

COMUNE di CARPIGNANO SALENTINO(LE)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO AGRI-FOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO INTEGRATO DA RIQUALIFICAZIONE AGRICOLA

Committente:

URBA – I 130115 S.R.L

Via G. Giulini,2
20123 Milano (MI)



Nuova Tutela s.r.l.

Via Ernesto Simini, 36 - 73100 - Lecce (LE)

Mail: amministrazione.nuovatutela@gmail.com

Spazio Riservato agli Enti:

REV	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV	DESCRIZ
R0	12/09/2022	EC	EC	GP	Emissione VIA AU

Numero Commessa:

C 4184

Data Elaborato:

12/09/2022

Revisione:

R0

Titolo Elaborato:

Descrizione stato dei luoghi (relazione e report fotografico incluso tracciato connessione)

Progettista:

Ing. Eugenio CASCELLI

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.6710
Via Aristosseno 21, 70126 Bari
Mail e.cascelli@energycube.info
Cell 3382661982

Elaborato:

Rel_02

INDICE

1. Premessa	3
1.1 Contesto generale	3
1.2 Inquadramento del sito dell'impianto fotovoltaico	4
2. Sito impianto	6
3. Accesso al sito e recinzione	11
4. Tracciato della connessione	15

1. Premessa

La presente relazione descrive lo stato dei luoghi del sito oggetto di costruzione di un "agri-fotovoltaico" per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo fotovoltaico integrato da riqualificazione agricola, avente una potenza di 10.719,22kWp e 9.900kW in immissione alla rete elettrica nazionale, da realizzarsi in agro di Carpignano Salentino (LE).

1.1 Contesto generale

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU.

Con il documento di riflessione verso un'Europa sostenibile entro il 2030 presentato il 30 gennaio 2019, verso fine mandato della Presidenza di Claude Juncker, la Commissione Europea rilancia l'attenzione della politica dell'UE rispetto all'Agenda 2030 adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015.

Le questioni sul quale si poneva attenzione all'interno della Comunità Europea erano legate al fatto che in mancanza d'interventi al riguardo, nel 2030 la situazione energetica in Europa si sarebbe caratterizzata da un fabbisogno in crescita e da un'offerta in calo. Particolare attenzione veniva posta sulla dipendenza dalle costose importazioni di petrolio, gas e carbone da paesi terzi e sulla possibilità che si potrebbe raggiungere l'80% del mix energetico dell'Europa. A ciò si aggiunge il fatto che gli approvvigionamenti provengono da alcune delle zone del mondo caratterizzate da maggior volatilità politica.

Gli obiettivi proposti dall'agenda 2030 sono:

- garantire l'accesso universale ai servizi energetici a prezzi accessibili, affidabili e moderni;
- aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale;
- raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica.

A seguito di questa linea di indirizzo europeo il Ministero dello Sviluppo Economico ha pubblicato il testo Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, predisposto con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che recepisce le novità contenute nel Decreto Legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020.

Con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

L'attuale situazione di instabilità presente nell'est Europa, con il conflitto militare che la Russia ha provocato nei confronti dell'Ucraina ha generato gravi perturbazioni del

sistema energetico mondiale, comportando difficoltà economiche dovute ai prezzi elevati dell'energia.

Inoltre, a livello europeo si acquisiscono le preoccupazioni sul fronte della sicurezza energetica, mettendo in evidenza l'eccessiva dipendenza dell'UE dalle importazioni di gas, petrolio e carbone dalla Russia.

Tale situazione si inserisce in un periodo di difficoltà generato a seguito della pandemia da Covid19 a seguito del quale la comunità europea ha avviato la NextGenerationEU (NGEU), uno strumento temporaneo pensato per stimolare la ripresa mediante un ingente pacchetto di misure di stimolo mai finanziato in Europa.

Per sfruttare i fondi messi a disposizione dalla comunità europea, il Governo Italiano ha messo a punto il **Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR)**,

Fin da subito gli aspetti della transizione ecologica sono divenuti uno degli strumenti di valutazione comunitaria della bontà dei singoli PNRR. Ecco perché una delle missioni del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza è espressamente dedicata alla "rivoluzione verde".

Il piano prevede importanti investimenti nelle **fonti rinnovabili**, semplificando le procedure di autorizzazione nel settore. La linea di intervento ha l'obiettivo di potenziare la capacità produttiva con **nuovi 6 GW**, migliorare la resilienza la rete elettrica e digitalizzare le infrastrutture di trasmissione e distribuzione dell'energia.

Alla luce di quanto sopra esposto, il presente progetto si potrebbe configurare come un utile strumento per raggiungere gli obiettivi a livello nazionale ed europeo, non sarà realizzato per accedere a contributi ed incentivi ma si baserà sul concetto di "**grid parity**" ovvero sul concetto che **l'energia elettrica prodotta con un impianto di generazione da fonte solare costi al chilowattora come un KWh di energia prodotta con fonti tradizionali** (petrolio, gas, carbone).

1.2 Inquadramento del sito dell'impianto fotovoltaico

Il sito interessato dal progetto ricopre una superficie di circa 11 ettari, posta in agro di Carpignano Salentino (LE) a circa 3km a nord dal centro abitato.

I terreni sono catastalmente individuati dalle particelle indicate nella seguente tabella:

Comune di Carpignano Salentino (LE)			
Foglio	Particella	Superficie	Qualità
8	39	2ha 17are 70ca	ULIVETO
8	68	1ha 08are 60ca	ULIVETO
8	70	3ha 20are 13ca	ULIVETO
8	197	0ha 83are 90ca	ULIVETO
8	198	2ha 49are 08ca	ULIVETO
8	199	1ha 32are 79ca	ULIVETO

Tabella 1 - riferimenti catastali dei terreni



Figura 1 - ortofoto dell'area oggetto di intervento

L'area oggetto del presente progetto è interamente coltivata con circa 1740 alberi di ulivo.

A partire dal 2014 le piante di ulivo della zona salentina sono state colpite dal batterio *Xylella Fastidiosa* che ha portato in breve tempo al Disseccamento Rapido e poi alla morte della quasi totalità delle piante delle varietà più diffuse che erano la Cellina di Nardò e l'Ogliarola Leccese. Tutte le piante di ulivo presenti risultano colpite dal batterio *Xylella*, sono oramai completamente defogliate e non più in grado di offrire produzione di olive perché secche.

Il sito costeggia nei confini a sud ed est con due strade provinciali, rispettivamente la SP147 a sud e la SP146 ad est. Da queste strade si è lasciato un buffer di 30 metri entro il quale non sono state previste installazioni a meno delle cabine elettriche, strade interne e recinzione.

L'accesso ai terreni è realizzato a sud sulla SP147.

Il progetto prevede l'installazione di 757 strutture metalliche per l'installazione di 24 moduli in silicio monocristallino. Complessivamente saranno installati n°18.168 moduli della potenza di 590Wp per una potenza complessiva in corrente continua di 10.719,12kWp.

I pannelli saranno organizzati in stringhe da 24 e saranno collegati a 44 inverter di stringa distribuiti sul perimetro dell'impianto. Questi ultimi saranno connessi a tre distinte cabine di trasformazione. L'energia prodotta sarà inviata in media tensione alla cabina di consegna, posto sul lato sud dell'impianto, e ceduta alla rete del distributore ad una tensione di 20kV.

Nell'immagine seguente è riportato il layout dell'impianto:



Figura 2 - layout dell'impianto fotovoltaico

2. Sito impianto

Il sito su cui sorgerà l'impianto agri-voltaico ha una estensione di 111.220mq.

La destinazione dei terreni agricoli è quella di uliveto. All'interno del sito sono censite 1740 alberi di ulivo. Tutto il territorio circostante è caratterizzato dalla monocultura di ulivo.

A partire dal 2014 le piante di ulivo della zona sono state colpite dal batterio Xylella Fastidiosa che ha portato in breve tempo al Disseccamento Rapido e poi alla morte della quasi totalità delle piante delle varietà più diffuse che erano la Cellina di Nardò e l'Ogliarola Leccese.

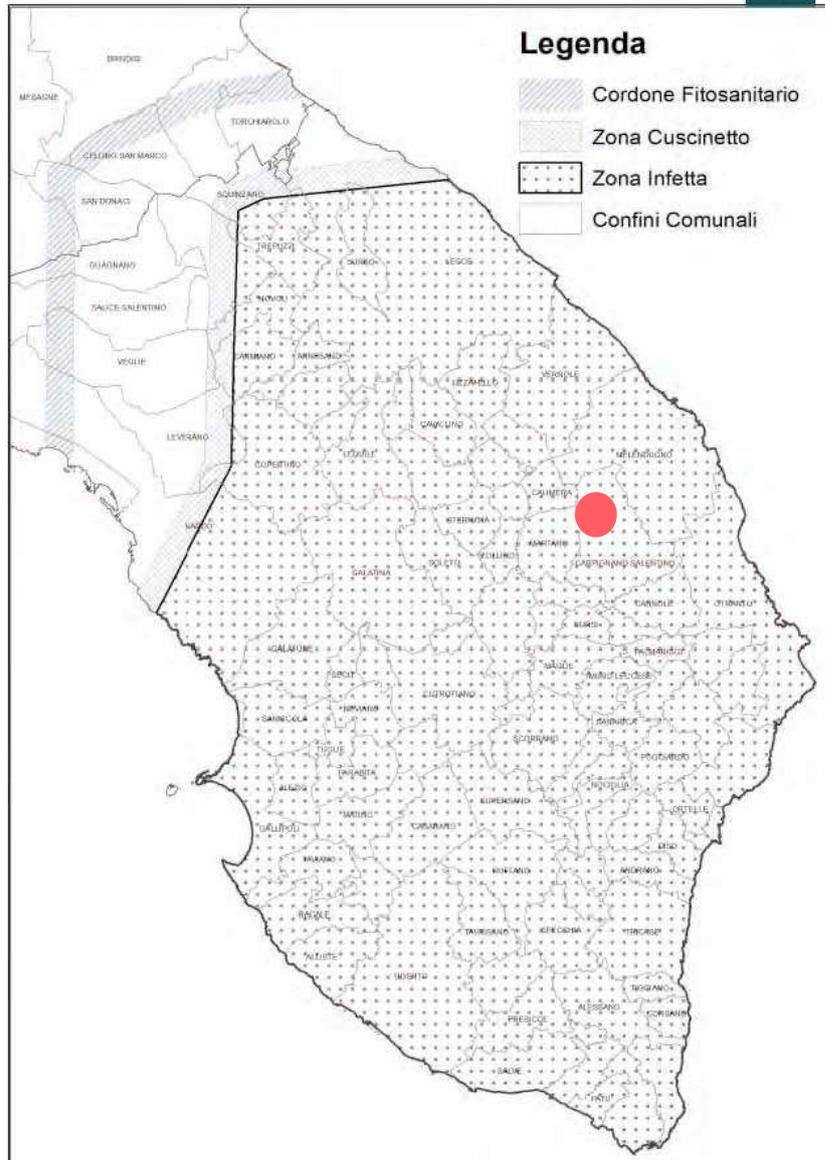
Di seguito si riporta la planimetria allegata al Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 15 del 29-01-2015 con l'indicazione delle zone affette da Xylella.



AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO RURALE
SERVIZIO AGRICOLTURA
Ufficio Osservatorio fitosanitario



ALLEGATO 1



Come rilevabile dall'elaborato "TAV_14_Sovrapposizione impianto con Carta delle aree ufficialmente affette da xylella" le aree interessate sono certificate affette da Xylella a partire dal 16 gennaio 2015.



Figura 3 - Vista degli ulivi presenti all'interno del sito di impianto



Figura 4 - Vista degli ulivi presenti all'interno del sito di impianto



Figura 5 - Vista degli ulivi presenti all'interno del sito di impianto



Figura 6 - Vista degli ulivi presenti all'interno del sito di impianto



Figura 7 - Vista degli ulivi presenti all'interno del sito di impianto

All'interno del sito è presente un'antica costruzione circolare in pietra che sarà integrata all'interno del layout di impianto per salvaguardarne l'uso come area di deposito per i materiali destinati all'apicoltura.



Figura 8 - vista dalla costruzione in pietra esistente

3. Accesso al sito e recinzione

Il sito è confinante sul lato est e sud con due strade provinciali. A sud, lungo la SP147, è presente l'accesso dalla strada pubblica.



Figura 9 - accesso da SP147

Il cancello di accesso è integrato all'interno di un muretto a secco che perimetra il sito su tutto il lato ovest e sud, parzialmente sul lato est.



Figura 10 - muretto a secco sul lato sud



Figura 11 - muretto a secco sul lato est

Sul lato nord delle particelle catastali n. 39, 199 e 70 è presente un filare di *Quercus Coccifera* cresciuto su un muretto a secco parzialmente crollato.

Il filare della lunghezza di circa m 300 è riportato sulla tavola che segue ed evidenziato col colore azzurro su mappa catastale sovrapposta a ortofoto.



Figura 12 - vista del filare di *Quercus Coccifera*



Figura 13 - vista del filare di Quercus Coccifera

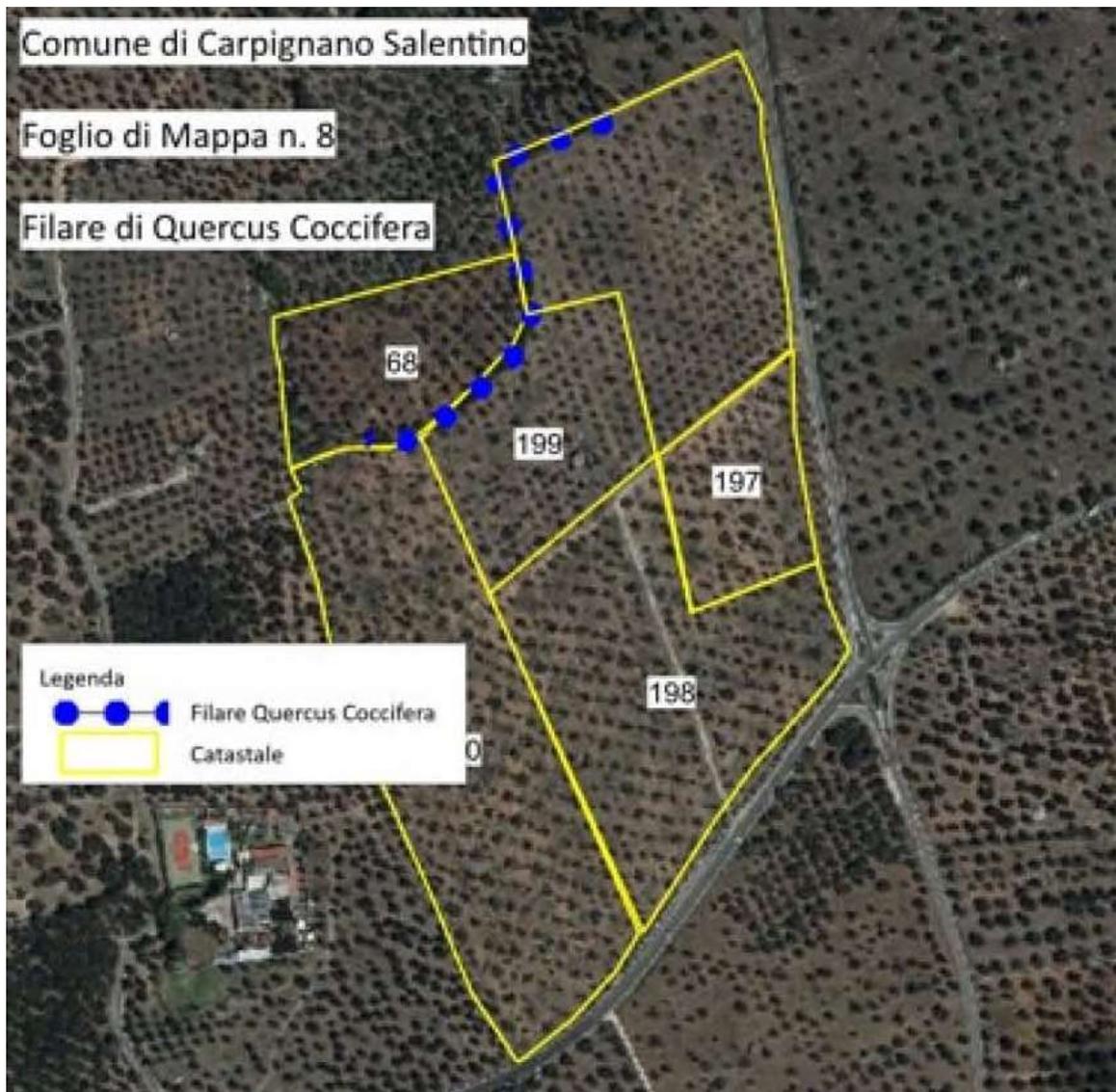


Figura 14 - posizione del filare di Quercus Coccifera

4. Tracciato della connessione

L'impianto fotovoltaico sarà connesso alla rete di media tensione mediante un impianto di rete composto da un elettrodotto interrato con un percorso di 3800m, che collegherà la cabina di consegna, posta all'interno del sito di installazione dell'impianto, alla Cabina Primaria AT/MT Carpignano Salentino.

Inoltre, dalla medesima cabina di consegna si realizzerà un secondo tratto in cavo interrato per la richiusura con la linea aerea esistente S.Borgogne. Questo secondo tratto avrà una estensione indicativa di 700m.

Il tracciato interesserà zone extraurbane, sarà principalmente su strade pubbliche (SP147, SP276, strade comunali). Solo in prossimità della richiusura sulla linea aerea MT D53016927 S.Borgogne lo scavo sarà realizzato in prossimità di una strada bianca di proprietà privata, ricadente nel FG12, part.5 e 6 del Comune di Carpignano Salentino.

Di seguito si rappresentano lo stato dei luoghi dei singoli tracciati:



Figura 15 - vista SP147 (prossimità cabina di consegna)



Figura 16 - vista SP147 (prossimità richiusura linea MT S.Borgogne)



Figura 17 - Vista strada privata in prossimità della richiusura sulla linea S.Borgogne



Figura 18 - Vista SP 276



Figura 19 - vista strada privata in prossimità della Cabina Primaria, Strada Vicinale S. Cosimo

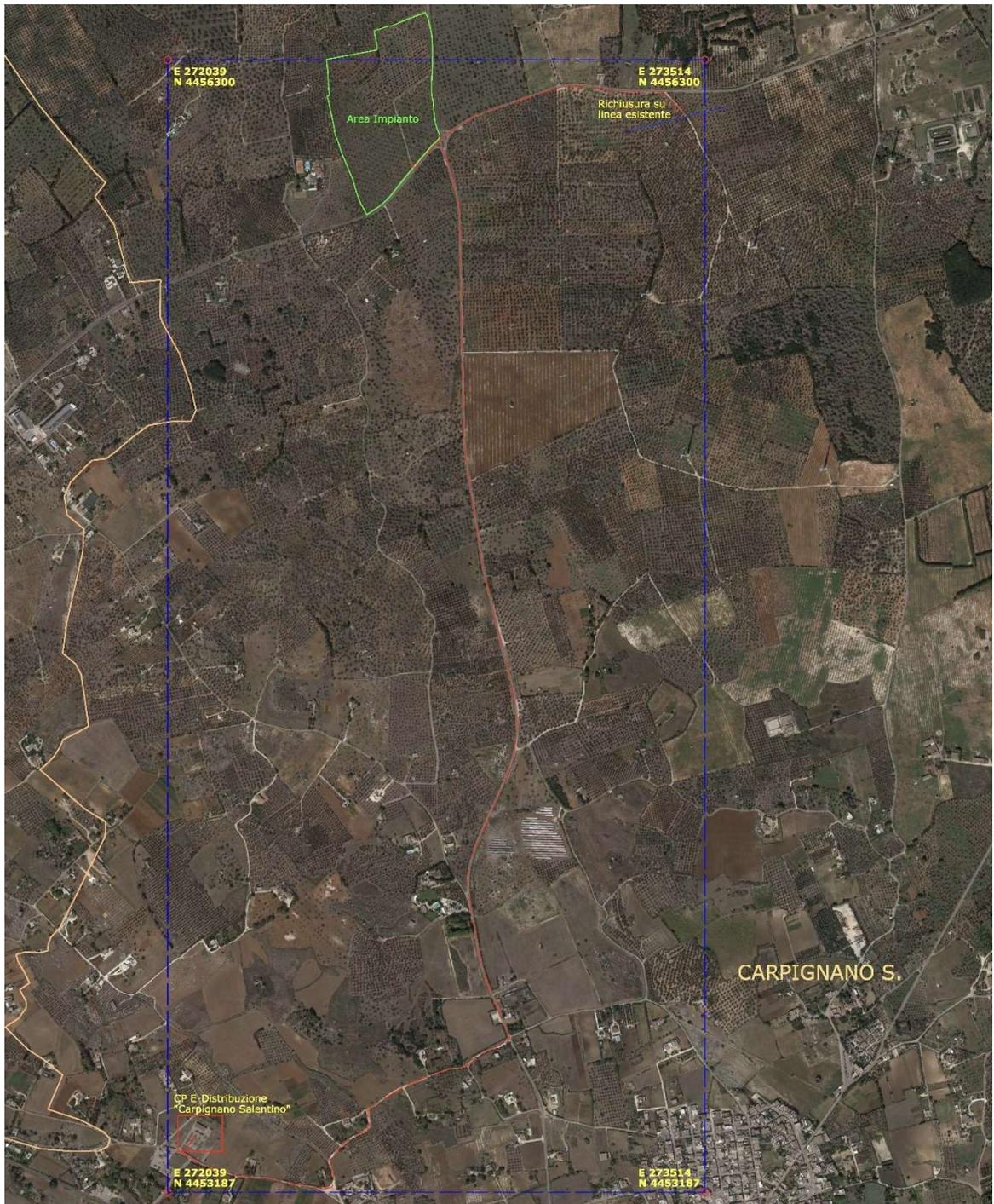


Figura 20 - Rappresentazione percorso elettrodotto

