



Comune di Lucera



Comune di San Severo



Provincia di Foggia



Statkraft

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO "PALMO", SITO NEL COMUNE DI SAN SEVERO (FG) IN LOCALITA' "BASTIOLA", DI POTENZA AC PARI A 75 MW E POTENZA DC PARI A 71,938 MW, CON IMPIANTO STORAGE DA 18 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE (RTN) NEI COMUNI DI SAN SEVERO E LUCERA (FG)

Proponente:

SOLAR CENTURY FVGC 9 S.R.L.
 Via Caradosso, 9 – 20123 Milano
 PEC: sc-fvgc9@pec.it

Tecnici e Specialisti:

- Dott.ssa Paola D'Angela: studi e indagini archeologiche;
- Dott.ssa Sara Di Franco: studio d'impatto acustico;
- Dott. Antonello Fabiano: studi e indagini geologiche e idrogeologiche;
- Dott. Gianluca Fallacara: rilievo planoaltimetrico e indagini sismiche
- Floema S.r.l.: progetto agricolo, studio pedoagronomico, piano di monitoraggio ambientale e rilievo essenze e paesaggio agricolo;
- Dott. Gabriele Gemma: elaborati grafici, documentazione tecnica, studio ambientale e paesaggistico
- INSE Srl : progettazione opere elettriche di connessione ad alta tensione

Progettista:

np enne. pi. studio s.r.l.
 Lungomare IX Maggio, 38 - 70132 Bari
 Tel/Fax +39 0805346068 - 0805346888
 e-mail: pietro.novielli@ennepistudio.it

Nome Elaborato:

PAL_34 – Studio di inserimento urbanistico e planoaltimetrico

Descrizione Elaborato:

Studio di inserimento urbanistico e plano-altimetrico

Timbro e firma



03					Scala: varie
02					
01					
00	29/07/2022	Ing. Gabriele Gemma	Enne Pi Studio Srl	Solar Century FVGC 9 Srl	
Rev	Data	Redatto	Verificato	Approvato	

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. DATI DI PROGETTO.....	4
3. PIANO URBANISTICO GENERALE.	9
4. STUDIO PLANO-ALTIMETRICO.	10
5. VIABILITÀ.	12
6. CONCLUSIONI.	12

1. PREMESSA.

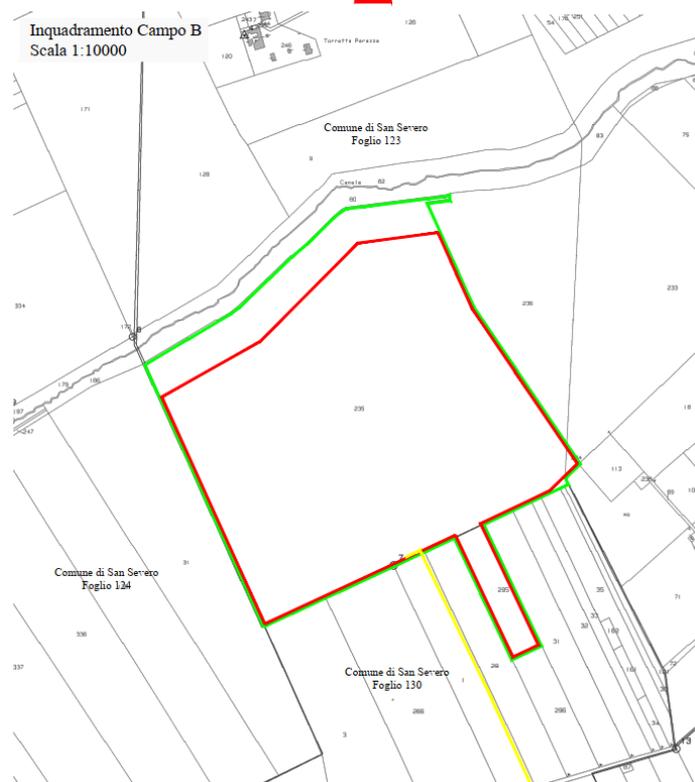
L'elaborato seguente costituisce lo Studio Urbanistico e Plano-Altmetrico riferito alla costruzione ed esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile da realizzarsi nel territorio comunale di San Severo (FG) per conto Solar Century FVGC 9 S.R.L. con sede Milano alla via Caradosso n. 9.

Il progetto, denominato "Palmo", avrà potenza in AC di 75 MW e potenza in DC di 71,938 MW, che sorgerà nel territorio del comune di San Severo (FG) e si estenderà su una superficie pari ad ettari 110 are 64 e centiare 60 (ha 110.64.60). Sarà inoltre realizzato un sistema di Storage della potenza di 18 MW (impianto con sistema di accumulo elettrochimico) integrato al progetto agrovoltaico, che sarà posizionato direttamente nell'area della stazione di elevazione, vicino alla futura stazione Terna nel comune di Lucera.

Di seguito si illustreranno i criteri presi in considerazione per il corretto inserimento all'interno del contesto urbano e comunale.

2. DATI DI PROGETTO

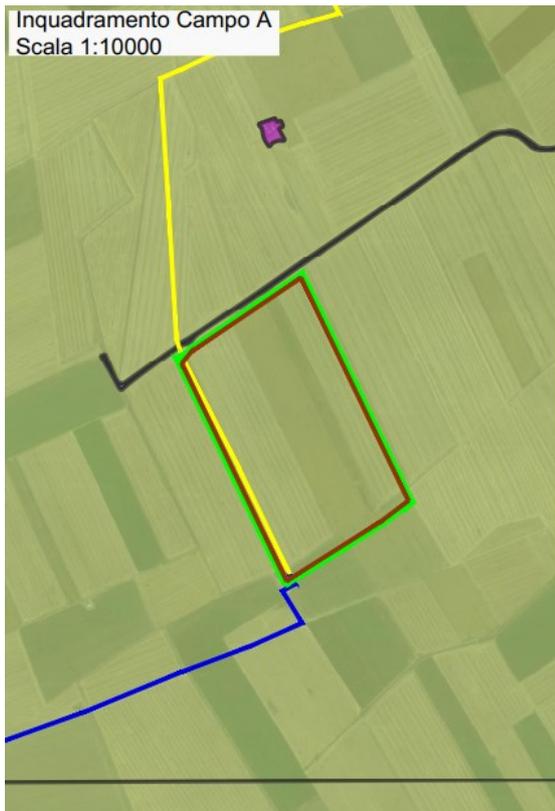
L'impianto agrolvoltaico che si intende realizzare prenderà vita in agro del Comune di San Severo, in località "Bastiola", sui terreni individuati catastalmente al foglio n. 130, particelle n. 44 – 45 – 297 – 298 – 47 – 48 – 49 – 50, per il campo A, foglio n. 130 particella 295 e foglio n. 123 particella n. 234 – 235, per il campo B, per i quali la società ha sottoscritto apposito contratto preliminare notarile di diritto di superficie.



Rispetto ai 110.64.60 ettari, 35.36.90 ettari per il campo A e 75.27.70 ettari per il campo B, rivenenti dall'estensione delle particelle dell'area interessata dal progetto, la superficie utilizzata per l'impianto agrovoltaico sarà di 95.54.53 ettari, 33.60.79 ettari per il campo A e 61.93.74 ettari per il campo B, avendo avuto cura di preservare e lasciare volutamente libere le aree che ricadono nelle fasce di rispetto del Torrente Triolo, le aree con pericolosità idraulica definite dal PAI, nonché le aree di rispetto della futura pala eolica ricadente nella particella n. 29 del foglio n. 130 del comune di San Severo.

La tipologia di impianto ad agrovoltaico, prevede la tipologia di pannelli fotovoltaici montati su apposite strutture tracker, con rotazione monoassiale ad inseguimento solare, e quindi i pannelli saranno sollevati dal terreno e distanziati tra di loro, con distanze tali da consentire la coltivazione agricola produttiva tra le file dei tracker, affiancando così la produzione elettrica da fonte fotovoltaica alla produzione agricola.

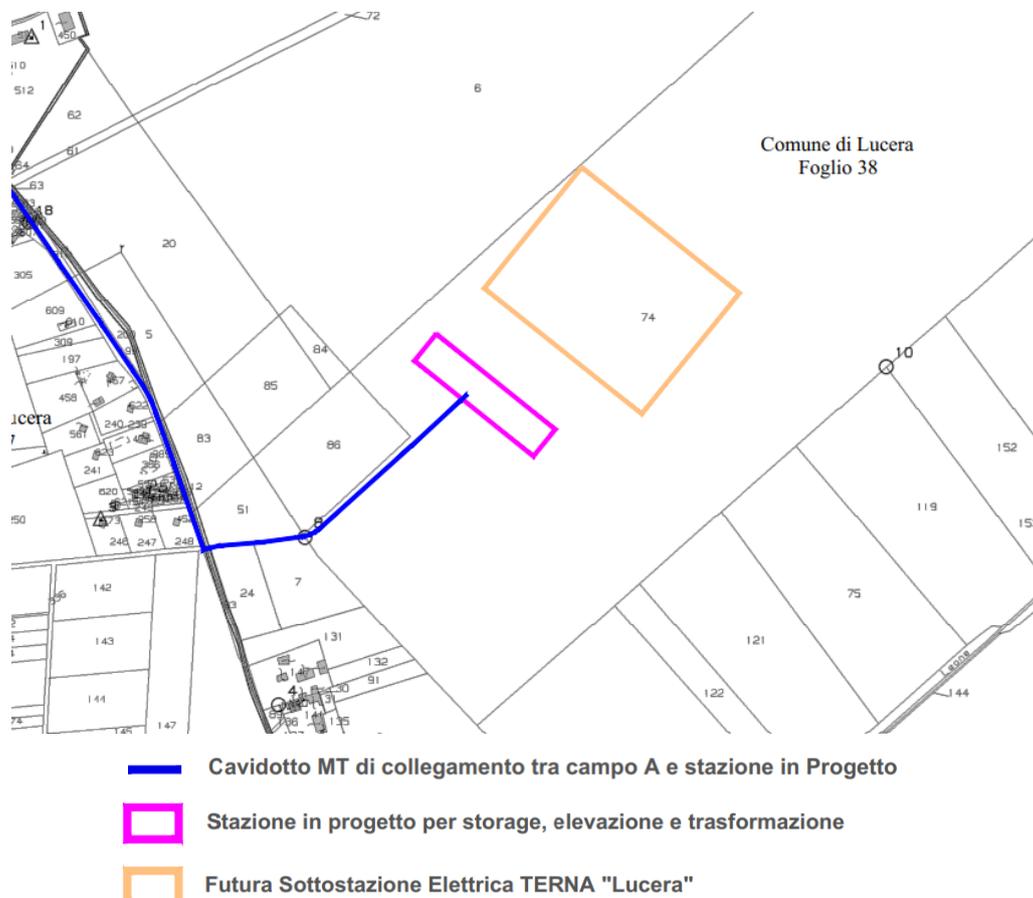
La destinazione d'uso del suolo è prettamente agricola, con terreni classificati a seminativo semplice o seminativo irriguo.



Uso del Suolo

- aree a pascolo naturale, praterie, incolti
- aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)
- bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
- canali e idrovie
- cantieri e spazi in costruzione e scavi
- cespuglieti e arbusteti
- colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue
- colture temporanee associate a colture permanenti
- fiumi, torrenti e fossi
- frutteti e frutti minori
- insediamenti produttivi agricoli
- insediamento commerciale
- insediamento degli impianti tecnologici
- insediamento in disuso
- insediamento industriale o artigianale con spazi annessi
- reti ferroviarie comprese le superfici annesse
- reti stradali e spazi accessori
- seminativi semplici in aree irrigue
- sistemi colturali e particellari complessi
- suoli rimaneggiati e artefatti
- superfici a copertura erbacea densa
- tessuto residenziale rado e nucleiforme
- tessuto residenziale sparso
- ulliveti
- vigneti

Il progetto prevede anche la realizzazione della stazione di elevazione e trasformazione, da ubicare in località “Palmori” del comune di Lucera. La stazione di elevazione in progetto sarà posizionata in un terreno limitrofo alla stazione di futura realizzazione di Terna. L’area di posizionamento della stazione di elevazione è catastalmente individuata al foglio 38 particella 74 del comune di Lucera, sulla quale particelle è stata individuata una porzione di poco superiore ad 1 ettaro che sarà oggetto di procedura di esproprio, per consentire la realizzazione delle opere di connessione di rete.



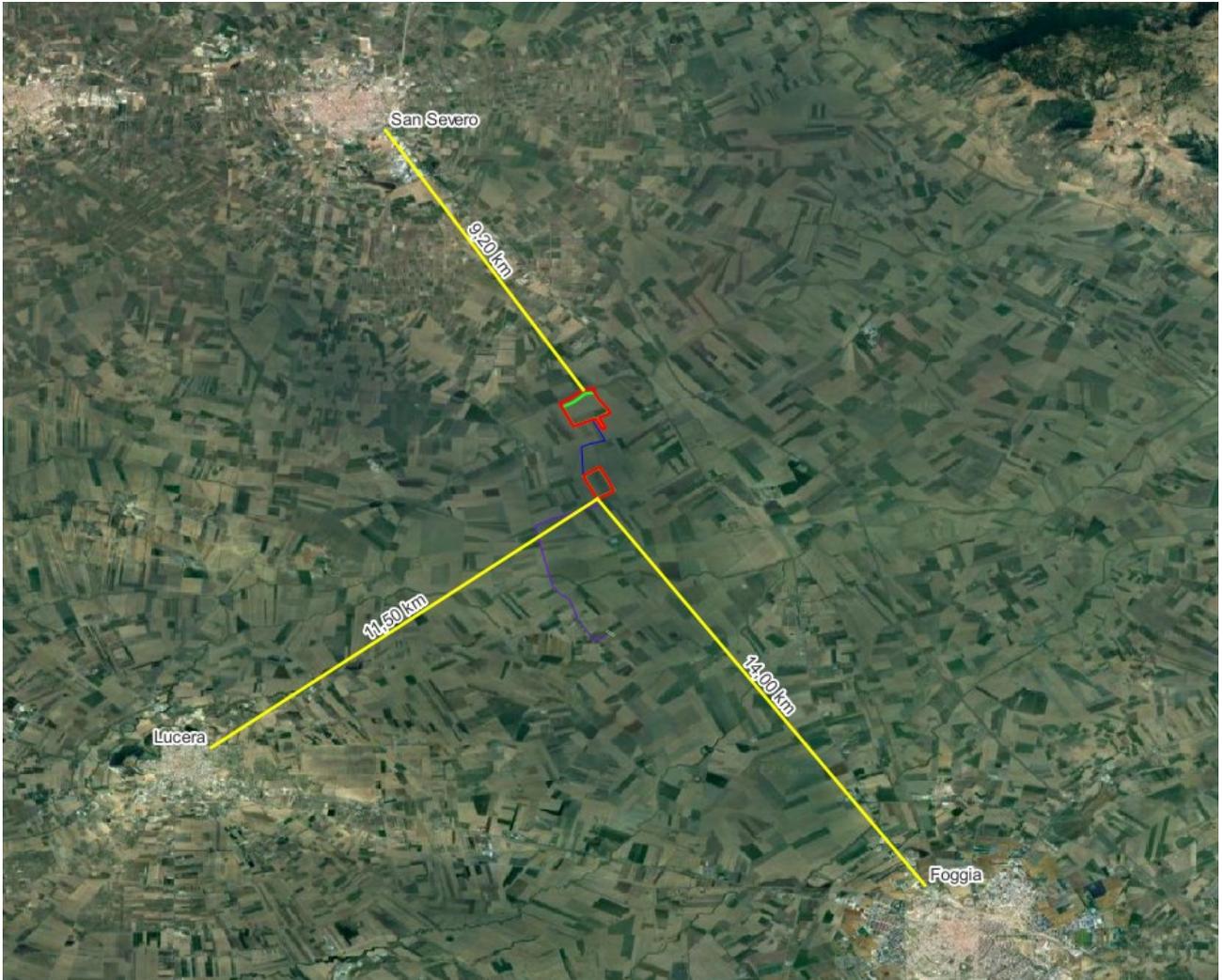
L'inquadramento geografico dell'area di progetto vede il campo agrovoltaiico posizionato alle coordinate geografiche così riportate latitudine 41°35'02.77" N e longitudine 15°26'52.71" E per il campo A, e latitudine 41°36'15.09" N e longitudine 15°26'37.01" E per il campo B, in località "Bastiola" del comune di San Severo (FG). L'area di progetto per la stazione di elevazione e smistamento e per l'impianto di storage integrato all'impianto agrovoltaiico, è posizionata alle coordinate geografiche così riportate latitudine 41°32'38.60" N e longitudine 15°27'00.68" E.

L'impianto agrovoltaiico sarà connesso alla stazione di elevazione e trasformazione 30/150 kW in progetto in località "Palmori" del comune di Lucera (FG). La connessione consiste in un cavidotto interrato a media tensione della lunghezza di circa 2,9 Km, che collegherà il campo B con il campo A (opere di utenza), e un cavidotto a media tensione della lunghezza di 6,2 Km che collegherà il campo A alla stazione di elevazione e trasformazione in progetto (opere di rete). Il cavidotto a media tensione in progetto avrà quindi lunghezza totale di circa 9,1 Km, in parte nel territorio del comune di San Severo (FG) e in parte nel territorio del comune di Lucera (FG), e percorrerà in parte strade sterrate, terreni privati e per un tratto la Strada Provinciale n°. 13.

L'area di progetto dell'impianto agrovoltaiico si trova a circa 9,2 km direzione sud-est rispetto all'ambito urbano del comune di San Severo (FG), a circa 11,5 km in direzione nord-est rispetto al comune di Lucera (FG), a circa 14 km direzione nord-ovest dal comune di Foggia, ed è raggiungibile mediante la Strada Provinciale n. 13 San Severo – Lucera, oltre a dei tratti di stradina sterrata per circa 3 km.

All'interno dell'area della stazione elettrica in progetto in località Palmori del comune di Lucera, oltre allo stallo per l'elevazione e la trasformazione dell'energia prodotta dal campo agrovoltaiico, sarà realizzato un impianto di Storage (impianto con sistema di accumulo elettrochimico) integrato al progetto agrovoltaiico. Tale impianto prevede l'installazione di un sistema di accumulo a batterie, che avrà la funzione di stoccaggio dell'energia prodotta e contemporanea regolazione e conversione della stessa in energia elettrica in media tensione. Il sistema di accumulo, anche se posizionato in un'area diversa, è integrato all'impianto agrovoltaiico in progetto, e contribuisce a migliorare la qualità dell'energia immessa in rete evitando possibili oscillazioni di potenza, migliorando anche le performance tecniche ed economiche dell'opera in progetto.

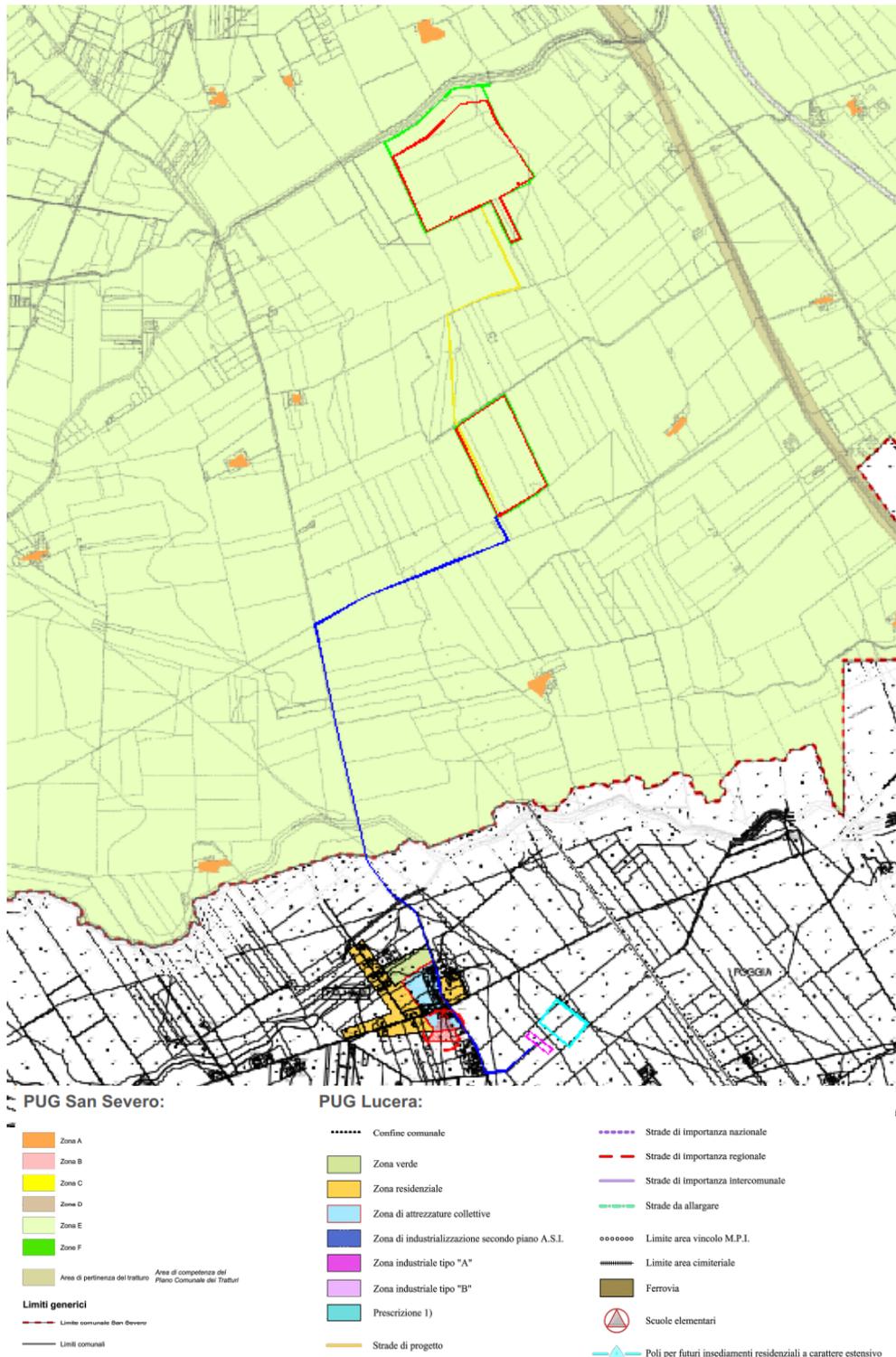
A seguire l'inquadratura geografica su mappa ortofoto dell'intera area interessata dalle opere in progetto, opere quali campo agrovoltaico, tracciato linea di connessione in media tensione, stazione di elevazione e trasformazione ed impianto di accumulo.



3. PIANO URBANISTICO GENERALE.

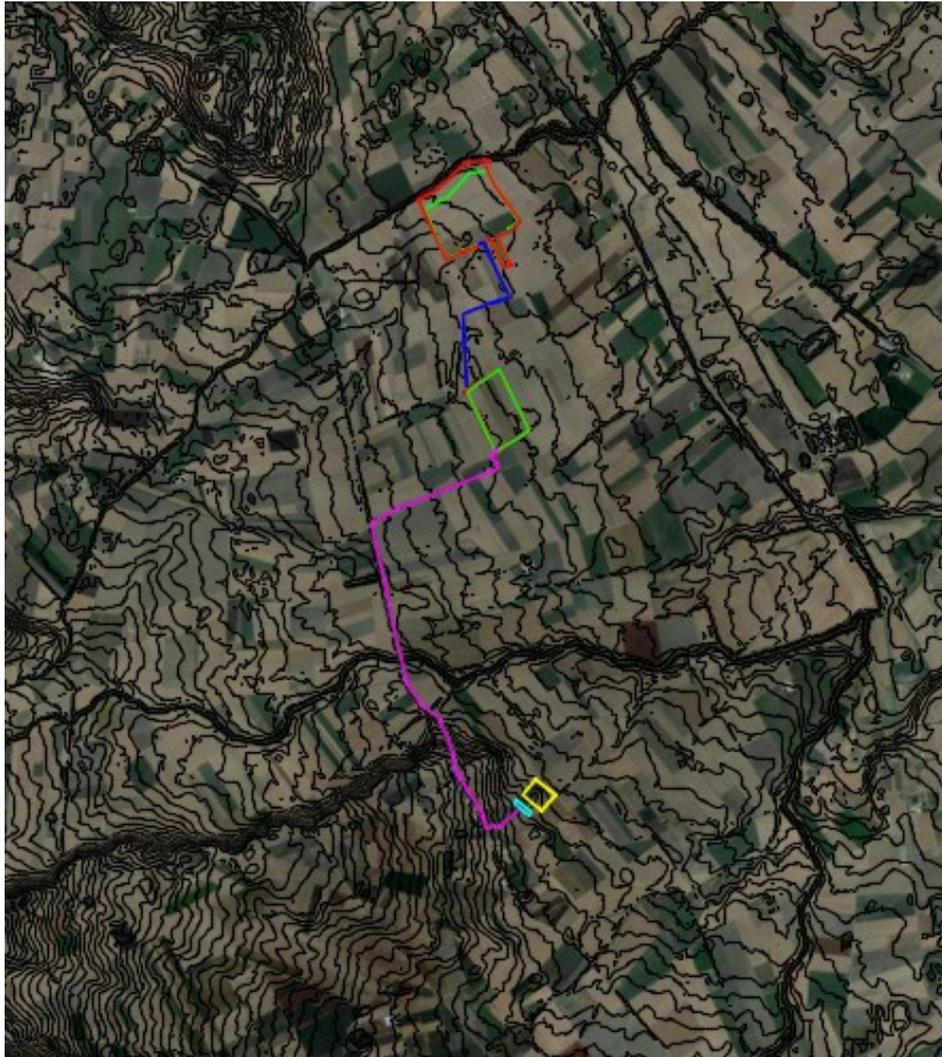
Il Piano Urbanistico Generale (P.U.G.) del Comune di San Severo (FG) regola l'attività edificatoria all'interno del territorio comunale, definendo l'area extra-urbana "Ea - Zona Agricola del Triolo", zona destinata all'attività agricola nella porzione sud-orientale del territorio comunale.

Gli interventi edilizi sono concessi entro i limiti quantitativi massimi e ad opera dei soggetti indicati dalle norme regionali vigenti in materia con le relative prescrizioni.



4. STUDIO PLANO-ALTIMETRICO.

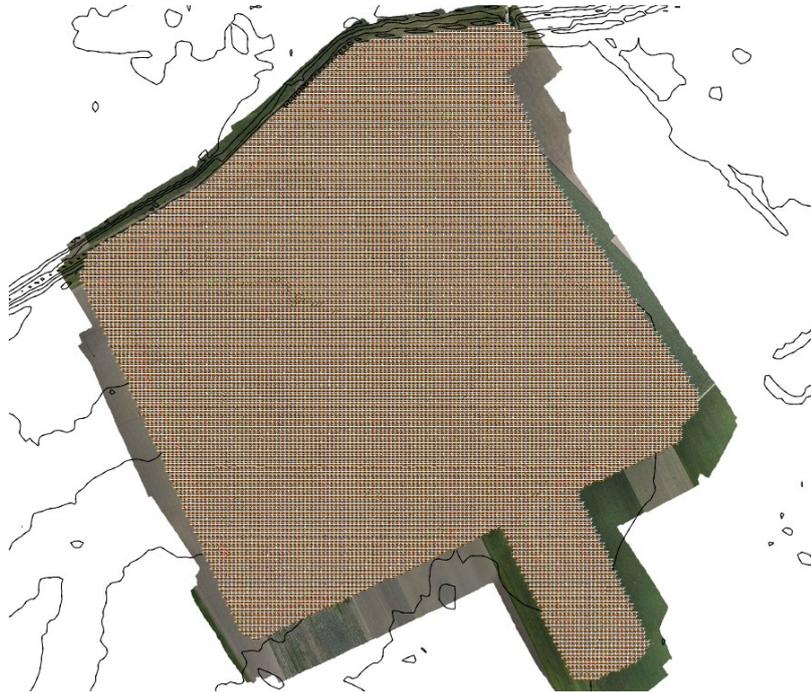
La attività di rilievo hanno permesso di ottenere una raccolta di dati georiferiti con accuratezza < 5 cm, merging nuvola di punti, *Digital Elevation Model (DEM)* e *Digital Terrain Model (DTM)*, sia in coordinate geografiche che proiettate, attraverso l'ausilio di strumentazione geomatica, in particolare, con drone "Matrice 300" munito di camera P1 e drone "Autel EVO Enterprise RTK".



La fase di elaborazione dati è stata eseguita utilizzando software fotogrammetrico permettendo l'allineamento di tutte le foto scattate da drone e successivamente la generazione di una nube di punti densa.

Attraverso il DTM, è stato possibile definire l'andamento plano-altimetrico attraverso l'ausilio delle curve di livello ogni 1 m di dislivello e delle sezioni rappresentative.

Dall'analisi dei vari dati restituiti a seguito di rilievo in campo, l'area di intervento in esame si trova ad una quota compresa tra i 53 m s.l.m. e i 50 m s.l.m.



Maggiori dettagli ed informazioni sono consultabili all'interno degli elaborati grafici denominati "PAL_45.1 – Rilievo plano-altimetrico impianto", "PAL_45.2 – Rilievo plano-altimetrico" e "PAL_45.3 – Sezioni plano-altimetriche".

5. VIABILITÀ.

La zona scelta per l'insediamento dell'impianto agrovoltaiico è servita dalla Strada Provinciale n. 13 San Severo-Lucera situata ad ovest dell'area dell'impianto, oltre a dei tratti di stradine sterrate situate una a sud del campo B e l'altra a sud del campo A.

Considerato il volume di pannelli da trasportare e degli ulteriori apparati tecnologici, si cercherà di organizzare il trasporto e degli ulteriori apparati tecnologici, si cercherà di organizzare il trasporto su mezzi pesanti e la cantierizzazione dell'area, in modo tale da non farla coincidere col periodo di maggior traffico estivo.

L'infrastruttura stradale internamente al campo agrovoltaiico sarà realizzata in "Macadam", ossia mediante un cassonetto di circa 40 cm in misto granulare, ghiaia fine, in modo da renderlo resistente al passaggio dei mezzi ma anche permeabile come un terreno naturale in casi di pioggia, e sarà smantellata in fase di dismissione dell'impianto.

6. CONCLUSIONI.

L'analisi effettuata per lo studio di inserimento urbanistico e plano-altimetrico, ha condotto risultati positivi relativamente al progetto del campo agrovoltaiico in questione:

- dal punto di vista urbanistico, l'insediamento agrovoltaiico non ostacola un'eventuale espansione del centro urbano, avendo l'area una destinazione agricola ed essendo localizzata a notevole distanza dal centro urbano. Inoltre, l'installazione offre nuovi sbocchi occupazionali alla popolazione locale per attività di cantierizzazione, installazione e manutenzione in un periodo medio – lungo.
- la realizzazione dell'impianto agrovoltaiico non avrà impatti significativi sull'ambiente in relazione alla componente suolo e sottosuolo, in quanto i pali di supporto dei pannelli non necessitano di fondazioni in cemento, essendo vibro-infissi direttamente nel terreno, le strade interne saranno in materiale ghiaioso e quindi non costituiranno superfici impermeabili e, alla fine del ciclo produttivo dell'impianto, le sue componenti potranno essere dismesse in modo definitivo, riportando il terreno alla sua situazione ante-opera.
- Lo sviluppo dei cavidotti interni all'area di impianto, sarà limitato esclusivamente alla connessione elettrica della parte tecnologica. Il cavidotto di connessione alla rete elettrica

nazionale, nel suo percorso, seguirà il più possibile infrastrutture viarie esistenti, e in parte interesserà terreni privati.

- In merito al rumore, l'attività di cantiere può essere considerata una normale attività agricola peraltro già presente nell'area.

L'impianto che si intende realizzare può essere considerato opera di pubblica utilità avente caratteristiche indifferibili ed urgenti e pertanto, alla luce delle considerazioni effettuate, non si ravvisano motivi ostativi alla realizzazione.