

REGIONE: PUGLIA

PROVINCIA: LECCE

COMUNE: GUAGNANO (LE)

ELABORATO:

S.12

OGGETTO:

**PARCO EOLICO DA 6 WTG DA 6 MW/cad E
SISTEMA DI ACCUMULO DELL'ENERGIA
ELETTRICA DA 18 MW
PROGETTO DEFINITIVO
RELAZIONE ESSENZE AGRICOLE**

PROPONENTE:



SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Via Algardi, 4

20148 Milano (MI)

sorgenia.renewables@legalmail.it

PROGETTISTI:

dott. agr. Stefano CONVERTINI
Ordine dei Dottori Agronomi e
Dottori Forestali di Brindisi n.228
Via G. Sampietro n.5
72015 Fasano (BR)
PEC: stefano.convertini@epap.conafpec.it

Note:

DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:
SETTEMBRE 2021	0	Emissione	dott. agr. Stefano CONVERTINI	dott. agr. Stefano CONVERTINI

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE
SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

INDICE

PREMESSA	3
1 CREAZIONE DEL DATABASE	4
2 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO	4
2.1 COLTURE PRESENTI NELL'AREA D'INTERVENTO.....	10
3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	12

PREMESSA

Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di localizzare le eventuali colture agricole presenti che danno origine ai prodotti con riconoscimento I.G.P.; I.G.T.; D.O.C. e D.O.P. facendo un confronto tra quanto individuato attraverso il rilievo sul campo dei su detti e quanto deducibile dai fotogrammi e relative ortofoto messi a disposizione dalla Regione Puglia attraverso il portale www.sit.puglia.it, corredato da immagini, al fine di evidenziare, commentare e giustificare le differenze eventualmente individuate in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.2 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia" e dalla D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili".

Lo studio del territorio è stato realizzato in fasi successive, partendo dall'analisi cartografica ed avvalendosi dei lavori effettuati dagli Organi regionali e dagli Organi nazionali. Terminata la fase preliminare della raccolta dei dati, si è provveduto ad effettuare diversi sopralluoghi sul territorio al fine di studiare e valutare, sotto l'aspetto ambientale e agronomico, tutta la superficie interessata dall'intervento e nel suo immediato intorno (una fascia estesa almeno per 500 m distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente).

Dal punto di vista operativo, sono state prese in considerazione le colture praticate facendo particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- *le specifiche varietà delle colture;*
- *l'età e il sesto d'impianto in caso di colture arboree;*
- *le tecniche di coltivazione.*

Allegati a tale relazione:

- allegato 1 (Produzioni agricole di pregio) in scala 1:2000 (in formato shape)

1 CREAZIONE DEL DATABASE

È stato effettuato un rilievo sul campo in un'area buffer di 500 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente con l'individuazione delle produzioni agricole di pregio, il quale riporta:

- le specifiche varietà delle colture;
- l'età e il sesto d'impianto in caso di colture arboree;
- le tecniche di coltivazione.

Gli elementi rilevati sono stati trasferiti in files georiferiti in formato shape; più precisamente per gli appezzamenti arborati sono stati utilizzati gli elementi areali, mentre per le piante isolate sono stati utilizzati elementi puntuali.

Infine per le alberature disposte in modo lineare sono stati utilizzati gli elementi lineari.

La codifica utilizzata per l'attributo nel campo "PRODOTTO" è "Ulivo" e "Vite" (così come richiesto al cap. 4.3.2 del BURP n.11 del 20 gennaio 2011).

2 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO

La struttura attuale della realtà agricola dell'area in esame è caratterizzata dalla presenza di piccole e medie aziende.

Per quanto attiene l'utilizzo del suolo non si è verificata una sostanziale modifica alle destinazioni d'uso nell'ultimo decennio. Il territorio dell'agro di Guagnano, storicamente area coltivata ad olivo e vite, si caratterizza per una elevata vocazione agricola, dove il territorio agricolo è quasi completamente interessato da coltivazioni rappresentative quali vigneto, oliveto, seminativi, ortaggi.

I vigneti, non molto frequenti in questa parte del territorio comunale, rientrano nell'areale di produzione di vini:

- Negroamaro di Terra d'Otranto D.O.C. (D.M. 4/10/2011 – G.U. n.245 del 20/10/2011);
- Terra d'Otranto D.O.C." (D.M. 4/10/2011 – G.U. n.246 del 21/10/2011);
- Aleatico di Puglia D.O.C. (D.M. 29/5/1973 – G.U. n.214 del 20/8/1973);
- Puglia IGT (D.M. 3/11/2010 – G.U. n.264 dell'11/11/);
- Salento IGT (D.M. 12/09/95 - G.U. n. 237 del 10/10/95).

Gli oliveti presenti sempre nell'intero agro del comune di Guagnano possono concorrere alla produzione di "OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA TERRA D'OTRANTO" D.O.P. (DM 6/8/1998 – GURI n. 193 del 20/8/1998).

La natura dei suoli vede, nel Tavoliere Salentino, nel quale ricade il territorio comunale di Guagnano, una dominanza di terreni costituiti, per la maggior parte, da terra fina, privi di scheletro o con scheletro inferiore ai 10 grammi per mille; pochi (19% circa) quelli con scheletro da 10 a 100 grammi per mille di terra fina ed i terreni pietrosi, con scheletro oltre i 100 grammi per mille rappresentano circa il 20% circa. Si tratta di terreni argillosi per il 37% circa, di terreni di medio impasto, in base al contenuto di argilla, limo e sabbia, per il 28% circa; di terreni di medio impasto tendenti al sabbioso per il 30% circa; più rari invece i terreni prettamente sabbiosi di medio impasto, i terreni sabbiosi che costituiscono, rispettivamente, il 0,50% e il 0,50% circa, mentre sono il 4,0% circa i terreni limosi.

Per quanto riguarda il calcare la sua distribuzione nei terreni di questa zona evidenzia terreni esenti di calcare per il 26% circa; debolmente marnosi (con un contenuto di calcare sino al 5%) per il 27% circa; marnosi (con un contenuto di calcare sino dal 5 al 20%) per il 22% circa; fortemente marnosi (con un contenuto di calcare dal 20 al 40%) per il 19% circa; mentre i terreni calcarei (con un contenuto di calcare oltre il 40%) sono pochi, il 6% circa.

I suoli, pertanto, si presentano moderatamente calcarei, con un contenuto medio che si aggira intorno al 12%, e con una percentuale di carbonati totali che aumenta all'aumentare della profondità.

Per quanto riguarda il pH, i terreni di questa zona sono caratterizzati dall'aver un valore medio di pH che si aggira intorno alla neutralità di 7,22 con un valore minimo di 6,00 e al massimo di 7,90; nello specifico i terreni prettamente con un grado di reazione neutra si aggirano intorno al 16%; i terreni alcalini (27%) e quelli sub-alcalini (29%) e sono maggiormente rappresentati rispetto ai terreni acidi (22%) o sub-acidi (6%).

Per quanto riguarda il contenuto di Anidride Fosforica (P₂O₅) totale si riscontrano, mediamente, per il 18% i terreni scarsamente dotati, quelli sufficientemente dotati sono quasi del 39%; significativamente presenti i terreni ben dotati con il 43%.

Per quanto riguarda la P₂O₅ solubile e, quindi assimilabile (oltre 180 Kg/Ha), è contenuta nel 56% dei terreni, i terreni con un contenuto tra 80 e 7 180 sono il 36%, pochi i terreni poveri (9%), cioè con un contenuto inferiore a 80 Kg/Ha.

Per quanto riguarda l'Ossido di Potassio (K₂O) il valore medio è di 3,49 per mille con un minimo di 0,64 ed un massimo di 8,80 per mille; il valore medio del K₂O solubile

è dello 0,164 per mille, con un minimo di 0,014 ed un massimo di 0,940 per mille; il valore del rapporto tra K2O solubile/ K2O totale è di 0,047.

Per quanto riguarda il contenuto di sostanza organica il 35% circa di questi terreni sono sufficientemente dotati di sostanza organica; mentre quelli poveri si riassumono nel 7% circa e nel 30% circa quelli scarsamente dotati, in quantità decisamente insufficiente ai fabbisogni colturali; presenti con il 21% circa quelli ben dotati e pochi i terreni ricchi (circa il 7%).

Per quanto riguarda l'Azoto totale si tratta di terreni mediamente dotati (tra l'1 e il 2 per mille) per circa il 70%; per il 15% si tratta di terreni poveri, scarsamente dotati, con un contenuto minore dell'1 per mille; mentre, per il resto, quelli dotati tra il 2 e il 3 per mille sono il 15% circa, e assenti quelli con oltre il 3 per mille di azoto totale.

Per quanto concerne la giacitura dei terreni, in generale, sono di natura pianeggiante, e i terreni in alcune zone hanno una specifica sistemazione di bonifica con delle canalizzazioni. In linea di massima la struttura produttiva, seppur con le dovute variazioni per i fenomeni socio-economici degli ultimi decenni, è rimasta sostanzialmente identica. Tra le coltivazioni arboree di grande interesse a livello locale rivestono alcune colture agrarie come l'olivo e la vite da vino, mentre per le coltivazioni erbacee hanno una certa rilevanza colture a ciclo annuale come il pomodoro.



Figura 1 - Zone di produzione delle D.O.C. pugliesi

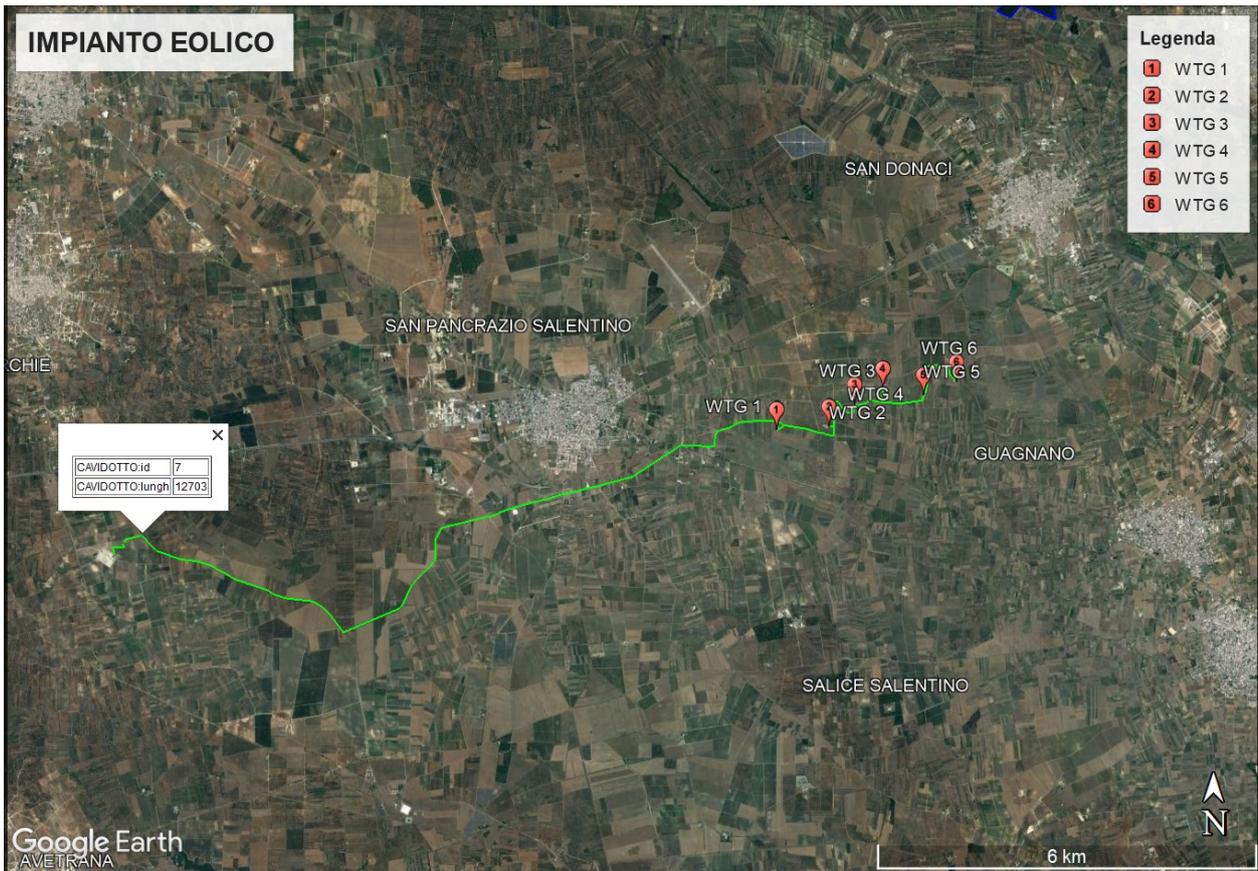


Figura 2 – Area oggetto di studio – inquadramento su ortofoto - ampia scala

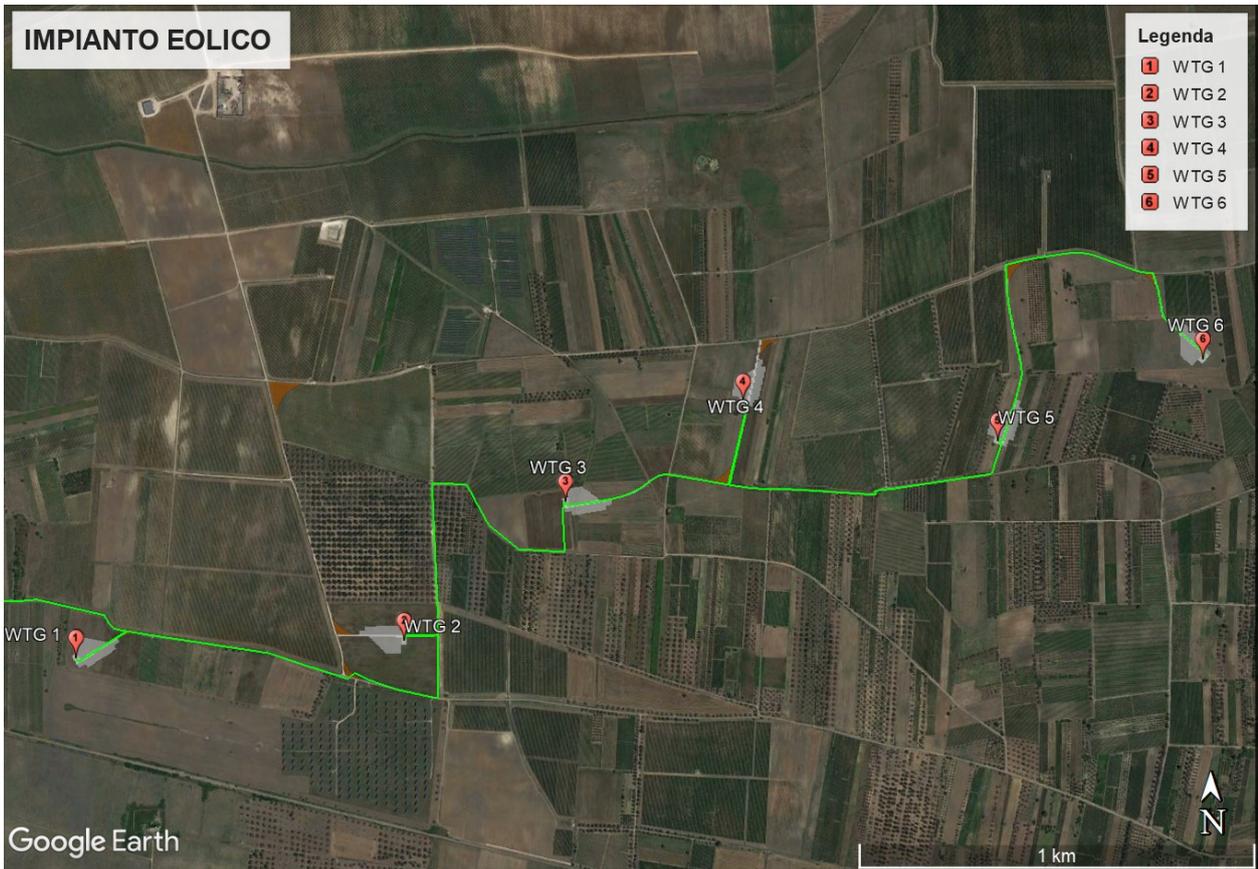


Figura 3 – Area oggetto di studio – torri eoliche

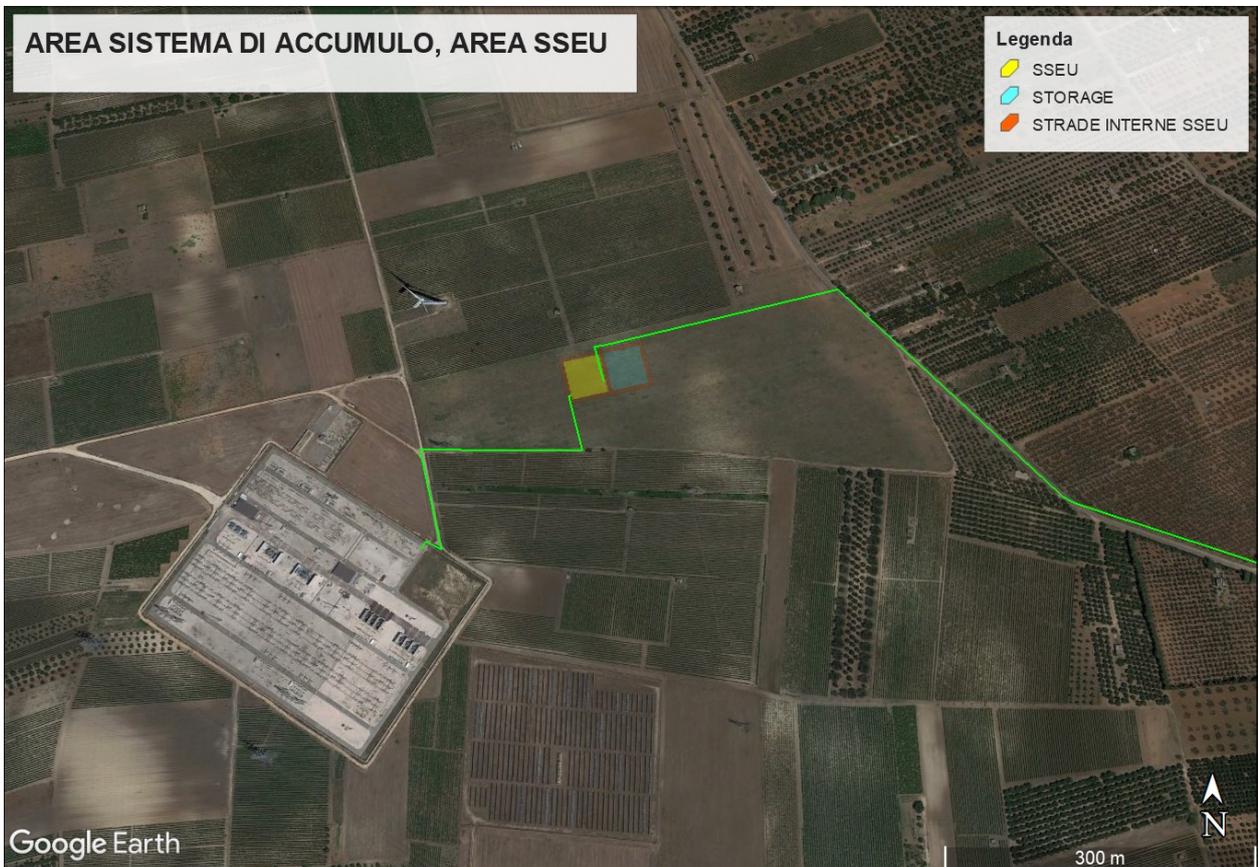


Figura 4 – Area oggetto di studio – aree Storage, SSEU

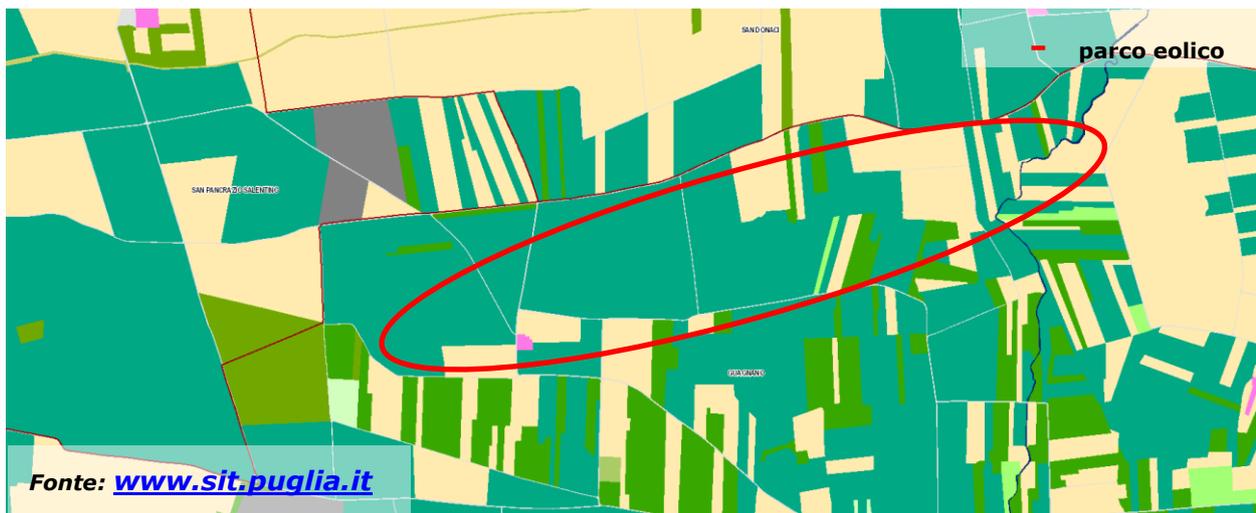


Figura 5 – Carta dell’uso del suolo dell’area d’intervento e del suo immediato intorno (aerogeneratori)



Figura 6 – Carta dell’uso del suolo dell’area d’intervento e del suo immediato intorno (sottostazione elettrica)

Consultando la cartografia regionale inerente l’uso del suolo al 2011, si evidenzia che l’area interessata dall’impianto eolico appartiene alle classi:

- 2.1.1.1 - Seminativi semplici in aree non irrigue,
- 2.2.1 – Vigneti

Mentre le aree adiacenti ai siti di installazione delle torri eoliche appartengono alle classi:

- 2.1.1.1 - Seminativi semplici in aree non irrigue,
- 2.2.1 – Vigneti
- 2.2.3 Oliveti.

L’area interessata dalla realizzazione della stazione di utente utente corrisponde alla classe

- 2.1.1.1 - Seminativi semplici in aree non irrigue.

Inoltre, durante le indagini sul campo, è stata realizzata un'ideale documentazione fotografica dello stato dei luoghi al fine di documentare, anche con le immagini, gli aspetti più significativi dell'ambito territoriale esaminato.

2.1 Colture presenti nell'area d'intervento

L'area d'intervento è di tipo agricola, coltivata essenzialmente a seminativi e in un'area buffer di 500 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente è stata rilevata la presenza di appezzamenti di colture arboree quali gli oliveti allevati nella classica forma a vaso, dove l'età media degli impianti si aggira sui 50-60 anni e alcuni vigneti allevati a spalliera e tendone.

La coltivazione dei seminativi comincia con la preparazione del "letto di semina", generalmente nel mese di settembre, con una prima lavorazione mediamente profonda (30-40 cm), seguita da altre più superficiali necessarie per amminuire gli aggregati terrosi. Prima di effettuare queste lavorazioni, negli anni in cui si coltiva grano su grano, è necessario apportare fertilizzanti organici come il letame. Il tutto consente di migliorare la struttura del terreno prima dell'operazione della semina.

Questa, per i foraggi, deve avvenire possibilmente prima dell'inverno e comunque prima che comincino le insistenti piogge autunno-invernali. Spesso ben prima della semina viene effettuato un trattamento erbicida per impedire l'accrescimento delle erbe infestanti. In tal caso il campo risulta molto più omogeneo da un punto di vista vegetazionale con notevoli benefici per lo sviluppo delle piante coltivate. Prima della semina, se non vengono effettuate letamazioni, è necessario fare una concimazione per apportare una giusta quantità di nutrienti minerali.

L'area d'intervento, costituita da n.6 torri, si sviluppa lungo un asse da sud-ovest verso nord-est, lungo circa 2.900 metri, dove la distanza fra gli aerogeneratori varia tra i 500 metri, fino agli 800 metri fra le torri. Il territorio è coltivato prevalentemente a seminativi e vigneti, a seguire ci sono gli oliveti allevati nella classica forma a vaso, dove l'età media degli impianti si aggira sui 50-60 anni e non mancano anche oliveti la cui età supera i 100 anni. Da segnalare la presenza ormai della quasi totalità di numerosi esemplari di olivo ormai completamente secchi e altri che presentano diffusi disseccamenti della chioma, sintomi tipici riconducibili alle infezioni da Xylella fastidiosa (v. foto allegate).

Dai rilievi effettuati in campo è emerso che molte superfici investite fino a qualche anno fa a vite, come si evince dalle ortofoto del 2006 fornite dalla Regione Puglia (www.sit.puglia.it), adesso risultano libere da tali coltivazioni o investite a seminativi.

In altri appezzamenti, sono stati rilevati nuovi impianti di vigneto dove la forma di allevamento prevalente in questi ultimi è la spalliera. La maggior parte degli oliveti presenti nell'area d'intervento risultano essere non irrigui, così come anche più del 90% dei vigneti.

Facendo una stima approssimativa delle superfici agricole utilizzate (SAU) del territorio dove è stata effettuata l'indagine si può affermare che le superfici prevalenti sono quelle a seminativi, seguono, i vigneti e gli oliveti.

Nella tabella 1 è stato riportato un riepilogo di quanto riscontrato in campo.

Per ogni posizione dove è previsto l'aerogeneratore è stata riportata nella seconda colonna il tipo di coltura presente al momento del rilievo, nelle colonne successive rispettivamente è stata riportata l'età, le tecniche di coltivazione, il sesto d'impianto (per le colture arboree), la presenza di altre colture presenti nel raggio di 500 metri dall'aerogeneratore, il riferimento fotografico realizzato all'interno dell'area buffer di 500 metri intorno all'aerogeneratore e nell'ultima colonna le eventuali differenze riscontrate tra il rilievo in campagna e le ortofoto fornite dalla Regione Puglia attraverso la consultazione del sito internet www.sit.puglia.it (dati riportati dettagliatamente nello shape file allegato).

Per quanto concerne la messa in opera dei cavidotti, questi vanno interrati ad una profondità di circa 1,5 metri e dai rilievi effettuati è stato riscontrato che solo per brevi tratti attraversano dei vigneti e degli oliveti.

WTG (n.)	COLTURA	ETA' (n.anni)	TECNICHE DI COLTIVAZIONE	SESTO D'IMPIANTO	ALTRE COLTURE PRESENTI NEL BUFFER (500 m)	RILIEVI FOTOGRAFICI AREA BUFFER 500 M (N.)	DIFFERENZE TRA RILIEVO E ORTOFOTO SIT PUGLIA
1	seminativo, incolto				olivo, vite	1,2,3	nessuna
2	seminativo, incolto				olivo, vite	4,5,6	nessuna
3	seminativo, incolto				olivo, vite	7,8,9,10	nessuna
4	seminativo, incolto				olivo, vite	11,12,13	nessuna
5	seminativo, incolto				olivo, vite	14,15,16,17	In corrispondenza della WTG5 è stato estirpato un vigneto
6	seminativo, incolto				olivo, vite	18,19,20	nessuna
SSE	seminativo, incolto				olivo, vite	21,22,23	nessuna

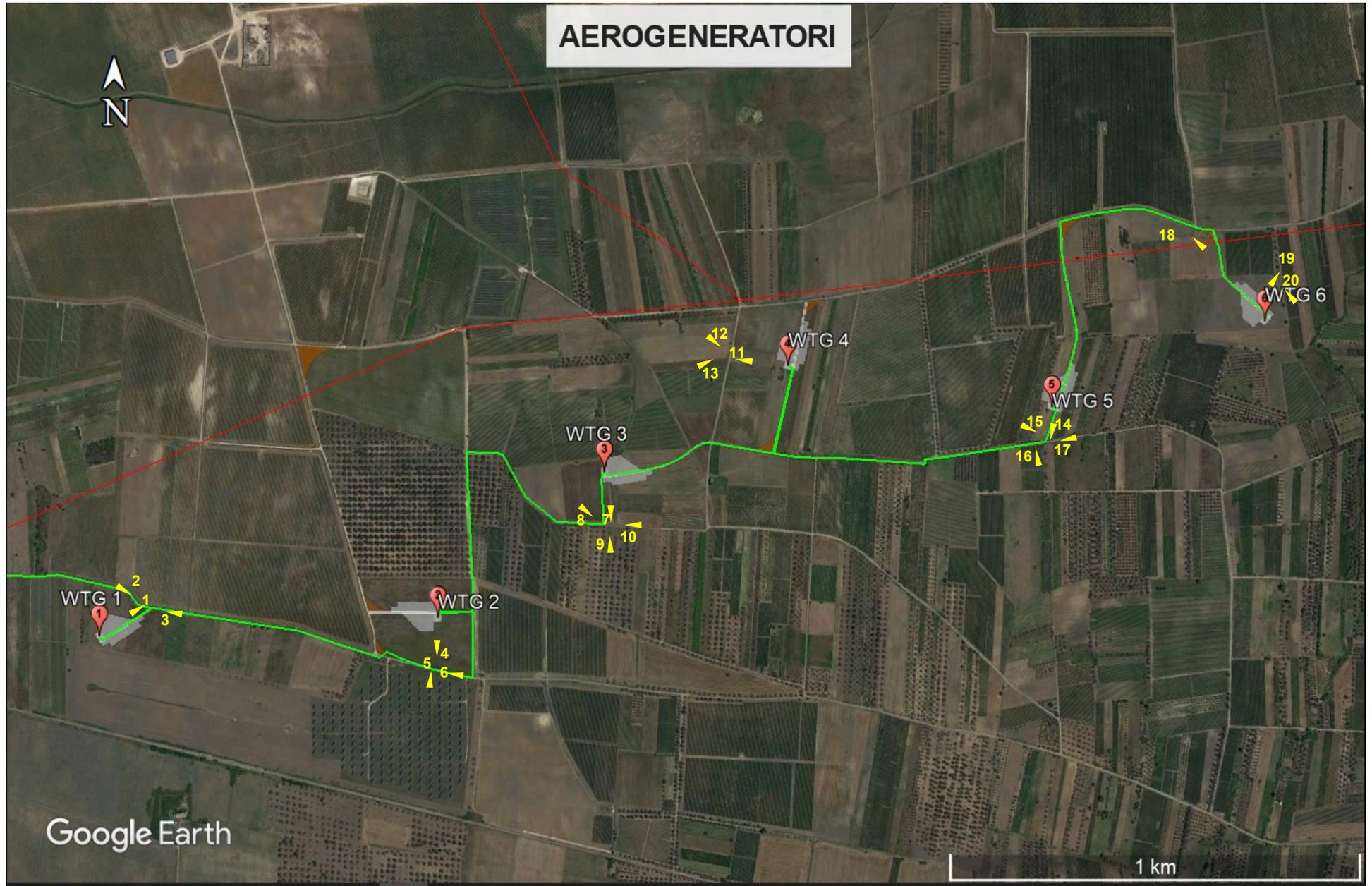
Tabella 1 - Rilievi puntuali effettuati in campo

E' da segnalare inoltre quanto segue:

- la presenza di una porzione di vigneto allevato a spalliera della superficie complessiva di circa 1.000 mq e di n. 4 olivi ormai secchi in corrispondenza delle aree di occupazione temporanea in corrispondenza della WTG5;
- a circa 680 metri in direzione nord-ovest rispetto la WTG2 è presente un'area di occupazione temporanea che interessa una porzione di un vigneto allevato a spalliera per una superficie pari a circa 2.200 mq.

3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

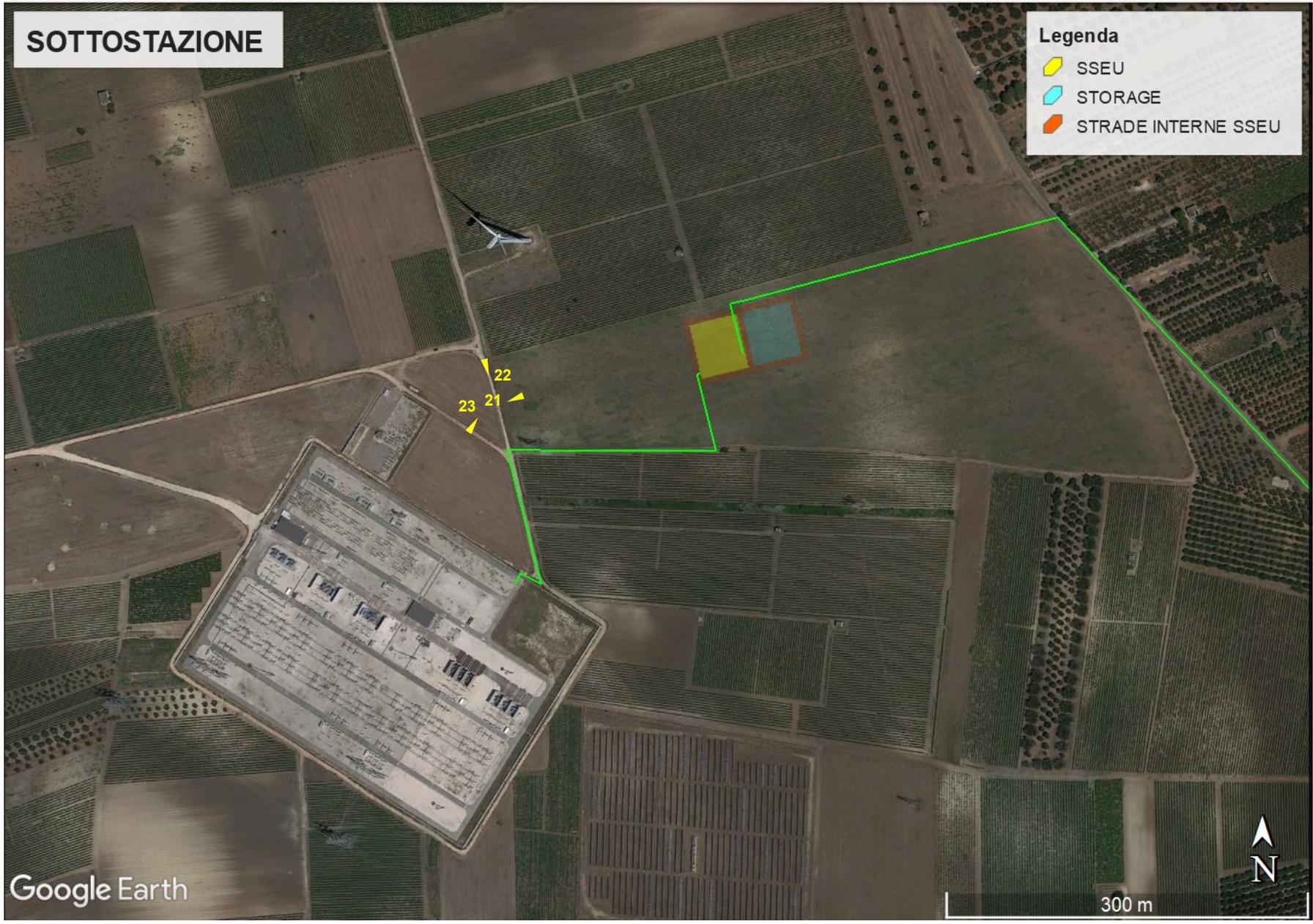
Nell'area oggetto di studio sono stati effettuati n. 23 rilievi fotografici e nell'ortofoto che segue sono stati riportati i punti di presa delle singole foto eseguite.



SOTTOSTAZIONE

Legenda

- SSEU
- STORAGE
- STRADE INTERNE SSEU



Google Earth

300 m



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9



FOTO 10



FOTO11



FOTO12



FOTO 13



FOTO14

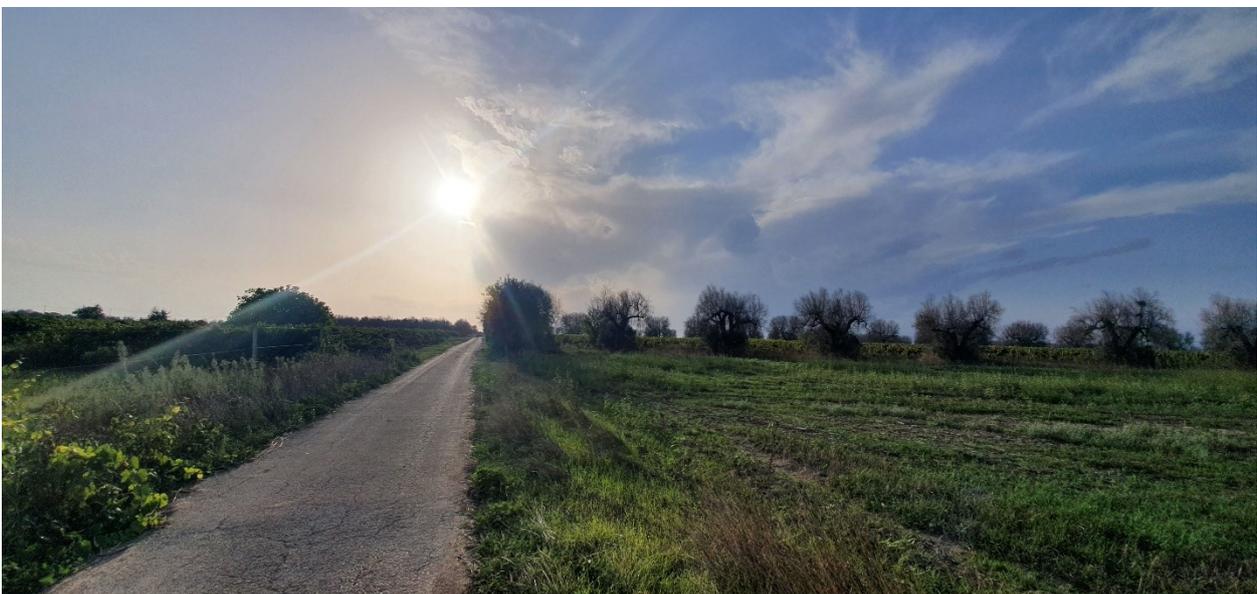


FOTO15



FOTO16



FOTO17



FOTO18



FOTO 19



FOTO 20

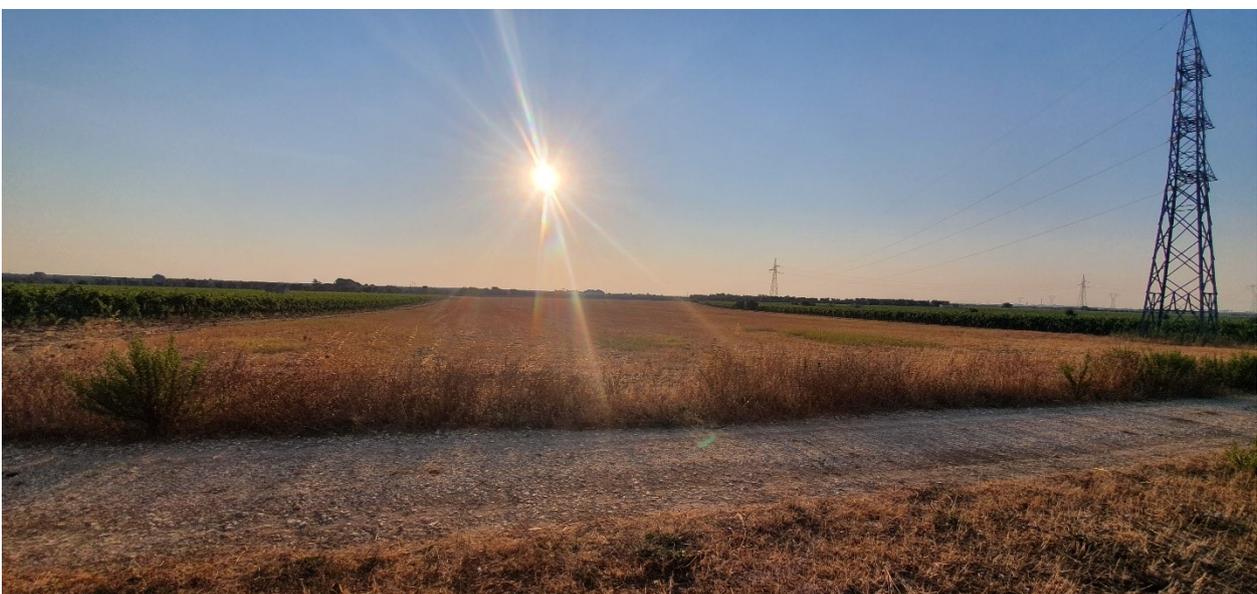


FOTO 21



FOTO 22



FOTO 23