approvato con D.P.d.R. 28 aprile 1971.

Ai sensi di tale strumento urbanistico le aree interessate dall'impianto fotovoltaico ricadono in zona territoriale omogenea "E₂ – Agricola" (cfr. DW22150D-I13). Secondo la Norme Tecniche di Attuazione del PRG per le zone territoriali omogenee E₂ la destinazione d'uso è "Agricola con possibilità di edificazione".

Per le aree così identificate, le NTA definiscono i seguenti limiti dimensionali:

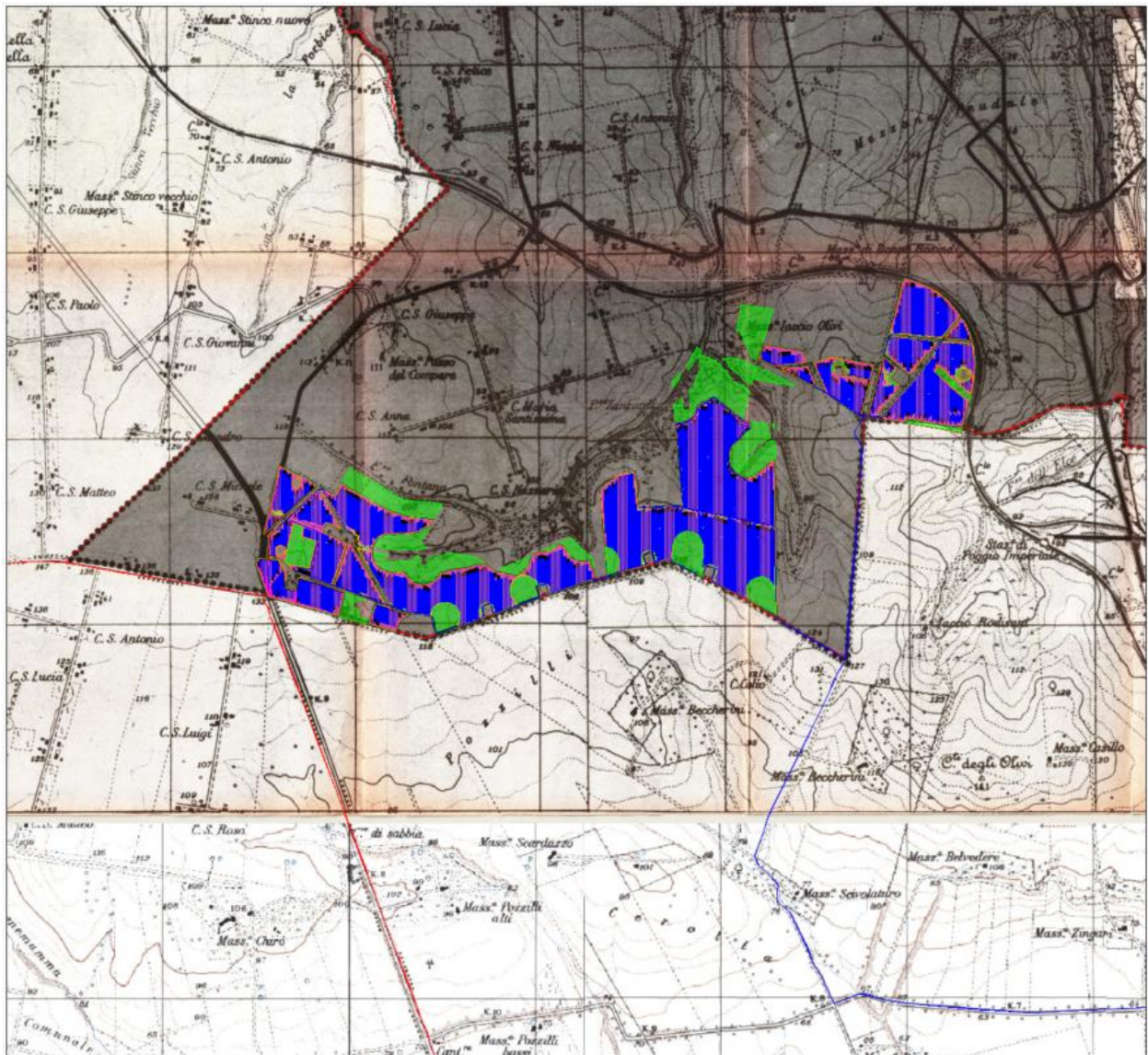
- indice di fabbricabilità territoriale = 0,02 mc/mq;
- superficie minima del lotto = 1 ha;
- altezza massima = 7,00 m;
- numero massimo di piani = 2
- distacco minimo dagli edifici = 10 m;
- distacco minimo dai confini = 5 m;
- distacco minimo dall'asse stradale = 12 m; al riguardo si precisa che il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, con adunanza del 16 giugno 1970, prot. n. 770 ha disposto che "Tale dato risulta in contrasto con quanto stabilito inderogabilmente dal D.M. 1° aprile 1968 n. 1400 il quale fissa detto distacco in m. 20,00 da strade comunali o provinciali, in m. 30,00 da strade statali ed in m. 60,00 da autostrade.

Pertanto, si ritiene che la normativa riportata nelle citate norme tecniche di attuazione, debba essere adeguata alle prescrizioni del D.M. 1° aprile 1968."

Sempre secondo le medesime norme, nella zona E₂ sono consentite costruzioni accessorie "ad uso esclusivo agricolo" con indice di fabbricabilità pari a "0,01 mc/mq" e tipo edilizio a "case isolate".

La realizzazione di un impianto agrivoltaico in zona agricola, non si pone in contrasto con le norme tecniche di attuazione ai sensi del comma 7 dell'art. 12 del D.P.R. 387/2003 secondo cui "Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare

referimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14."



		ZONE TERRITORIALI OMOGENEE	
RESIDENZIALE PERMANENTE	C ₂	ESPANSIONE	[Grid pattern]
	D ₁	ATTREZZATURE TERMALI	[Cross-hatch pattern]
PRODUTTIVE	D ₃	INDUSTRIALI	[Diagonal hatch pattern]
	E ₁	AGRICOLE DI RISPETTO	[Diagonal hatch pattern]
	E ₂	AGRICOLE	[Solid grey]
	E ₃	VERDE PRIVATO	[Diagonal hatch pattern]
PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO	F ₁	VERDE E SPORT	[Dotted pattern]
	F ₂	ATTREZZATURE VARIE E PARCHEGGI	[Dotted pattern]

Figura 4: Stralcio PRG del Comune di Poggio Imperiale

3.2 Strumentazione Urbanistica Comunale di Apricena

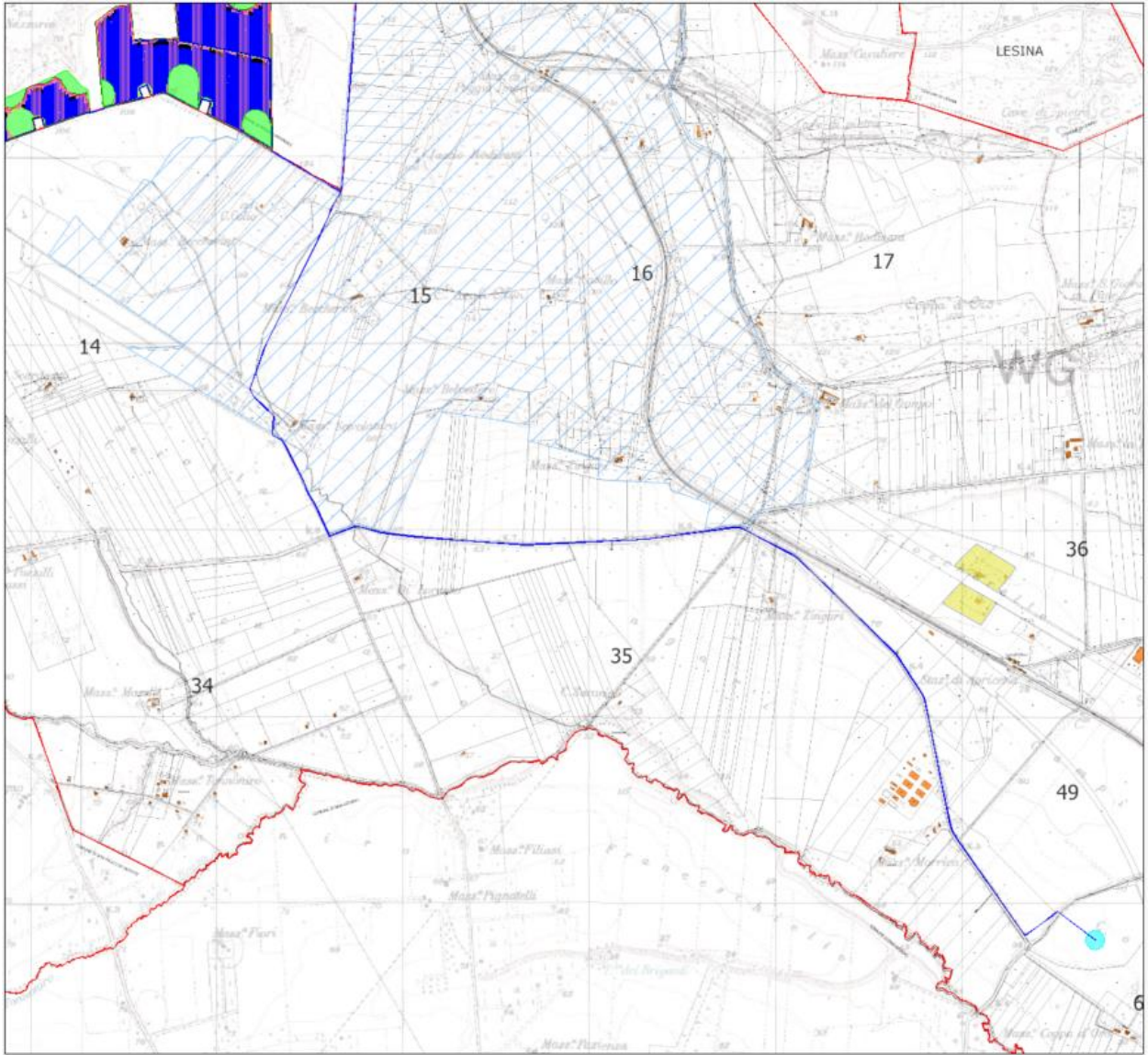
Il Comune di Apricena è dotato di un Piano Regolatore Generale (PRG) definitivamente approvato con D.G.R. n. 625 del 22 aprile 2008, e recepimento delle prescrizioni regionali approvate con D.G.R. n. 2 del 22 luglio 2008 e ss.mm.ii..

Dallo studio della cartografia costituente il PRG si è rilevato che il cavidotto MT di connessione e l'area di installazione della sottostazione AT/MT, ricadenti in questo comune, sono ricomprese in zona territoriale omogenea "E₁ Area Agricola normale" (cfr. DW22150D-I13). Inoltre solo una porzione del cavidotto MT di connessione ricade nel "Vincolo idrogeologico Fosso dell'Elce – Rodisani – Beccherini - Belvedere"

Le zone "E1 Aree Agricole normali" sono normate dall'art. 16 delle NTA del Piano, che al primo comma stabiliscono che *"In questa zona gli interventi sono tesi allo sviluppo, al mantenimento ed al recupero del patrimonio agricolo ed alla migliore funzionalità delle unità produttive esistenti: pertanto sono consentite esclusivamente le costruzioni destinate alla residenza rurale ed alle attrezzature ed infrastrutture strettamente necessarie alla conduzione dei fondi..."*.

La realizzazione di un impianto agrivoltaico in zona agricola, non si pone in contrasto con le norme tecniche di attuazione ai sensi del comma 7 dell'art. 12 del D.P.R. 387/2003 secondo cui *"Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle 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 di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14."*

Relativamente, invece, all'area interessata dal Vincolo idrogeologico, questa sarà attraversata solo dal cavidotto MT di connessione, che sarà realizzato interrato con scavo semplice lungo la viabilità esistente.



Zone residenziali		Zone a destinazione speciale	
	A Centro storico		G1 Area per la mobilità stradale
	B1 Completamento ad attuazione diretta		G2 Area per la mobilità ferroviaria
	B2 Completamento ad attuazione indiretta		G3 Area di rispetto ambientale e paesaggio
	C1 Piano di lottizzazione pre-vigente		G4 Area per impianti cimiteriali
	C2 Piano di edilizia economica e popolare pre-vigente		G5 Area di rispetto cimiteriale
	C3 Nuova espansione della struttura urbana		G6 Area sportiva limitata
Zone produttive		Vincolo idrogeologico	
	D1 Area per insediamenti produttivi esistenti		Colle Castelluccio - Campo Pietra - Licciardella
	D2 Area artigianale		Pavolancella - Canale o Valle Palombo
	D3 Area industriale		Coppa Vitale - Monte Castellana - Valle Castello
	D4 Area per impianti produttivi al servizio delle cave		Valle Pianezza - Monte della Donna
Zone agricole			Fosso dell'Elce - Rodisani - Beccherini - Belvedere
	E1 Area agricola normale		Coppa Immacolata - Salsicciata - Ingarano - Santa Lucia
	E2 Area agricola boschiva e/o di rimboscimento		
Zone per servizi ed attrezzature di uso pubblico			
	F1 Area per il rispetto degli standard		
	F2 Area per l'istruzione superiore		
	F3 Area per servizi di interesse generale		

Figura 5: Stralcio PRG del Comune di Apricena



4. CONCLUSIONI

L'analisi degli strumenti urbanistici interessati dall'intervento progettuale non evidenzia una diretta incompatibilità tra l'intervento e le previsioni dei piani in vigore.

Tutti gli elementi di progetto ricadono in aree agricole ai sensi dei vigenti strumenti di pianificazione comunale di Poggio Imperiale (FG) e Apricena (FG).

Sotto il profilo urbanistico si ritiene in questa sede di dover evidenziare che non si profila alcuna incompatibilità con le previsioni di utilizzazione agricola del territorio, atteso che l'installazione di un impianto agrivoltaico e opere accessorie, definiscono una localizzazione puntuale e consente l'esercizio delle normali attività agricole.

Si richiama infine la normativa nazionale, che sancisce la compatibilità degli impianti fotovoltaico con le aree a destinazione agricola, con il D.Lgs. 387/03, che all'art. 12 comma 7 afferma che «Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici».
