



CODE

SCS.DES.R.AMB.ITA.W.5631.002.00

PAGE

1 di/of 24

AVAILABLE LANGUAGE: IT

**IMPIANTO EOLICO COPERTINO
COMUNI DI
COPERTINO-CARMIANO-LEVERANO (LE)**

**RELAZIONE ESSENZE/PRODUZIONI AGRICOLE DI
QUALITÀ**

File name: SCS.DES.R.AMB.ITA.W.5631.002.00_Relazione Essenze.docx

00	15/05/2023	EMISSIONE	S. Convertini	S. Convertini	S. Convertini
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
IMPIANTO / Plant		CODE			
IMPIANTO EOLICO		GROUP	FUNCION	TYPE	DISCIPLINE
COPERTINO		SCS	DES	R	A M B I T A W 5 6 3 1 0 0 2 0 0
CLASSIFICATION:		UTILIZATION SCOPE : PROGETTO DEFINITIVO			

INDICE

1	PREMESSA	3
2	CREAZIONE DEL DATABASE	4
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
4	CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO	5
5	COLTURE PRESENTI NELL'AREA DI INTERVENTO.....	10
6	IMPATTI DOVUTI A XYLELLA FASTIDIOSA	12
7	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	12

1 PREMESSA

La società WPD Salentina 2 S.r.l. è promotrice del progetto per l'installazione del parco eolico in oggetto, che si localizza nei territori comunali di Copertino, Carmiano, Leverano, tutti ricadenti nella Provincia di Lecce, con le opere di connessione che interessano, anche, il comune di Nardò (LE).

La zona interessata dall'impianto si sviluppa in un'area pianeggiante, a circa 14 km dalla costa Ionica e a 23 km da quella Adriatica.

Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di localizzare nell'area interessata dal progetto 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. Il documento è corredato da immagini, al fine di evidenziare, commentare e giustificare le differenze eventualmente individuate. L'elaborato viene redatto 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)

2 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).

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area d'intervento interessata dall'impianto eolico di progetto si estende in agro della provincia di Lecce e comprende i territori comunali di Copertino, Carmiano, Leverano, in un'area ubicata a nord dei centri abitati di Copertino e Leverano e a sud del centro abitato di Carmiano. Le relative opere di connessione, sono presenti anche nel comune di Nardò (LE).

L'area di progetto si colloca ad un'altitudine media di circa 40 m s.l.m. nella parte centro-settentrionale della pianura Salentina. Il paesaggio è quindi pianeggiante.



Figura 1 - Individuazione su ortofoto a livello regionale dell'area impianto

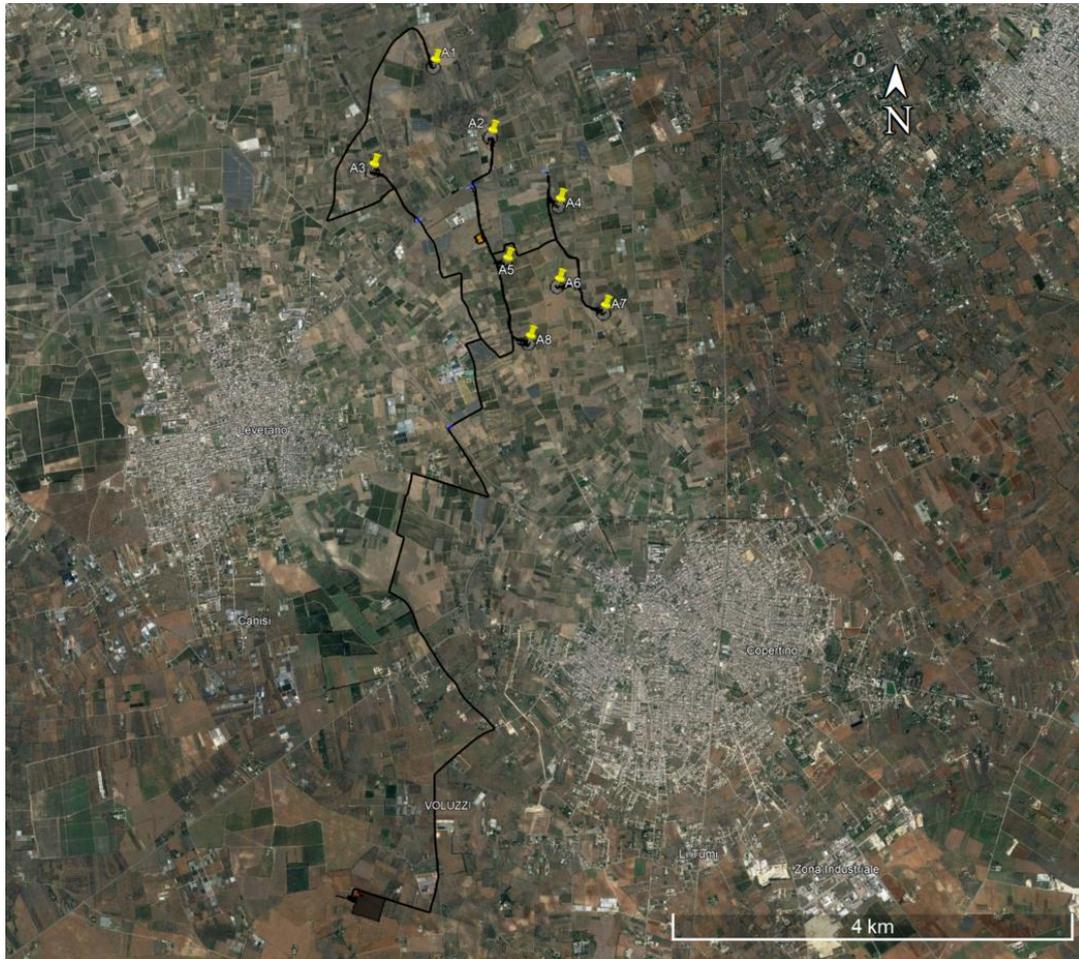


Figura 2 - Layout finale su ortofoto

4 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 oggetto di indagine, 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, molto frequenti in questa parte del territorio, 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);
- Copertino D.O.C. (D.P.R. 02.11.1976, G.U. 27 del 29.01.1977);
- Leverano D.O.C. (D.P.R. 15.09.1979, G.U. 41 del 12.02.1980);
- Nardò D.O.C. (D.P.R. 06.04.1987, G.U. 226 del 28.09.1987);

- Puglia IGT (D.M. 3/11/2010 – G.U. n.264 dell'11/11/2010);
- Salento IGT (D.M. 12/09/95 - G.U. n. 237 del 10/10/95).

Gli oliveti presenti sempre nell'intero agro dei comuni di Carmiano, Copertino, Leverano, Nardò, 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) e alla produzione di "OLIO DI PUGLIA" IGP.

La natura dei suoli vede, nel Tavoliere Salentino, nel quale ricadono i territori comunali oggetto di studio, 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 3 - Zone di produzione delle DOC pugliesi

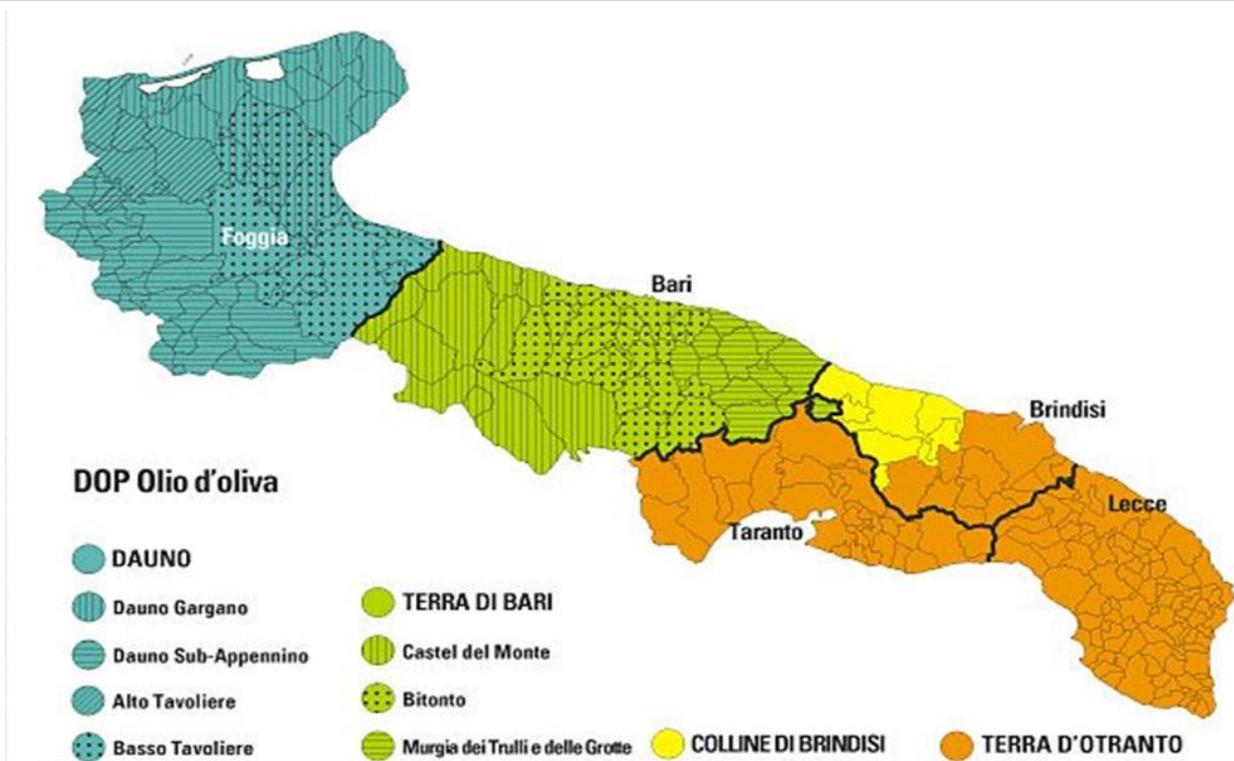


Figura 4 - Zone di produzione degli oli DOP pugliesi

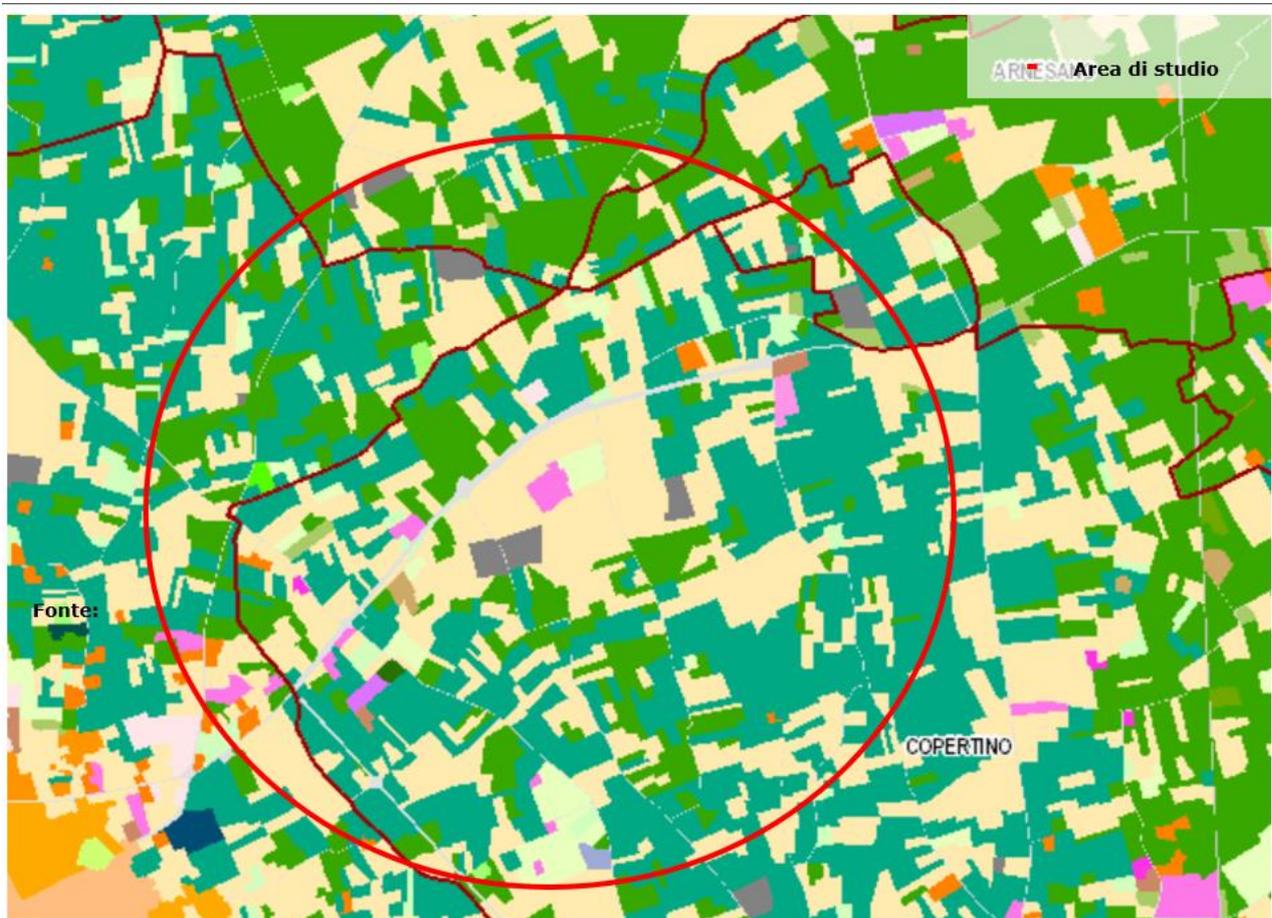


Figura 5 - Carta dell'uso del suolo dell'area d'intervento e del suo immediato intorno



Figura 6 - Carta dell'uso del suolo dell'area della SSU e del suo immediato intorno

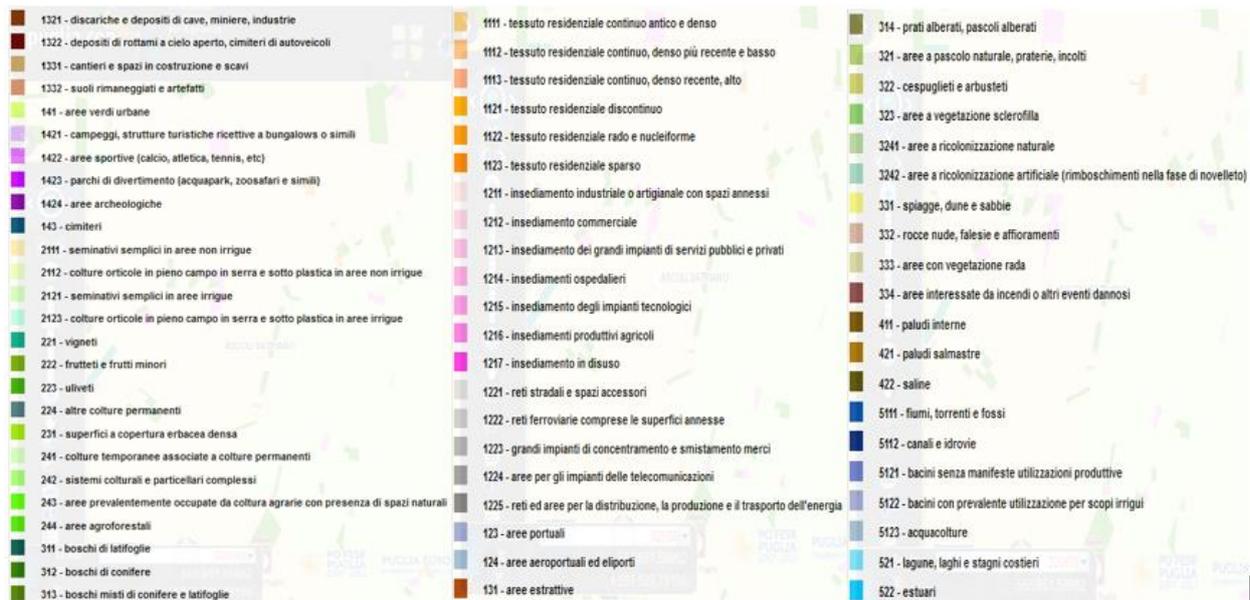


Figura 7 - Legenda Carta dell'uso del suolo

Consultando la cartografia regionale inerente all'uso del suolo al 2011, si evidenzia che l'area interessata dall'impianto eolico (torri eoliche, piazzole) risulta appartenere alla classe:

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

L'area interessata dall'impianto eolico (viabilità) risulta appartenere alle classi:

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

L'area interessata dalla SSU risulta appartenere alla classe:

- 2.1.1.1 - Seminativi semplici in aree non irrigue.

Le aree adiacenti ai siti di installazione delle torri eoliche risultano appartenere alle classi:

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

Tuttavia, considerato il tempo trascorso dall'anno di redazione della carta uso del suolo (2011), durante le indagini sul campo, è stata realizzata un'adeguata documentazione fotografica dello stato dei luoghi al fine di documentare, anche con le immagini, gli aspetti più significativi dell'ambito territoriale esaminato.

5 COLTURE PRESENTI NELL'AREA DI INTERVENTO

L'area d'intervento è di tipo agricola, coltivata essenzialmente a seminativi, in minima parte a vigneti e oliveti. 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 e alcuni vigneti allevati a spalliera e a tendone.

L'area d'intervento si estende lungo una fascia complessiva di circa 8 kmq, dove prevalgono colture arboree quali vigneti e oliveti, talvolta sono presenti frutteti e filari di mandorli. Spostandoci in direzione sud, maggiore è la presenza di vigneti allevati quasi esclusivamente nella forma a spalliera ed alberello (trattasi di vigneti per la produzione di uve da vino). In questa porzione del territorio oggetto di studio è maggiore anche la presenza di 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. È da segnalare la presenza ormai della totalità di esemplari di olivo che presentano rilevanti 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 casi la vite è stata sostituita dall'olivo. 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 gli oliveti, e i vigneti.

Nella tabella seguente 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).

TORRE (n.)	COLTURA	ETA' (n.anni)	TECNICHE DI COLTIVAZIONE	SESTO D'IMPIANTO (m)	ALTRE COLTURE PRESENTI NEL BUFFER (500 m)	RILIEVI FOTOGRAFICI AREA BUFFER 500 M (N.)	DIFFERENZE TRA RILIEVO E ORTOFOTO SIT PUGLIA
A1	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	18	nessuna
A2	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	17	nessuna
A3	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	15,16	nessuna
A4	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	12,13,14	nessuna
A5	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	9	nessuna
A6	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	7,8	nessuna
A7	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	6	nessuna
A8	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	5	nessuna
AREE CANTIERE E STOCCAGGIO - DEPOSITO (temporaneo)	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	10,11	nessuna
SSU E STALLO CONDIVISO	seminativo	n.a.	n.a.	n.a.	olivo, vite	1,2,3,4	nessuna

Tabella 1 – riepilogo rilievi in campo

Nelle aree attinenti alle piazzole, alle opere di connessione e alle aree di cantiere, stoccaggio e deposito, le colture riscontrate in campo sono rappresentate esclusivamente da seminativi.

Nelle aree attinenti alla viabilità definitiva le colture riscontrate in campo sono rappresentate quasi esclusivamente da seminativi, pertanto terreni a bassa produttività e, solo in misura estremamente esigua si hanno interferenze con aree olivetate e porzioni di vigneti. In particolare la viabilità di progetto interferisce in minima parte con n. 4 olivi affetti da Xylella nel tratto di accesso alla torre A1, e in maniera irrisoria con una porzione di un vigneto molto datato nel tratto di accesso alla torre A8, circa 180 mq.

Ulteriori rilievi sono stati effettuati in un'area buffer di 500 metri dalle aree di impianto e sono riportati analiticamente negli shape files allegati alla relazione.

6 IMPATTI DOVUTI A XYLELLA FASTIDIOSA

Gli oliveti presenti nel territorio oggetto di indagine presentano tutti indistintamente vistosi disseccamenti causati dall'infezione da Xylella fastidiosa. Gli impatti negativi da xylella f. sono di tipo ambientale e paesaggistico, ma anche di tipo socio-economico poiché si va a compromettere l'intero comparto olivicolo della zona e di tutto il Salento, dove ormai la produzione di olio di oliva è quasi del tutto azzerata. Una filiera, che in questo territorio è ormai scomparsa, con ingenti danni economici per aziende agricole e aziende di trasformazione, e queste ultime sono state costrette a chiudere e a svendere i propri mezzi tecnici per la mancanza di materia prima da lavorare. Notevoli sono i danni per i proprietari dei fondi rustici che, oltre alla perdita di produzione e quindi a un mancato reddito nel lungo periodo, vedono ridursi di almeno due terzi il valore dei propri terreni rispetto alle valutazioni pre-Xylella".

La prestigiosa rivista americana PNAS (Atti della Accademia Nazionale delle Scienze degli Stati Uniti d'America) ha pubblicato uno studio sulla valutazione dell'impatto di Xylella fastidiosa pauca sull'olivicoltura in Italia, Grecia e Spagna. Lo studio è stato realizzato nell'ambito del Progetto H2020 POnTE da un team multinazionale di ricercatori guidato da economisti dell'Università di Wageningen (Olanda). Gli autori hanno sviluppato un modello bioeconomico spaziale per calcolare l'impatto economico potenziale futuro di Xf-pauca che minaccia l'olivicoltura europea e mediterranea. Lo studio ha utilizzato dati e previsioni di andamento climatico, simulazioni di diffusione di malattia ed un modello economico che tiene conto anche dei più recenti studi dell'EFSA (Autorità europea per la sicurezza alimentare).

Il modello bioeconomico, pur non considerando il valore del patrimonio culturale degli ulivi plurisecolari, ha stimato che la diffusione di Xf-pauca potrebbe costare miliardi di euro nei prossimi 50 anni. In particolare, se l'espansione della zona infetta non venisse arrestata, in Italia l'impatto economico potrà crescere fino a 5,2 miliardi di euro. Il reimpianto di oliveti con varietà resistenti potrebbe però contenere l'impatto in 1,6 miliardi, mentre la riduzione del tasso di diffusione del batterio e della malattia potrebbe evitare danni fino a 1,3 miliardi di euro. Le conclusioni dello studio, riprese da autorevoli testate mondiali come la BBC, The Independent, The Guardian, testimonia un allarme internazionale per l'enorme portata dei possibili impatti futuri dell'epidemia Xf-pauca attualmente in corso in Puglia.

7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Nell'area oggetto di studio sono stati effettuati n.18 rilievi fotografici e nelle ortofoto seguenti sono stati riportati i punti di presa delle singole foto eseguite.

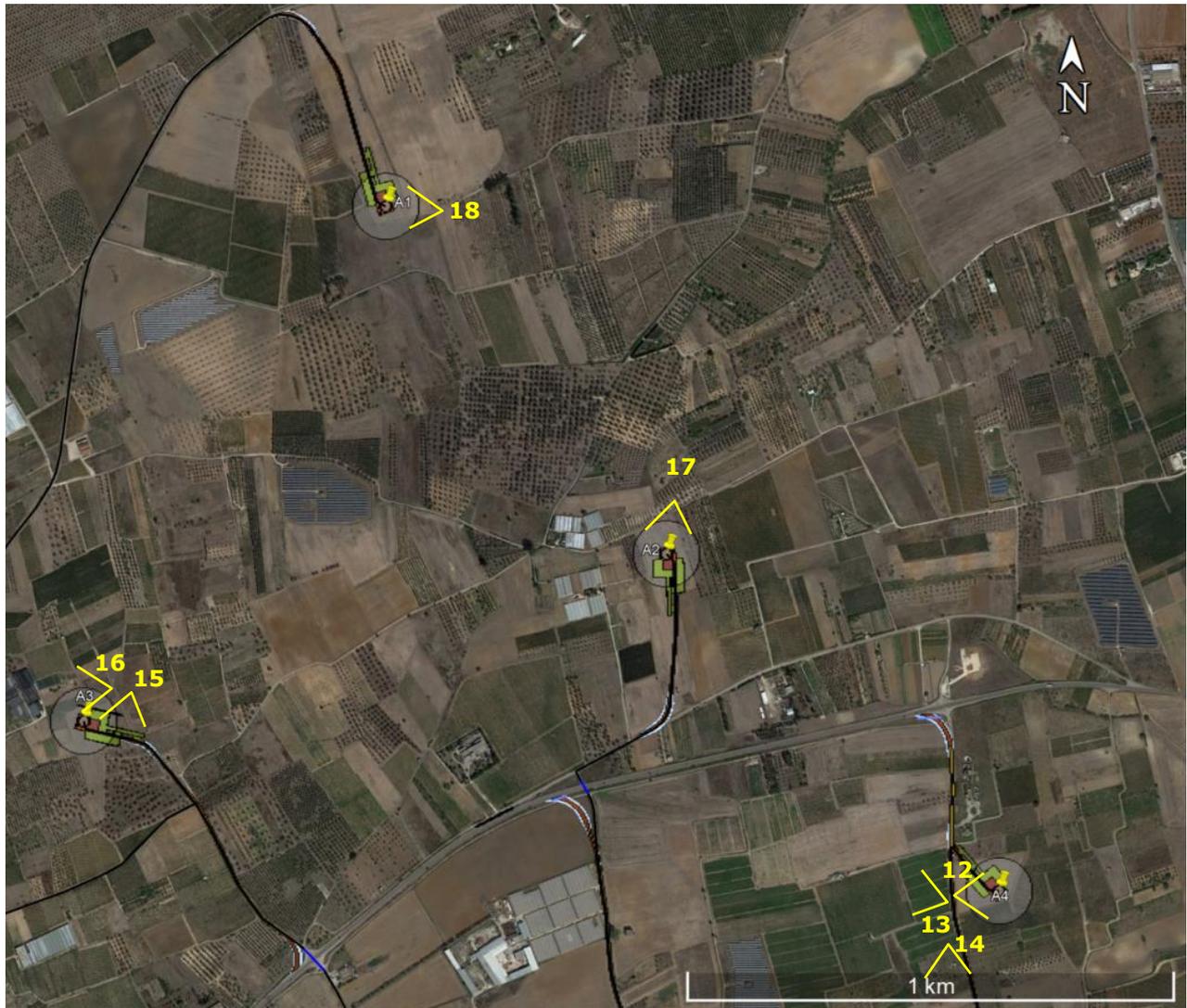


Figura 8 – Ortofoto torri eoliche A1, A2, A3, A4

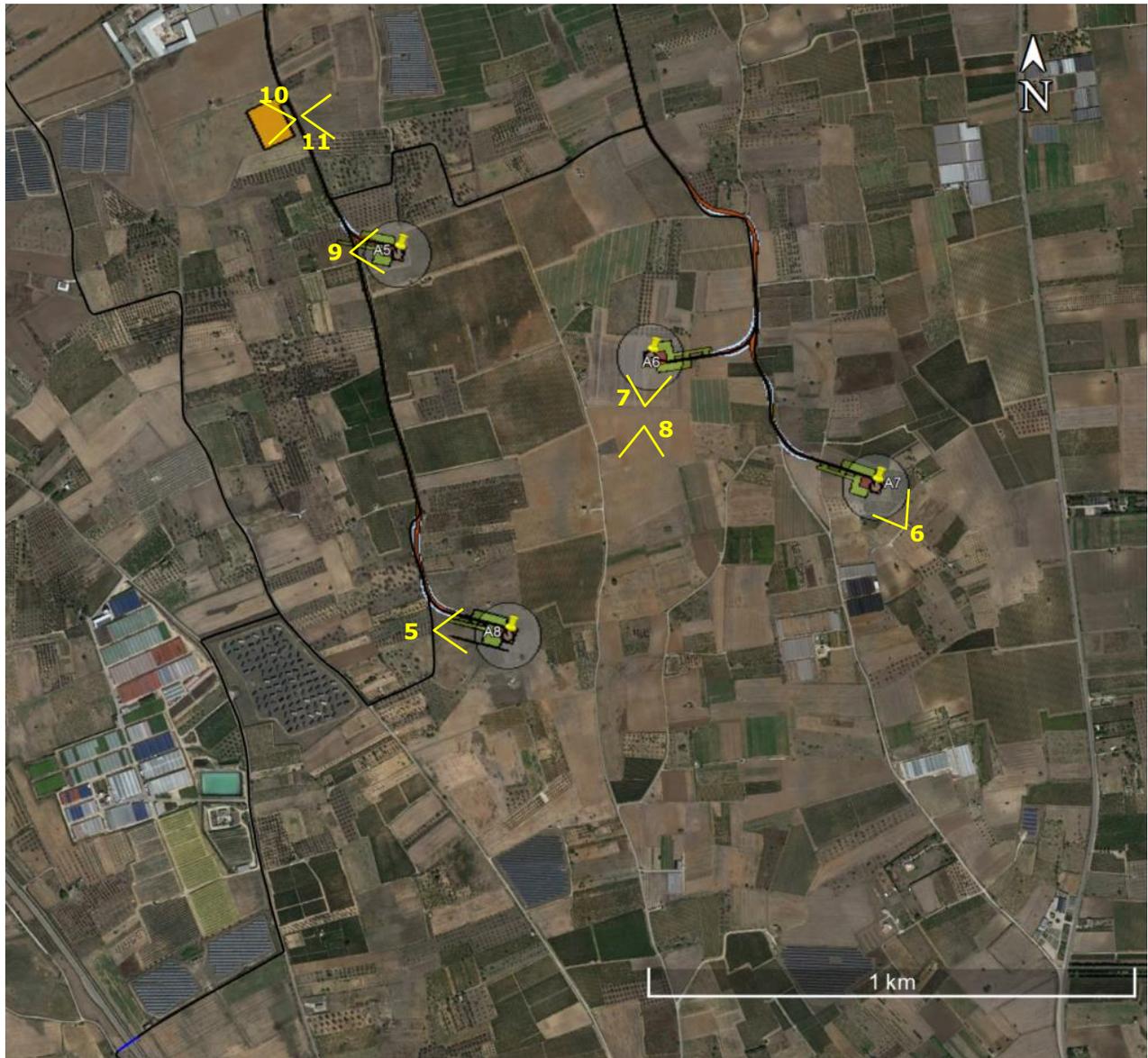


Figura 9 – Ortofoto torri eoliche A5, A6, A7, A8, AREA STOCCAGGIO TEMPORANEO



Figura 10 – Ortofoto SSU E STALLO CONDIVISO



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9



FOTO 10



FOTO 11

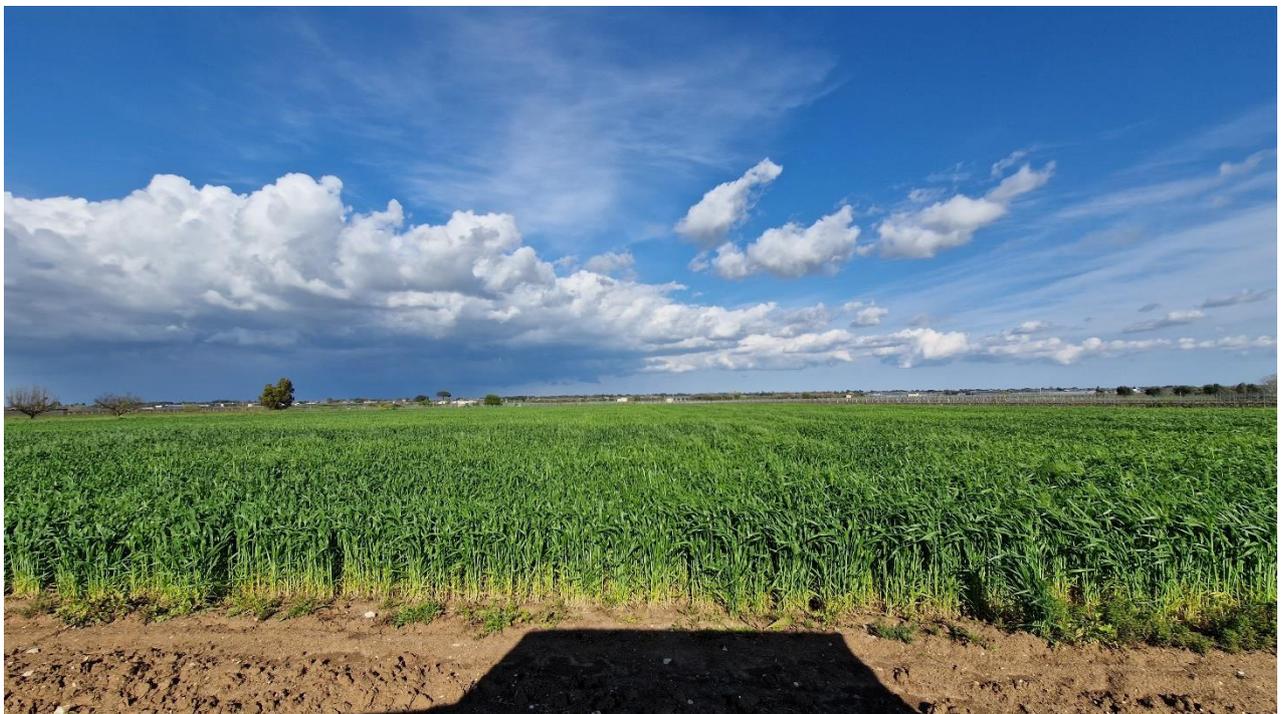


FOTO 12



FOTO 13



FOTO 14



FOTO 15



FOTO 16



FOTO 17



FOTO 18