



CITTA' DI BRINDISI

REGIONE PUGLIA

Impianto agrovoltaico "Tuturano" della potenza di 67,66 MW in DC **PROGETTO DEFINITIVO**

COMMITTENTE:



TUTURANO SRL

TUTURANO srl
Viale Duca d'Aosta, 51
39100 Bolzano (BZ)
P.IVA: 03033490214
Tel: 0039 3409196155

PROGETTAZIONE:

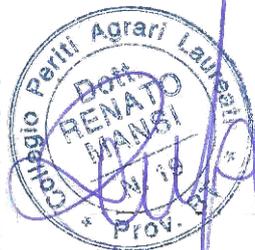


TÈKNE srl
Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA
Tel +39 0883 553714 - 552841 - Fax +39 0883 552915
www.gruppotekne.it e-mail: contatti@gruppotekne.it



IL TECNICO
dott. Renato Mansi

LEGALE RAPPRESENTANTE:
dott. Renato Mansi



PD

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE ESSENZE E PAESAGGIO AGRARIO

Tavola: **RE03.2**

Filename:

Data 1°emissione:
Settembre 2021

Redatto:
R.MANSI

Verificato:
G.PERTOSO

Approvato:
R.PERTUSO

Scala:

Protocollo Tekne:

n° revisione	1			
	2			
	3			
	4			

TKA526

INDICE

PREMESSA	2
1. DESCRIZIONE DELLE AREE DI PROGETTO	3
1.1. DESCRIZIONE AREA DI REALIZZAZIONE DEL PARCO AGROVOLTAICO	3
1.2. DESCRIZIONE AREA DI REALIZZAZIONE DELLA STAZIONE DI ELEVAZIONE MT/AT	3
2. RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	5

1. PREMESSA

La presente relazione tecnico-descrittiva viene redatta da me sottoscritto Mansi Renato, dottore in Scienze e Tecnologie Agrarie, Perito Agrario, regolarmente iscritto all'Albo dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della provincia di Barletta-Andria-Trani al n. 19, a seguito dell'incarico ricevuto dalla Società Tutturano S.r.l, con sede a Bolzano (BZ).

Scopo del presente studio è la valutazione del potenziale impatto delle opere di progetto sul territorio agricolo e sulle sue componenti fisiche, a seguito della realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili mediante il solo sfruttamento del sole, comprensiva della sottostazione di elevazione, della Stazione di ampliamento Terna ubicate nei pressi della Stazione Elettrica Terna "Brindisi Sud", oltre ai percorsi dei cavidotti di connessione interrati. Per quanto riguarda la sottostazione di elevazione e della Stazione di Ampliamento Terna, si rimanda ad ulteriori relazioni pedo-agronomiche, di analisi delle essenze e del paesaggio agrario redatte separatamente dalla presente relazione.

Lo studio delle caratteristiche pedo agronomiche è inoltre finalizzato a valutare la produttività dei suoli interessati dall'intervento con riferimento alle loro caratteristiche potenziali ed al valore delle colture presenti nell'area. L'analisi delle colture e le analisi su campo sono quindi state fondamentali per individuare e quantificare la vegetazione interessata dalle opere di progetto.

L'elaborato in oggetto è parte integrante del progetto di realizzazione dell'impianto agrovoltico ed è stato redatto ai sensi dell'Art. 27 del D. lgs. 152/2006 riguardante il P.U.A. e rappresenta parte della documentazione prevista ai sensi dell'art. 2 comma 2.2 punto c) della DGR 3029 "Approvazione della Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica" relativamente agli interventi da insediarsi in zone agricole e, allo stesso tempo, integra e completa il progetto complessivo delle opere. Lo studio è stato arricchito da apposito report fotografico in loco relative alle coltivazioni effettivamente presenti nell'area buffer di 500 metri attorno all'area di progetto, allo scopo di individuare le colture, valorizzare le tradizioni agroalimentari locali, tutelare la biodiversità così come il patrimonio culturale del paesaggio rurale.

2. Descrizione delle aree di progetto

2.1. Descrizione area di realizzazione del parco agrovoltaiico

Il futuro impianto agrovoltaiico sarà ubicato in un contesto pianeggiante e leggermente ondulato in una fascia di territorio in agro del Comune di Brindisi (BR), in località Tutturano, ricade nel Catasto Terreni al foglio 183 e particelle 416-417-420-421-422-6-7-424-425.

L'area di intervento è raggiungibile attraverso la Strada Provinciale 83 di Brindisi. La superficie lorda dell'area di intervento è di 74.84.71 ha. L'area oggetto della progettazione si trova ad un'altitudine media di m 46 s.l.m. e le coordinate geografiche, nel sistema WGS84-UTM33N sono:

- latitudine: 4491386 N
- longitudine: 750100 E

Dal punto di vista urbanistico, l'area di progetto ricade in piena zona agricola "E" così come definita dal PUG vigente, caratterizzata da terreni attualmente destinati ad uso agricolo tra cui si evidenziano diffuse aree a seminativo semplice (Vedi Allegato 1: Foto 1 – Foto 2 ed Allegato 2: Foto 1).

2.2. Descrizione area di realizzazione della stazione di elevazione MT/AT

La futura stazione di elevazione MT/AT a servizio dell'impianto agrovoltaiico sarà ubicata in un contesto pianeggiante nell'agro del Comune di Brindisi (BR), in prossimità della Stazione Elettrica Terna-Brindisi Sud.

Dal punto di vista catastale, la stazione di elevazione ricadrà nel Catasto Terreni al foglio 177, particella 132; L'area di intervento è raggiungibile attraverso la Strada Comunale 32 del Comune di Brindisi, svoltando per la traversa Strada Comunale 46. La superficie catastale dell'area di intervento è di 00.89.95 ha. L'area oggetto della progettazione si trova ad un'altitudine media di m 62 s.l.m. e le coordinate geografiche, nel sistema WGS84-UTM33N sono

- latitudine: 4492450 Nord
- longitudine: 745951 Est

Dal punto di vista urbanistico, l'area di progetto ricade in piena zona agricola "E" così come definita dal PUG vigente, caratterizzata da terreni attualmente destinati ad uso agricolo tra cui si evidenziano diffuse aree a seminativo semplice.



Foto 1 -Report fotografico dell'area di realizzazione dell'impianto agrovoltaico



Foto 2 - Report fotografico dell'area di realizzazione della stazione di elevazione

3. Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario

Nell'area interessata dall'impianto e nel suo immediato "intorno", dove per intorno si intende una fascia estesa almeno per 500 m attorno al perimetro catastale dell'impianto, si è reso necessario operare una verifica sul campo atta a rilevare la presenza di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario quali:

- alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);
- alberature (sia stradali che poderali);
- muretti a secco.

Il primo passo effettuato è stato quello di delimitare effettivamente l'area di indagine tracciando un buffer di 500 metri dal perimetro catastale dell'impianto e dal perimetro della sottostazione elettrica, seguito successivamente da un rilievo in loco per individuare la presenza degli elementi richiesti.

Proprio dal sopralluogo è emerso che nell'area buffer non sono presenti muretti a secco, e che tutte le viabilità esistenti sono delimitate da semplici argini e arginelli perlopiù erbosi.

Per quanto concerne le alberature, il sopralluogo non ha riportato la presenza di elementi arborei con caratteristiche di pregio. Sono state comunque individuate, come richiesto, alberature poderali e stradali, con lo shape file ElementiPaesaggioAgrario, allegato al progetto. Si riporta per completezza il report fotografico delle alberature presenti in prossimità del sito.

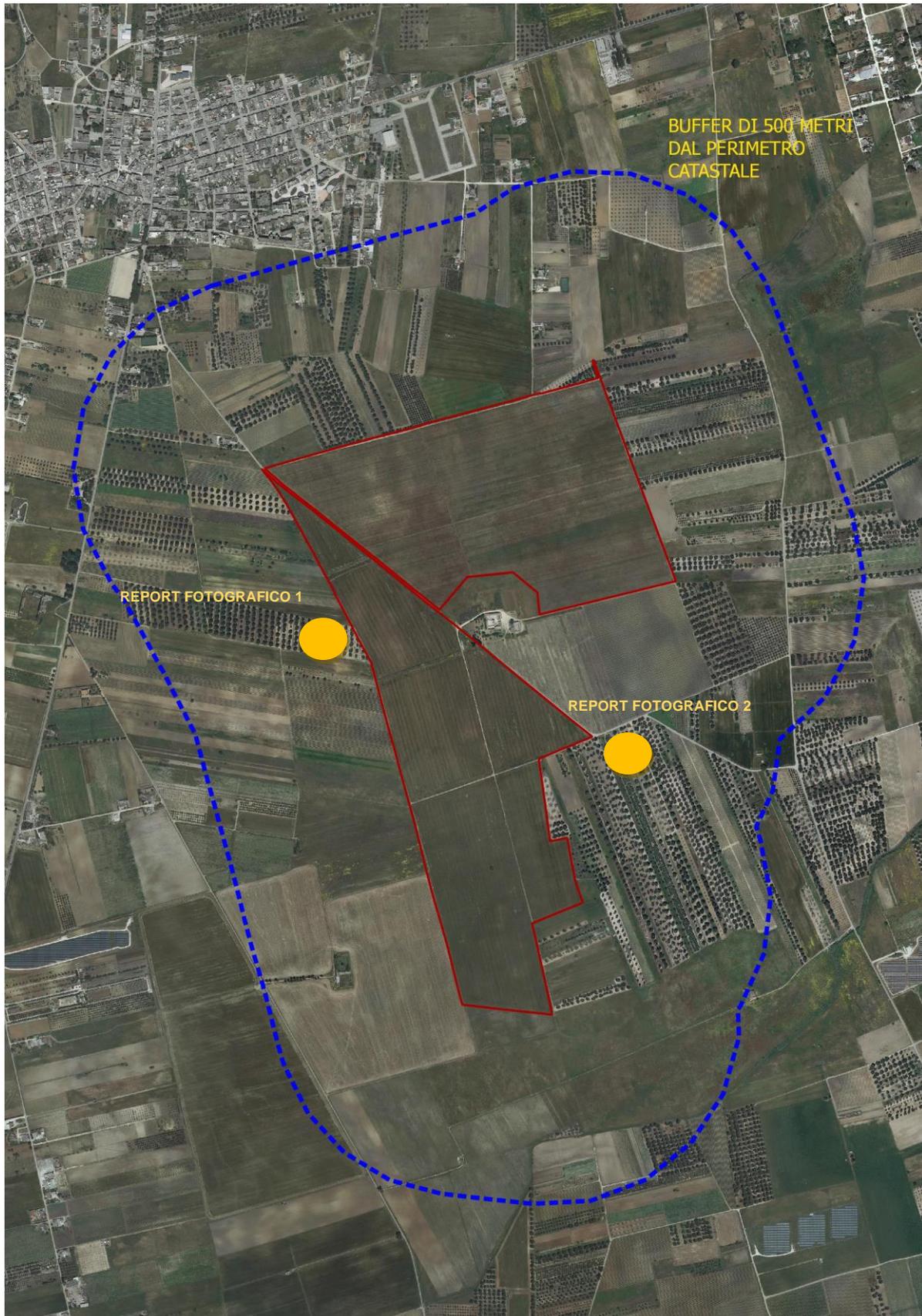


Foto 1 – Area impianto su Ortofoto con individuazione dell'area buffer di 500 m



Foto 2 - Report fotografico 1



Foto 3 - Report fotografico 2

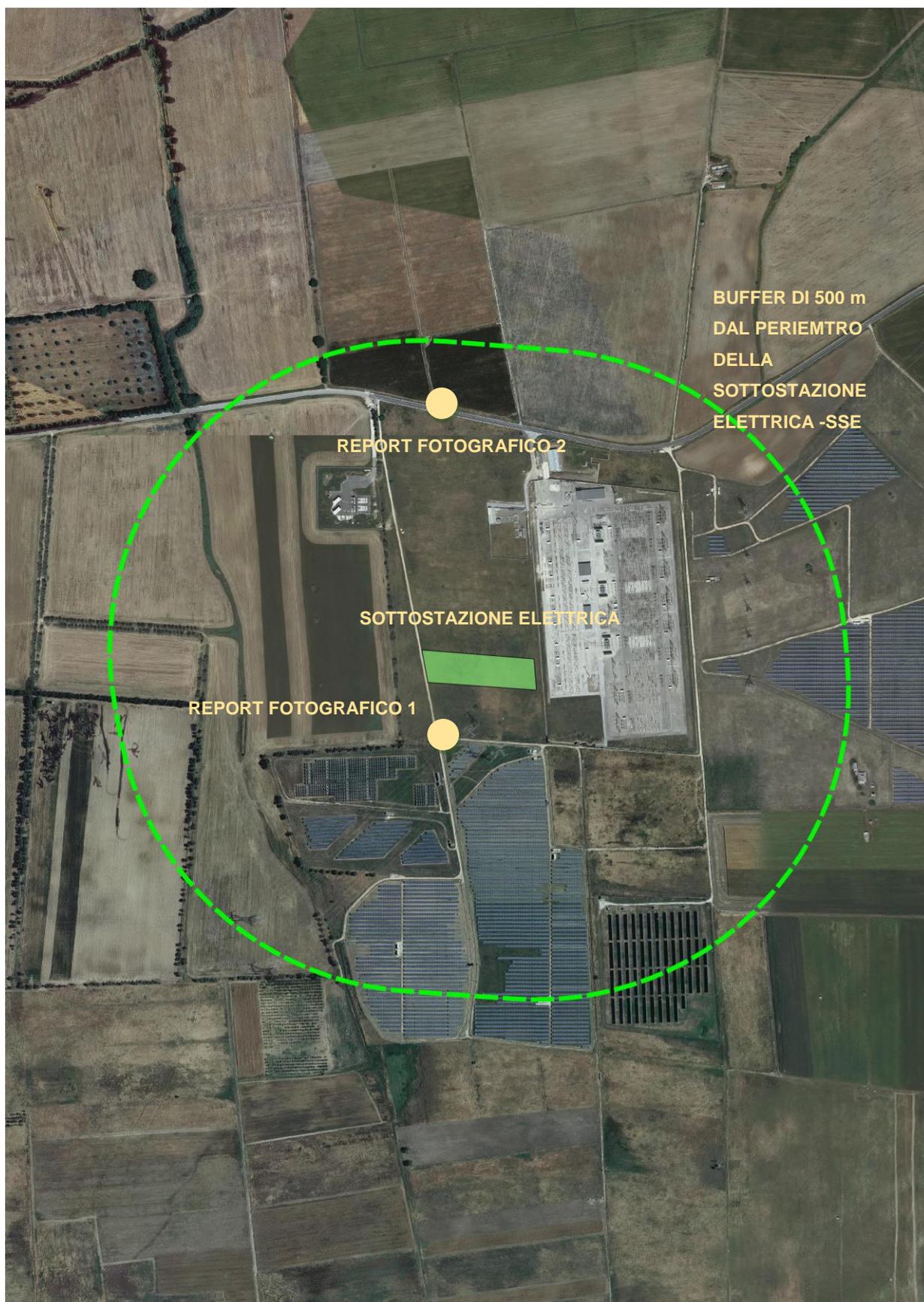


Foto 4 – Area sottostazione elettrica su Ortofoto con individuazione dell'area buffer di 500 m



Foto 5 – Report fotografico 1



Foto 6 – Report fotografico 3

4. Analisi delle essenze

Scopo dell'elaborato è la descrizione delle colture insistenti nelle immediate vicinanze e fino ad una distanza di m. 500, di un'area di progetto di un impianto agrovoltaico denominato "Tuturano" e della relativa stazione di elevazione MT/AT, come meglio evidenziata in mappa.

Le qualità di coltura sono state individuate e numerate nell'ortofoto che segue, rimandando la descrizione analitica alla legenda.

Le colture riscontrate sono:

1. erbacee, (ortaggi autunno-vernini);
2. arboree (olivi, vigneti e qualche frutteto promiscuo);

oltre alle molte superfici incolte e/o arate.

Descrizione Area limitrofa impianto agrovoltaico

4.1. Colture erbacee:

Si tratta di piccoli appezzamenti non specializzati in cui vi è promiscuità di carciofi e ortaggi autunno-vernini. Molte le aree incolte.

14 – Tuturano - Incolto



18 – Tutturano - Incolto



4.2. Colture arboree

1.1. Olivi

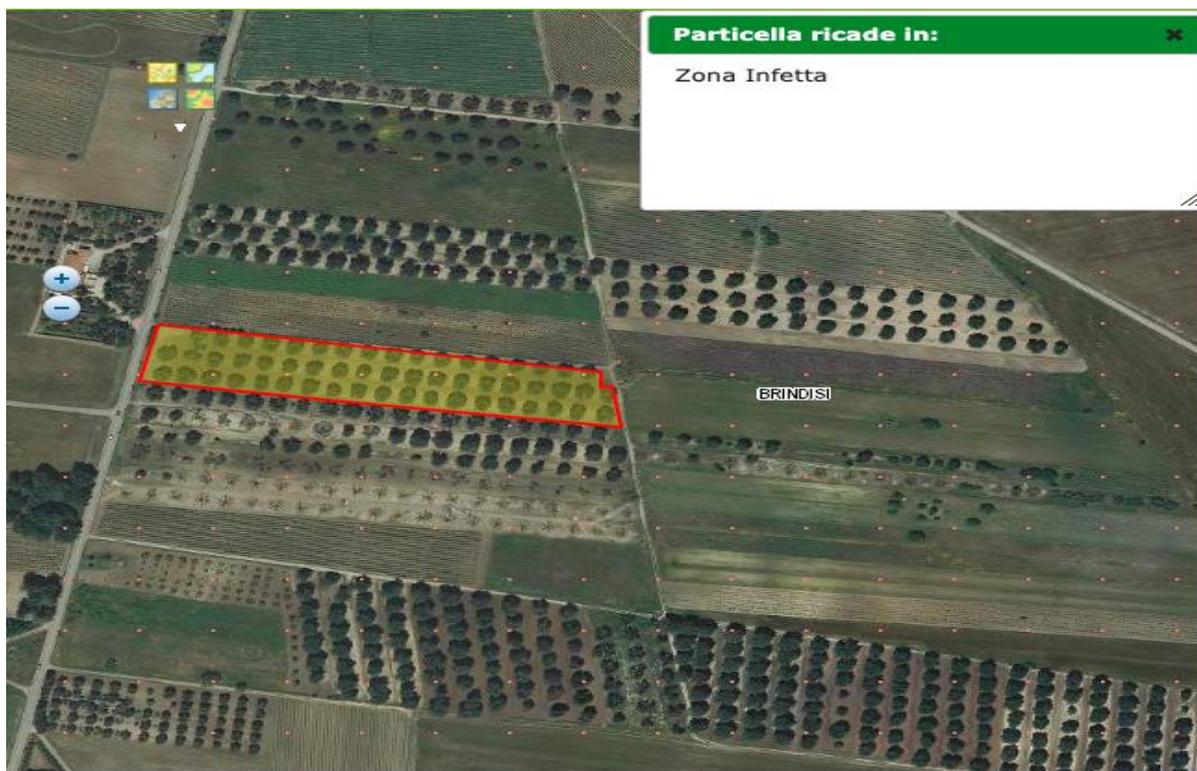
Gli oliveti sono rappresentati:

- da piante secolari delle varietà “Ogliarola” e “Celline di Nardò”, con sestri d’impianto tradizionali (10x10 e oltre) talora rinfittiti con piante giovani.
- da piante di età tra i 30 e 60 anni, varietà “leccino” con sestri d’impianto 6 x 6 e affini.

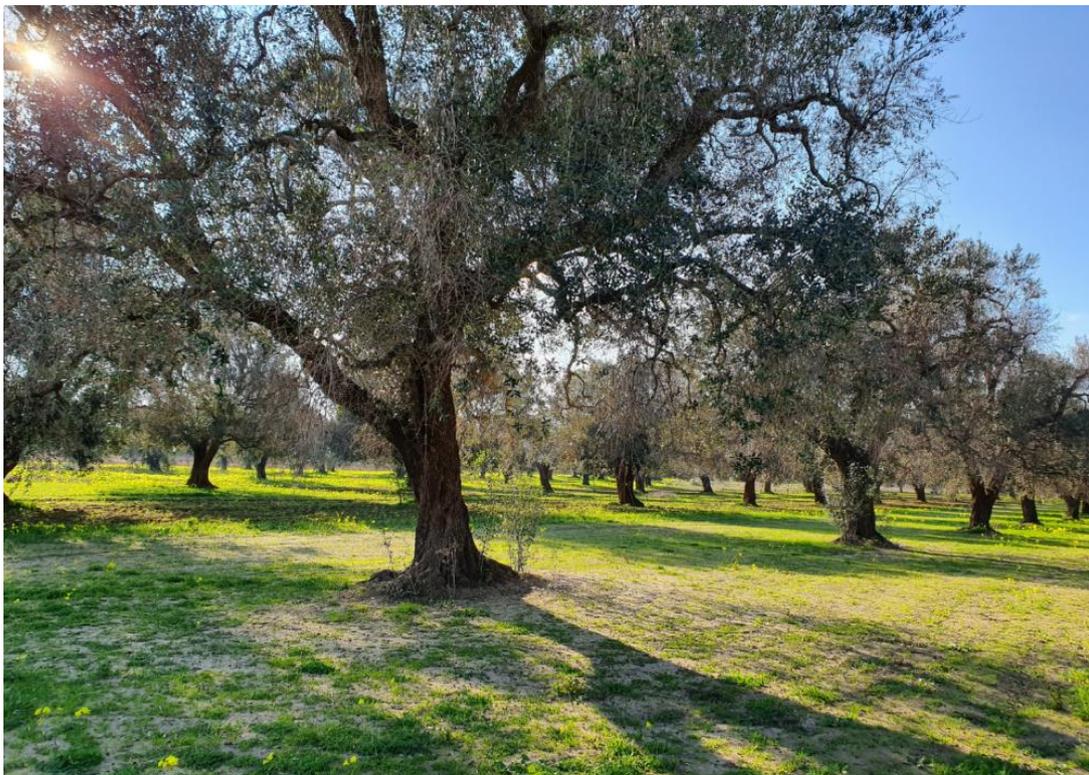
Lo stato generale risente dell’appartenenza dell’intera Area alle zone infette da Xylella Fastidiosa. (fonte: Emergenzaxylella.it). Diffusi gli oliveti non irrigui e deficitari di opportune cure colturali come potature, concimazioni, ecc.

A titolo esemplificativo viene riportato un dettaglio dell’Area che corrisponde in legenda al n. 15

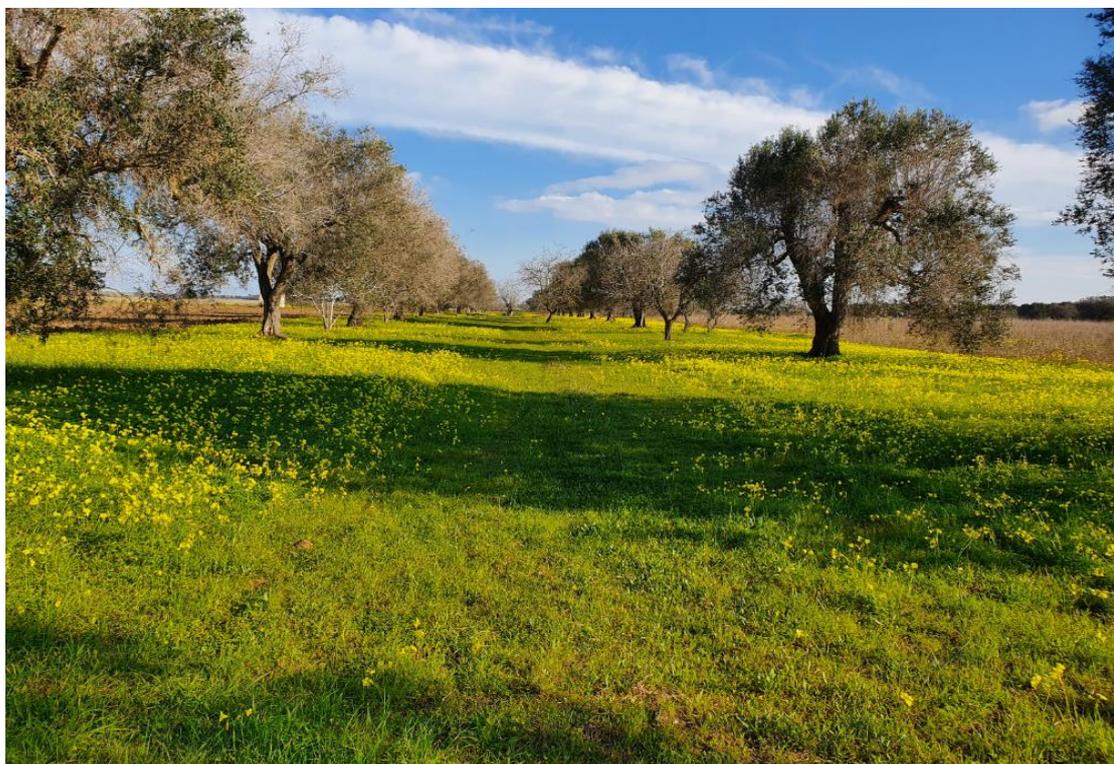
15, ecc. – zona infetta da Xylella Fastidiosa (Fonte: emergenzaxylella.it)



15 – Tutturano - Oliveto diserbato



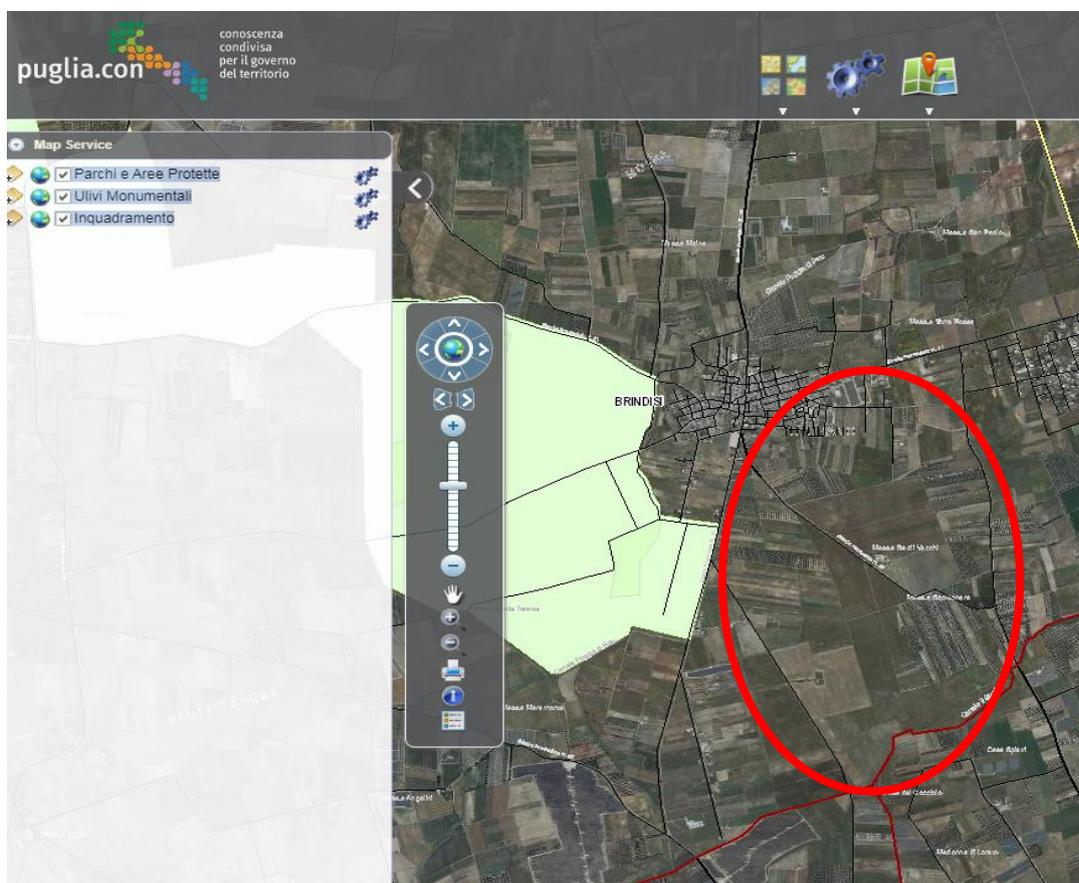
17 – Tutturano - Oliveto inerbito



119 – Tutturano – Oliveto trascurato



Si sottolinea altresì che l'area di intervento non ricade all'interno di zone perimetrare dalla Regione Puglia (*SIT Puglia – parchi e aree protette*) quali Ulivi Monumentali o Parchi e Aree Protette.



4.3. Vigneti

Si tratta di piccoli appezzamenti in massima parte di età matura, allevati a spalliera – cordone speronato e ad alberello, in zona “doc-Brindisi”. (Fonte Agea)



Le varietà di uve coltivate sono generalmente riconducibili alle varietà “Negramaro”, “Malvasia” e “Primitivo”. Molti di essi sono inerbiti, ancora non potati e residuali.

116 – Tutturano - Vigneto alberello



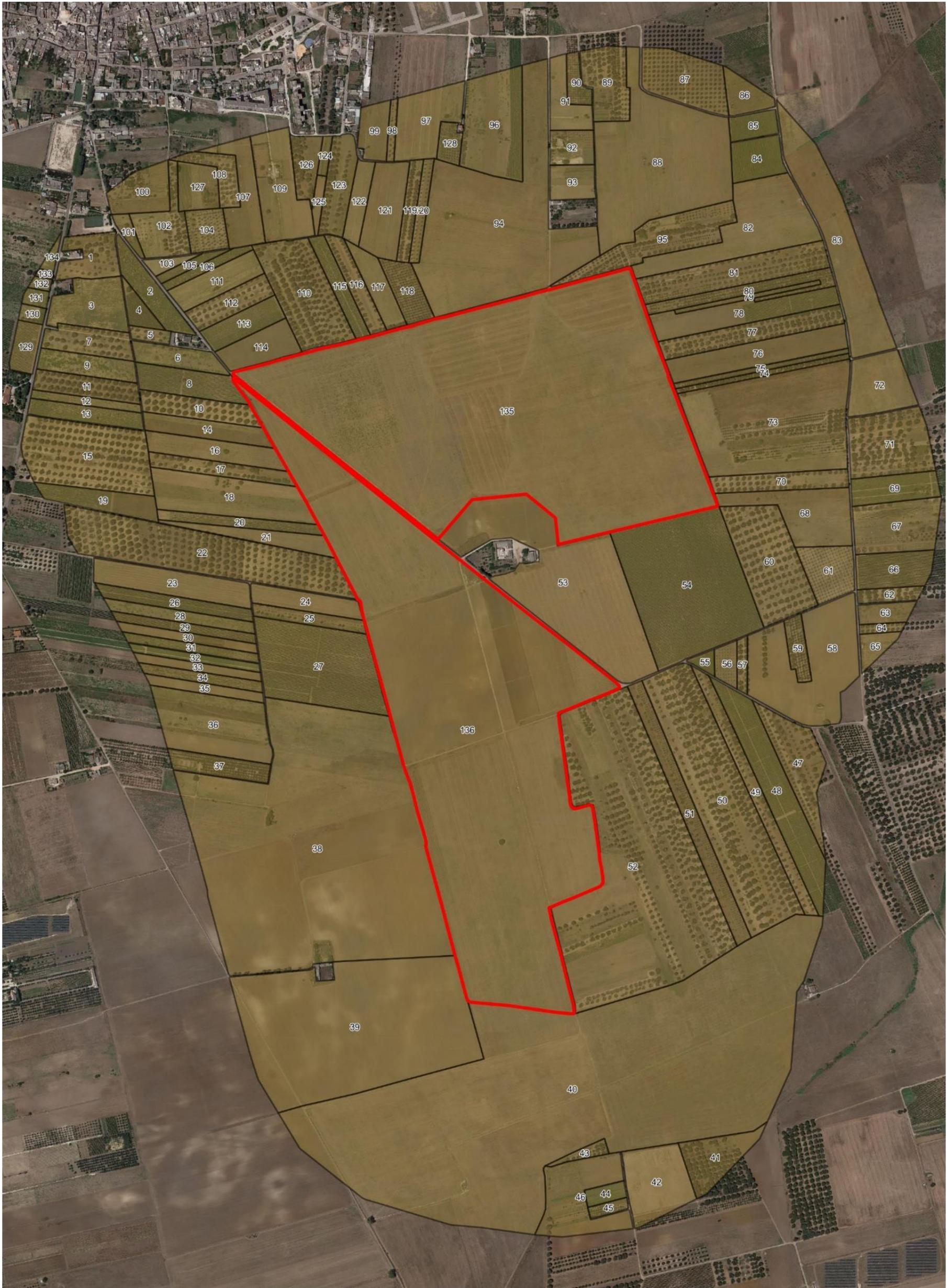
131 – Tutturano – Vigneto alberello



133 – Tutturano – Vigneto alberello



Ortofoto numerata e legenda



N.	COLTURA	ETA'	SESTO		IRRIG	INERB.	DISERB	ARATO	NOTE
1	OLIVETO	80	IRREGOLARE		NO		X		
2	VIGNETO	30	1,6	1	NO				ALBERELLO
3	INCOLTO					X			
4	VIGNETO	30	2	1,3	NO				SPALLIERA
5	OLIVETO	SEC	IRREGOLARE		NO	X			
6	INCOLTO					X			
7	OLIVETO	SEC	15	10	NO	X			
8	VIGNETO	30	2	1,3	SI				SPALLIERA
9	INCOLTO					X			
10	OLIVETO	SEC	15	10	NO		X		
11	OLIVETO	SEC	15	10	NO	X			
12	INCOLTO					X			
13	VIGNETO	30	2	1,3	NO				ALBERELLO
14	INCOLTO					X			
15	OLIVETO	SEC	15	10	NO		X		
16	SEMINATIVO							X	
17	OLIVETO	SEC	15	10	NO	X			
18	INCOLTO					X			
19	INCOLTO					X			
20	VIGNETO	30	2	1,3	NO				ALBERELLO
21	INCOLTO					X			
22	OLIVETO	SEC	12	12	NO	X			
23	SEMINATIVO							X	
24	SEMINATIVO							X	
25	OLIVETO	20	8	8		X			RINFITTIMENTO
26	VIGNETO	10	2	1,2	SI				SPALLIERA
27	VIGNETO	18	2	1,2	SI				SPALLIE

	O								RA
28	INCOLTO					X			
29	VIGNET O	10	2	1,2	NO				SPALLIE RA
30	INCOLTO					X			
31	VIGNET O	30	1,6	0,9	NO				ALBEREL LO
32	ORTAGG I								
33	INCOLTO					X			
34	VIGNET O	30	1,8	0,9	NO				ALBEREL LO
35	SEMINA TIVO							X	
N.	COLTUR A	ETA'	SESTO		IRRIG	INERB.	DISERB.	ARATO	NOTE
36	INCOLTO					X			
37	OLIVETO	50	6	8	SI	X			
38	INCOLTO					X			
39	FAVINO								
40	SEMINA TIVO							X	
41	OLIVETO	SEC	10	10	NO	X			
42	ORTAGG I				SI				
43	OLIVETO	80	10	10	NO	X			
44	CARCIOF I				SI				
45	FRUTTET O				NO				PIANTE MISTE DI FICO, ECC
46	INCOLTO					X			
47	OLIVETO	30	6	4	NO	X			RINFITTI MENTO
48	VIGNET O	30	2	1	NO				ALBEREL LO
49	SEMINA TIVO							X	
50	OLIVETO	SEC	12	10	NO	X			
51	VIGNET O	30	2	1	NO				SPALLIE RA
52	OLIVETO	SEC	12	12	NO	X			CON FALLANZ

									E INERBIT E
53	SEMINA TIVO							X	
54	VIGNET O	25	2,3	1	NO				SPALLIE RA
55	INCOLTO					X			
56	OLIVETO	10	6	6	NO	X			
57	OLIVETO	SEC	12	10	NO	X			
58	CARCIOF I				NO				11 PIANTE DI OLIVO SECOLAR E
59	OLIVETO	30	6	6	NO	X			
60	OLIVETO	SEC	12	12	NO	X			
61	OLIVETO	60	6	8	NO	X			
62	OLIVETO	SEC	12	12	NO	X			
63	INCOLTO					X			
64	OLIVETO	60	6	8	NO	X			
65	INCOLTO					X			
66	VIGNET O	9	2,2	1,1	NO				SPALLIE RA
67	INCOLTO					X			
68	INCOLTO					X			
69	VIGNET O	3	2	1,1	NO				SPALLIERA E ALBERELL O DI ANNI 20
70	OLIVETO	SEC	12	10	NO	X			
N.	COLTUR A	ETA'	SESTO		IRRIG	INERB.	DISERB.	ARATO	NOTE
71	OLIVETO	SEC	12	10	NO	X			
72	INCOLTO					X			
73	INCOLTO								CON ALBERI D'OLIVO DISETAN EI
74	OLIVETO	SEC				X			UN FILARE
75	OLIVETO	30	6	5	NO	X			

76	INCOLTO					X			
77	OLIVETO	SEC	12	10	NO	X			
78	VIGNETO	8	2,1	1	SI				SPALLIERA
79	VIGNETO	30	1,6	1	NO				ALBERELLO
80	OLIVETO	30	6	8	NO	X			
81	OLIVETO	SEC	12	10	NO	X			
82	INCOLTO					X			
83	INCOLTO					X			
84	VIGNETO	8	2	0,8	SI				SPALLIERA
85	ORTAGGI								
86	VIGNETO	30	1,6	0,8	NO				ALBERELLO
87	OLIVETO	50	10	8	SI	X			
88	INCOLTO					X			
89	OLIVETO	SEC	12	12	NO	X			
90	OLIVETO	30	6	6	NO	X			
91	INCOLTO					X			
92	OLIVETO	20	5	4	NO	X			
93	ORTAGGI								CARCIOFI ED ALTRI
94	INCOLTO					X			
95	OLIVETO		6	6	SI	X			MISTO , SECOLARI E 30 ANNI
96	INCOLTO					X			QUALCHE PIANTA DI OLIVO
97	SEMINATIVO							X	
98	OLIVETO	60	10	10	NO	X			
99	INCOLTO					X			
100	INCOLTO					X			
101	INCOLTO					X			QUALCHE OLIVO

									E ALTRO
102	OLIVETO	SEC	10	12	NO	X			
103	INCOLTO					X			
104	OLIVETO	30	7	7	NO	X			
105	VIGNETO	30	1,7	1,2	SI	X			SPALLIERA
N.	COLTURA	ETA'	SESTO		IRRIG	INERB.	DISERB.	ARATO	NOTE
106	VIGNETO	30	1,7	1,2	NO	X			ALBERELLO
107	INCOLTO					X			
108	OLIVETO	SEC	IRREGOLARE		NO	X			
109	SEMINATIVO							X	
110	OLIVETO	SEC	IRREGOLARE		NO	X			
111	INCOLTO					X			
112	OLIVETO	SEC	15	20	NO	X			
113	VIGNETO	30	1,7	1,4	NO	X			ALBERELLO
114	INCOLTO					X			
115	VIGNETO	40	1,4	1	NO	X			ALBERELLO
116	OLIVETO	SEC	20	10	NO	X			RINFITTIMENTO
117	INCOLTO					X			
118	OLIVETO	50	6	6	NO	X			CONDIZIONI PESSIME
119	OLIVETO	SEC	12	15	NO	X			
120	OLIVETO	15	10	8	NO	X			
121	INCOLTO					X			
122	SEMINATIVO							X	
123	OLIVETO	80	12	10	NO	X			
124	ORTAGGI				SI				FINOCCHIO ECC
125	INCOLTO					X			
126	OLIVETO	SEC	12	10	NO	X			PREVALE

									NZA SECOLA RE
127	ORTAGG I				SI				RAPE INSALAT A ECC
128	VIGNA / OLIVO		CONSOC IAZIONE						VIGNA 40 ANNI / OLIVI 10 ANNI
129	VIGNET O	15	2,1	1	NO	X			SPALLIE RA
130	INCOLTO					X			
131	VIGNET O	40	2	0,9	NO	X			ALBEREL LO
132	INCOLTO					X			
133	VIGNET O	40	2	0,9	NO	X			ALBEREL LO
134	INCOLTO					X			
135	SEMINA TIVO								
136	SEMINA TIVO								

5. Descrizione Area limitrofa alla stazione di elevazione MT/AT

Le qualità di coltura sono state individuate e numerate nell'ortofoto che segue, rimandando la descrizione analitica alla legenda.

Le colture riscontrate sono:

1. erbacee, (seminativi e ortaggi autunno-vernini);
2. arboree (olivi);
3. Infrastrutture energetiche (tralicci, impianti FTV, stazione elettrica Terna

5.1. Colture erbacee:

Si tratta in massima parte di seminativi incolti e/o arati. Sono presenti anche aree coltivate a carciofo.

5.2. Colture arboree

Olivi

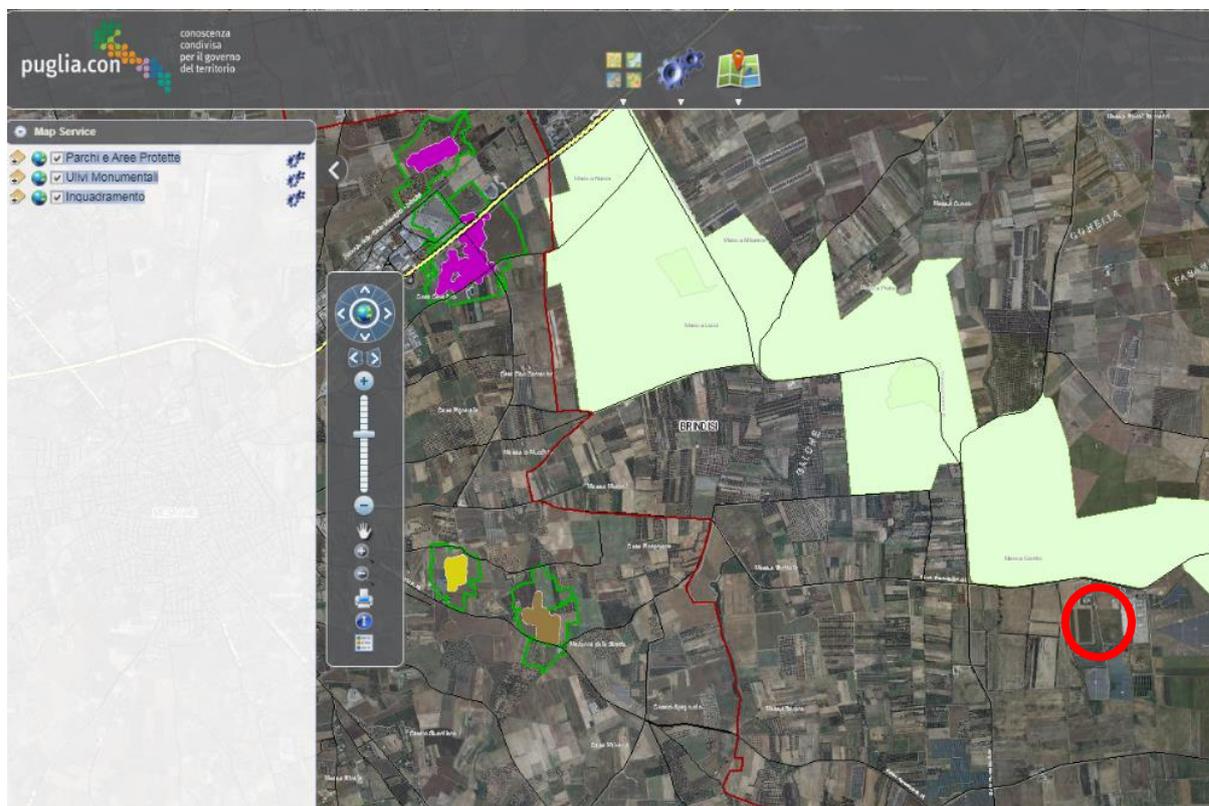
Gli oliveti sono disposti a filare e a corona di qualche appezzamento.

Si tratta di piante che, per lo più, presentano potature incisive e molti polloni basali.

Lo stato generale risente dell'appartenenza dell'intera Area alle zone infette da Xylella Fastidiosa.
(fonte: Emergenzaxylella.it).



Si sottolinea altresì che l'area di intervento non ricade all'interno di zone perimetrare dalla Regione Puglia (*SIT Puglia – parchi e aree protette*) quali Ulivi Monumentali o Parchi e Aree Protette.



Ortofoto numerata e legenda



N.	COLTURA	ETA'	SESTO	IRRIG	INERB.	DISERB.	ARATO	NOTE
1	ORTAGGI			X				
2	ORTAGGI			X				
3	INCOLTO				X			
4	INCOLTO				X			
5	INCOLTO				X			
6	FOTOVOLTAICO							
7	INCOLTO				X			
8	FOTOVOLTAICO							
9	FOTOVOLTAICO							
10	FOTOVOLTAICO							
11	FOTOVOLTAICO							
12	INCOLTO				X			
13	STAZIONE ELETTRICA TERNA							
14	OLIVETO							FILARE
15	OLIVETO							FILARE
16	ORTAGGI			X				
17	ORTAGGI			X				
18	ORTAGGI			X				
19	ORTAGGI			X				
20	OLIVETO							FILARE A CORONA
21	STAZIONE ELETTRICA							
22	SEMINATIVO						X	
23	SEMINATIVO						X	
24	SEMINATIVO							
25	SEMINATIVO						X	

Tanto dovevo a compimento dell'incarico ricevuto.

Andria,06/09/2021

Il Tecnico
dott. per. agr. Renato Mansi