



CITTA' DI CASTELLUCCIO DEI SAURI
prov. di Foggia
REGIONE PUGLIA

Impianto Agrivoltaico "Tamariceto"
della potenza di 54,473 MW in DC

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:



URBA - I 130117 S.R.L
Via G. Giulini,2
20123 Milano (MI)
email PEC: urba130117@legalmail.it

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



PROGETTISTA:

Dott. Ing. Renato Pertuso
(Direttore Tecnico)



LEGALE RAPPRESENTANTE:

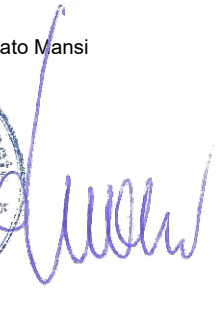
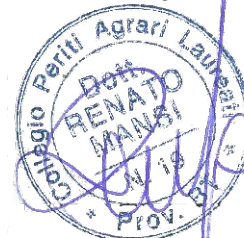
Dott. Renato Mansi

TEKNE srl
SOCIETÀ DI INGEGNERIA
IL PRESIDENTE
Dott. RENATO MANSI



IL TECNICO:

Dott. Per. Agr. Renato Mansi



PD

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE ESSENZE

Tavola: **RE03.2**

Filename:
TKA695-PD-RE03.2-Relazione essenze-F0.docx

Data 1°emissione: Febbraio 2024	Redatto: <i>R. MANSI</i>	Verificato: <i>G. PERTOSO</i>	Approvato: <i>R. PERTUSO</i>	Scala:	Protocollo Tekne:
n° revisione					TKA695
1					
2					
3					
4					

INDICE

PREMESSA	1
1. DESCRIZIONE DELLE AREE DI PROGETTO	2
1.1. DESCRIZIONE AREA DI REALIZZAZIONE DEL PARCO AGRIVOLTAICO	2
1.2. DESCRIZIONE AREA DI REALIZZAZIONE DELLA SE RTN 380/150/36 kV CASTELLUCCIO DEI SAURI	5
1.3. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO	6
2. ANALISI DI DETTAGLIO DELLE COLTURE PRESENTI NELL'AREA BUFFER	7
3. COLTURE ERBACEE, SEMINATIVI E ORTI	9
4. OLIVETI	13
5. FRUTTETI	19
6. VIGNETI	23
7. ALBERI ORNAMENTALI E MONUMENTALI	24
8. TABELLA DELLE COLTURE	33

PD PROGETTO DEFINITIVO	DATA		REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	Protocollo TEKNE
	R0	Febbraio 2024	R. Mansi	G. Pertoso	R. Pertuso	TKA695
						Filename:
						<i>TKA695-PD-RE03.2</i>

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 **URBA-I 130117 S.R.L.**, con sede legale in Via Giorgio Giuliani 2 – 20123 Milano (MI). P.IVA: 11516220966, e-mail: urba130117@legalmail.it

Il presente studio rappresenta una 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 alimentati da fonti rinnovabili" relativamente agli interventi da insediarsi in zone agricole e, allo stesso tempo, integra e completa il progetto complessivo delle opere.

Scopo del presente studio è rilevare la presenza di produzioni di qualità (produzioni a marchio I.G.P., I.G.T., D.O.C., D.O.P.) attraverso il rilievo sul campo e dal materiale messo a disposizione dalla Regione Puglia attraverso il portale www.sit.puglia.it.

La zona d'indagine riferita alle aree di progetto pertinenti al parco agrivoltaico, al tracciato del cavidotto di connessione e alle aree di progetto della futura SE "RTN 380/150/36 kV Castelluccio dei Sauri" sono state estese entro un buffer di 500mt.

1. Descrizione delle aree di progetto

1.1. Descrizione area di realizzazione del parco agrivoltaico

Il sito interessato alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico denominato "Tamariceto" si sviluppa nel territorio del Comune di Castelluccio dei Sauri (FG), in località "Posta Tamariceto" su una superficie complessiva di circa **114 ha**; anche il cavidotto di connessione interrato che collega l'impianto con la futura SE "RTN 380/150/36 kV Castelluccio dei Sauri" si estende nell'omonimo Comune. (Figura 1)

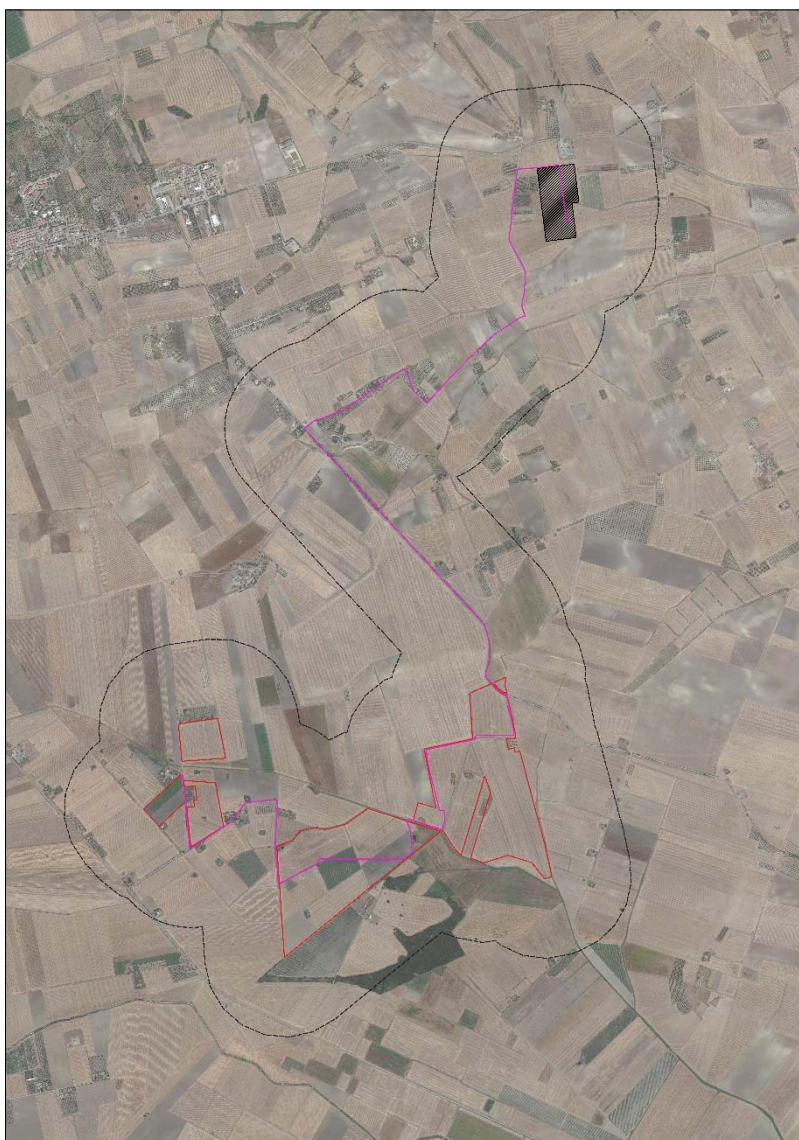






Figura 1 – Inquadramento generale area buffer 500mt su base ortofoto

Legenda generale	
	Perimetro catastale dell'impianto a realizzarsi
	Cavidotto di connessione AT a 36 Kv a realizzarsi
	SE "RTN 380/150/36 kV Castelluccio dei Sauri" a realizzarsi
	Buffer 500 mt

La superficie netta dell'area di intervento è di circa **81ha**. (Area recintata – dato dwg).

Le coordinate geografiche di riferimento per il campo agrivoltaico, nel sistema WGS84 sono:

41° 16' 17.71" N

15° 30' 18.52" E

Il progetto in esame è ubicato nel territorio comunale di Castelluccio dei Sauri (FG), a circa 4 km a sud dal centro abitato e a circa 7,5 km a nord-ovest dal centro abitato di Ascoli Satriano.

Le aree scelte per l'installazione del progetto agrivoltaico insistono interamente all'interno di terreni di proprietà privata. L'area contrattualizzata di impianto è distinta in sei lotti, raggiungibili percorrendo strade provinciali (SP106 Giardinetto-Palazzo d'Ascoli, SP107) e comunali. **(Figura 2)**



Figura 2 – Viabilità di accesso all'impianto "Tamariceto"

La carta altimetrica mette in evidenza la ripartizione del territorio in fasce di pari altimetria. Per la descrizione delle caratteristiche altimetriche del sito di progetto, si esegue la lettura del territorio attraverso la carta altimetrica su cui sono state sovrapposte le curve di livello con intervallo di 10mt. Tale range di quote permette di effettuare una facile lettura del territorio oggetto di studio, infatti, in questo caso specifico, l'area oggetto di realizzazione del parco agrivoltaico si trova ad un'altitudine di circa 190 mt su l.m.m. **(Figura 3)**

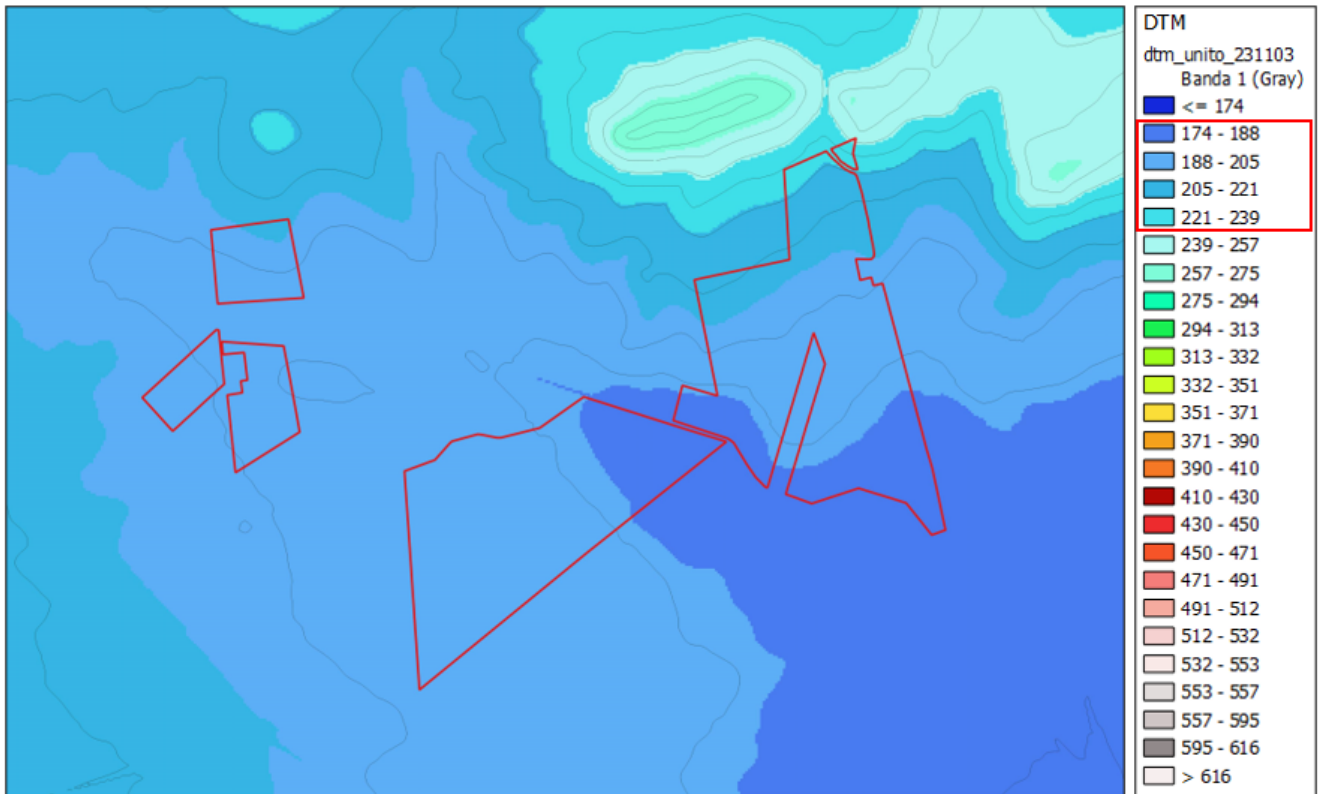


Figura 3 - Stralcio carta altimetrica area impianto

Dal punto di vista urbanistico, analizzando il PRG del Comune di Castelluccio dei Sauri (FG) le aree di progetto del parco agrivoltaico ricadono nella zona E1 “verde agricolo corrente”, caratterizzata da terreni attualmente destinati ad uso agricolo tra cui si evidenziano diffuse aree a seminativo. (Figura 4)

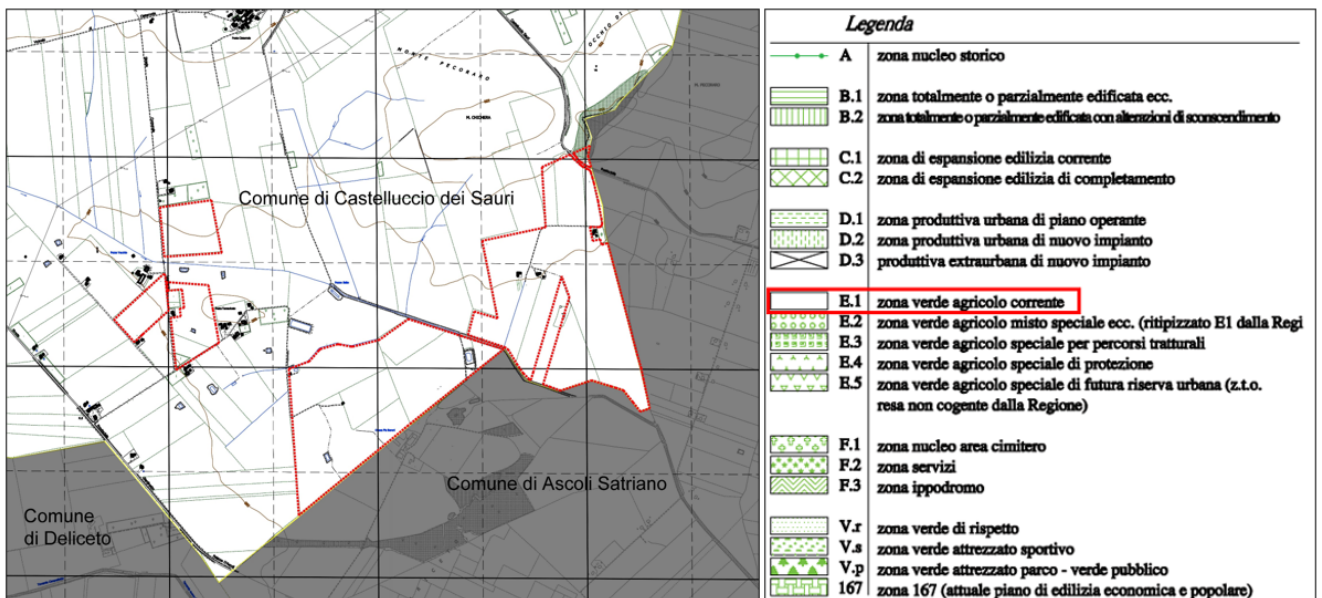


Figura 4 - Inquadramento urbanistico

Il fatto che l'area di progetto sia tipizzata quale zona agricola “E1” depone per la compatibilità dell'intervento proposto, infatti, l'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 comma 7 reca “gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui

all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.

1.2.Descrizione area di realizzazione della SE RTN 380/150/36 kV Castelluccio dei Sauri

La SE RTN 380/150/36 kV Castelluccio dei Sauri sarà ubicata nell'omonimo Comune in provincia di Foggia, in prossimità della SP 110, in area pianeggiante, destinata ad uso agricolo.

L'area oggetto della progettazione si trova ad un'altitudine media di m 185 s.l.m. e le coordinate geografiche di riferimento nel sistema WGS84 sono:

41° 18' 26.79" N

15° 31' 1.99" E

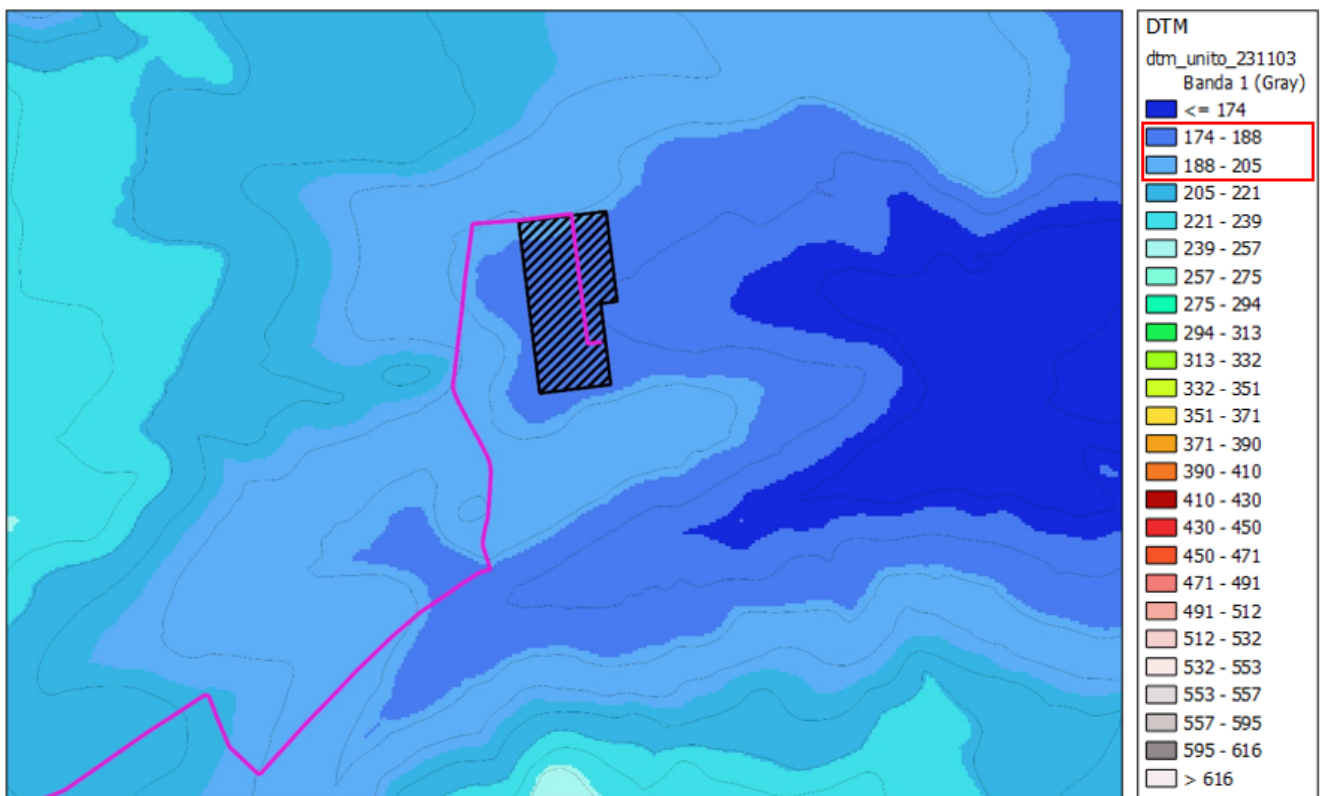


Figura 5 - Stralcio carta altimetrica SE

Dal punto di vista urbanistico, l'area di progetto (per la quale valgono le considerazioni innanzi esposte in punto di sua compatibilità con l'intervento proposto) ricade in piena zona agricola "E1" così come definita dal piano regolatore vigente, caratterizzata da terreni attualmente destinati ad uso agricolo tra cui si evidenziano diffuse aree a seminativo.

Oltre alla realizzazione della SE RTN 380/150/36 kV Castelluccio dei Sauri è prevista la realizzazione dei raccordi AT di collegamento alla rete esistente con il rispettivo posizionamento dei tralicci.

1.3.Scheda identificativa dell'impianto

Impianto Agrivoltaico "TAMARICETO"	
Comune	CASTELLUCCIO DEI SAURI (FG) – campo agrivoltaico, cavidotto e SE RTN 380/150/36 kV Castelluccio dei Sauri
Identificativi Catastali	<p>Campo Agri-PV: Castelluccio dei Sauri (FG) – Catasto terreni Fg. 17 p.lle 253-32-42-43-48-103-14-49-159-100-233-357-31-39-50-362-364-358-315-353 Fg. 18 p.lle 176-289-321-322-323 Fg. 19 p.lle 15-157-85-118-119-106-158-159-132-12-51-113-114-115-109-110</p> <p>SE RTN 380/150/36 kV Castelluccio dei Sauri: Castelluccio dei Sauri (FG) – Catasto terreni Fg. 13 p.lle 265-26-22-266-426-404-16-49-258-513-262-12-44-260-264</p> <p>Raccordi aerei: Castelluccio dei Sauri (FG) – Catasto terreni Fg. 13 p.lle 426-16-164-49-20-25-22-26-425-17-8-51-6-112-342-241-289-288-30-265 Fg. 17 p.lla 129 Fg. 8 p.lle 600-466-467-468-469-62-57-245-495-63-470-471-56-128-476-129-130-475-474-362-360-122-123-124-125-131</p>
Coordinate geografiche impianto	41°16'17,71" N 15°30'18,52" E
Potenza Modulo PV	605 Wp Bifacial
n° moduli PV	90.038
n° stringhe PV	3463
Potenza in DC	54,473 MW
Tipologia strutture	Tracker monoassiale
Lunghezza cavidotto di collegamento ext 1 a 36 kV	2.400 mt
Lunghezza cavidotto di collegamento ext 2 a 36 kV	815 mt
Lunghezza cavidotto di collegamento ext 3 a 36 kV	350 mt
Lunghezza cavidotto di collegamento ext 4 a 36 kV	790 mt
Lunghezza cavidotto di connessione ext a 36 kV	5.705 mt
Punto di connessione	SE RTN 380/150/36 kV Castelluccio dei Sauri

2. Analisi di dettaglio delle colture presenti nell'area buffer

A seguito del rilievo di tutte le colture presenti, è stato realizzato un apposito shapefile allegato alla presente relazione, di cui si riporta sia uno stralcio su larga scala dell'area buffer, sia la cartografia di dettaglio con la esatta schedatura delle coltivazioni, a cui fa riferimento la tabella descrittiva finale.

Le qualità delle colture sono state individuate numerate e georeferenziate in apposito shapefile, confrontando il materiale messo a disposizione dalla Regione Puglia attraverso il portale www.sit.puglia.it e i dati reperiti mediante apposito sopralluogo effettuato in data 16/03/2023 e 15/11/2023. Inoltre, in allegato alla relazione è stata riportata una cartografia complessiva delle coltivazioni appositamente numerata, rimandando la descrizione analitica ad apposita legenda tabellata.

Confrontando i dati forniti dal portale SIT Puglia, relativi all'uso del suolo, con le informazioni reperite durante il sopralluogo è stato possibile suddividere l'area buffer per tipologia di coltura. Nello specifico sono state individuate 94 porzioni distinte per le 14 destinazioni d'uso presenti all'interno dell'area buffer.

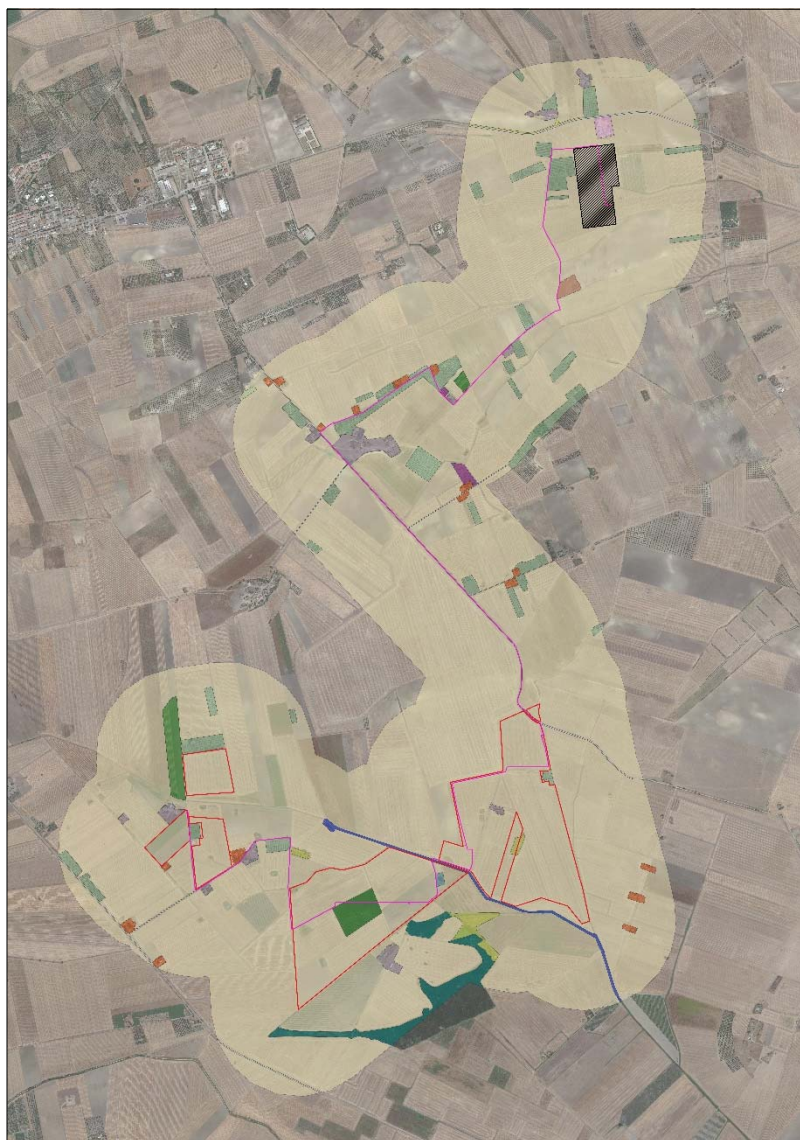


Figura 6 - Mappa globale delle colture rilevate

TKA695-Uso del suolo entro buffer 500mt
















	321 - aree a pascolo naturale, praterie, incolti
	5122 - bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
	2123 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue
	311 - boschi di latifoglie
	5122 - canali e idrovie
	222 - frutteti e frutti minori
	1216 - insediamenti produttivi agricoli
	1211 - insediamento industriale o artigianale con spazi annessi
	1221 - reti stradali e spazi accessori
	2121 - seminativi semplici in aree irrigue
	1332 - suoli rimaneggiati e artefatti
	1123 - tessuto residenziale sparso
	223 - uliveti
	221 - vigneti
	

Figura 7 - Legenda destinazione d'uso interne area buffer

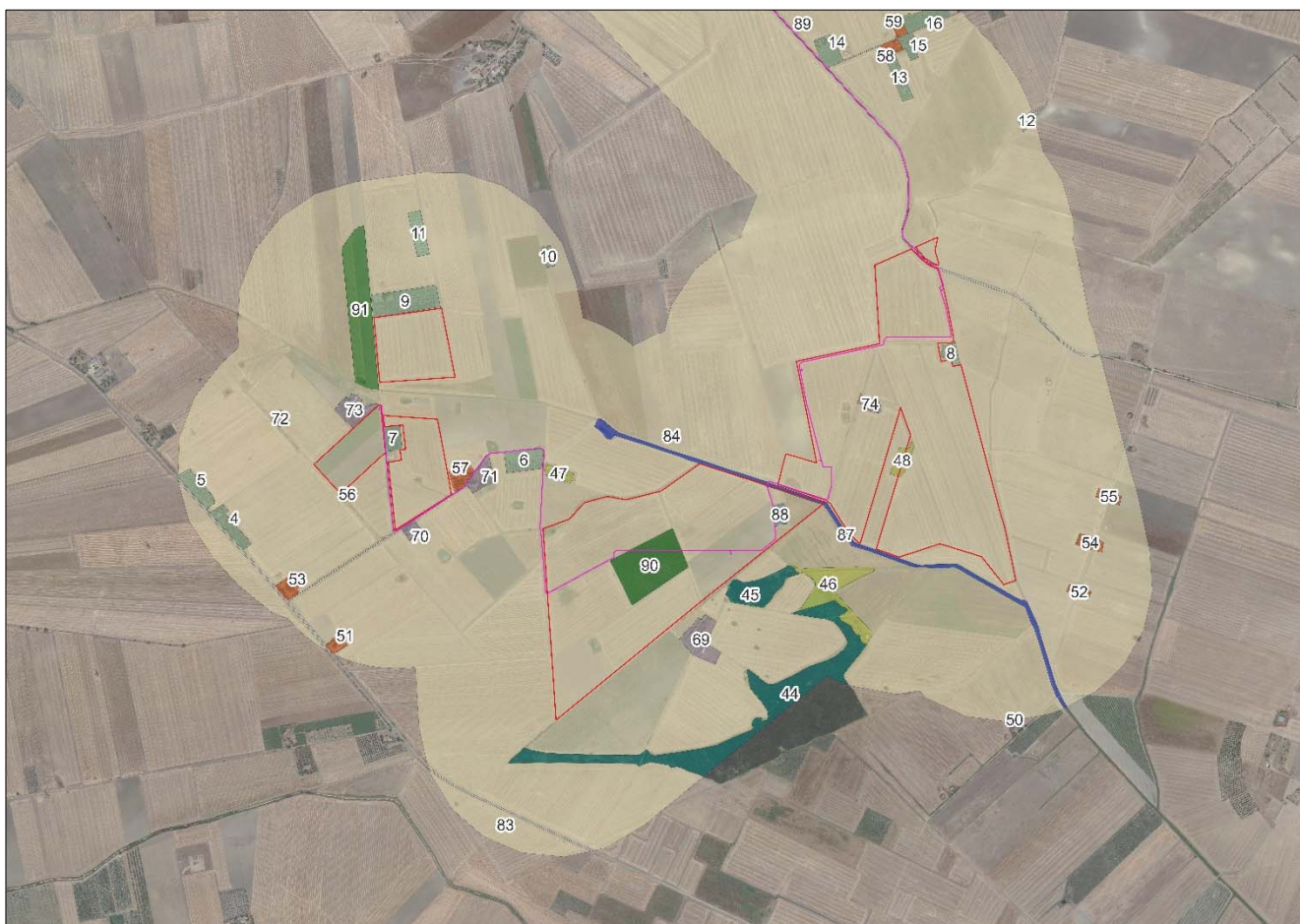


Figura 8 - Mappa di dettaglio delle colture rilevate

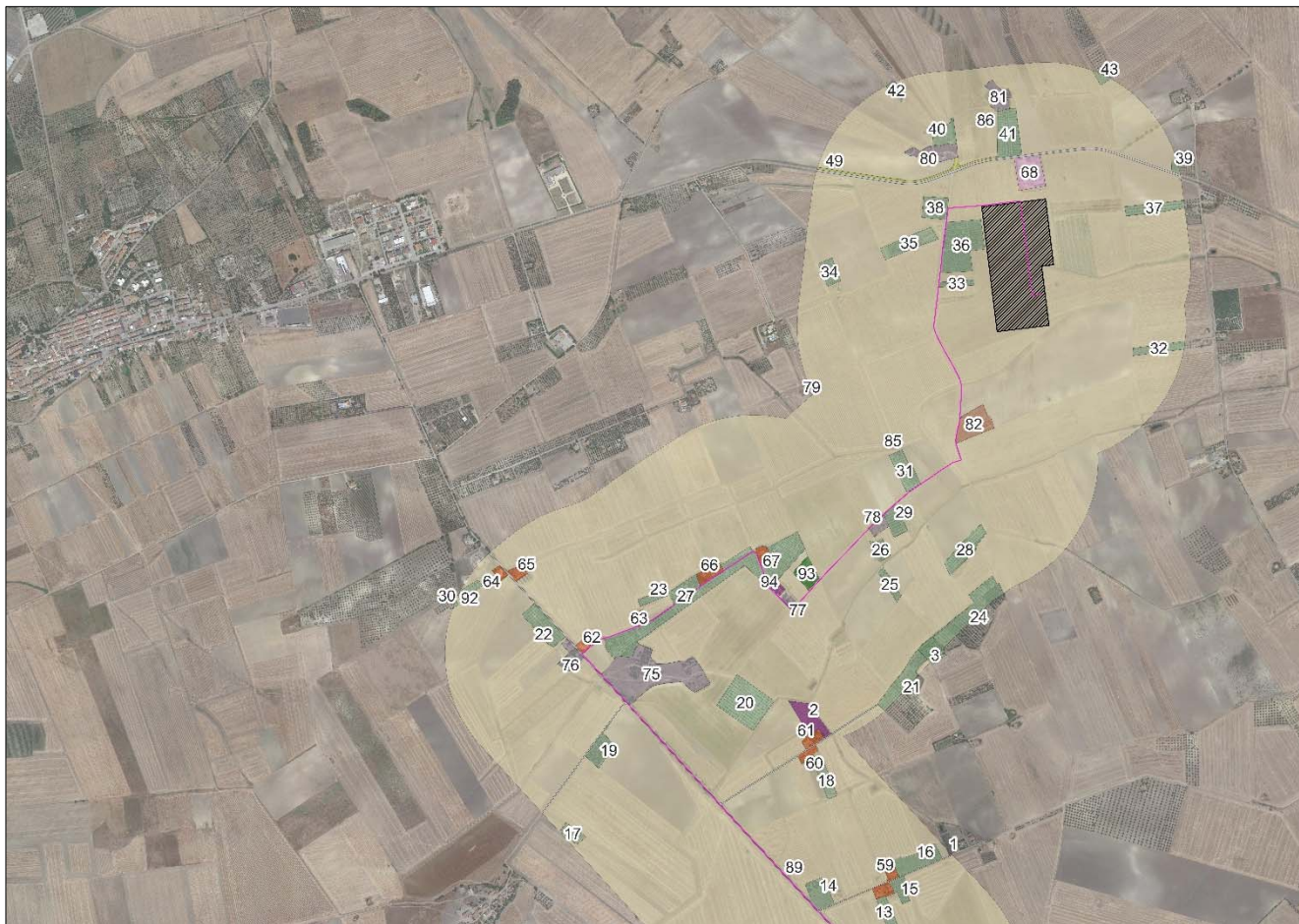


Figura 9 - Mappa di dettaglio delle colture rilevate

3. Colture erbaceee, seminativi e orti

Gran parte dei terreni, ricadenti all'interno del buffer di 500 m, sono coltivati a seminativo, isolata è la presenza di colture orticole e oliveti, mentre pochissimi sono i suoli destinati a vigneto. In particolare, le aree di progetto ricadono essenzialmente in aree coltivate a seminativo ed a ortaggi, quindi il progetto non prevede in alcun caso un eradicamento delle alberature.



Foto 1 - *Seminativi nei pressi dell'area di realizzazione del campo agrivoltaico – ID_COLTURA 84*



Foto 2 - *Seminativi nei pressi dell'area di realizzazione del campo agrivoltaico – ID_COLTURA 84*



Foto 3 – Colture orticole nei pressi dell'area di realizzazione del campo agrivoltaico – ID_COLTURA 91



Foto 4 - Seminativi nei pressi dell'area di realizzazione del campo agrivoltaico – ID_COLTURA 84



Foto 5 - Seminativi nei pressi dell'area di realizzazione del campo agrivoltaico – ID_COLTURA 84



Foto 6 - Colture orticole nei pressi dell'area di realizzazione del campo agrivoltaico – ID_COLTURA 90



Foto 7 - Seminativi nei pressi dell'area di realizzazione del campo agrivoltaico – ID_COLTURA 84



Foto 8 - Seminativi nei pressi dell'area di realizzazione del campo agrivoltaico – ID_COLTURA 84

4. Oliveti

Oltre alle colture a seminativo, all'interno del buffer di 500 metri dell'area di progetto, sono stati individuati gli appezzamenti coltivati a oliveto. Si riporta anche qui di seguito il report fotografico indicativo degli ulivi presenti nell'area, con riferimento specifico alla ID_COLTURA presente negli shapefile allegati alla relazione.

Nel sito oggetto d'indagine, l'oliveto è presente in maniera discontinua. In questo territorio è diffusa l'olivicoltura tradizionale su appezzamenti di piccole dimensioni con sestri d'impianto ampi. L'età media delle piante varia dai 50 ai 100 anni.



Foto 9 - Oliveto - ID_COLTURA 27



Foto 10 - Oliveto - ID_COLTURA 27



Foto 11 - Oliveto - ID_COLTURA 23



Foto 12 - Oliveto - ID_COLTURA 19



Foto 13 - Oliveto - ID_COLTURA 14



Foto 14 - Oliveto - ID_COLTURA 5



Foto 15 - *Oliveto* - *ID_COLTURA 6*



Foto 16 - *Oliveto* - *ID_COLTURA 11*



Foto 17 - Oliveto - ID_COLTURA 7

5. Frutteti

All'interno dell'area analizzata persistono piccoli appezzamenti coltivati con fruttiferi vari (agrumi, melograno, pesco, susino, ecc.) prevalentemente ad uso familiare. Sono presenti, inoltre, altre specie a portamento arboreo, anche se in maniera sporadica o solitaria, spesso in consociazione con l'olivo: si ritrova, infatti, qualche pianta di fico ed alcuni gruppi perimetrali di fichidindia e agape.



Foto 18 - Fascia perimetrale ficodindia



Foto 19 - *Agave americana* ID_PUNTI



Foto 20 - *Ficodindia* ID_PUNTI



Foto 21 - Fascia perimetrale ficodindia



Foto 22 - Consociazione fico - olivo – ID_COLTURA 27

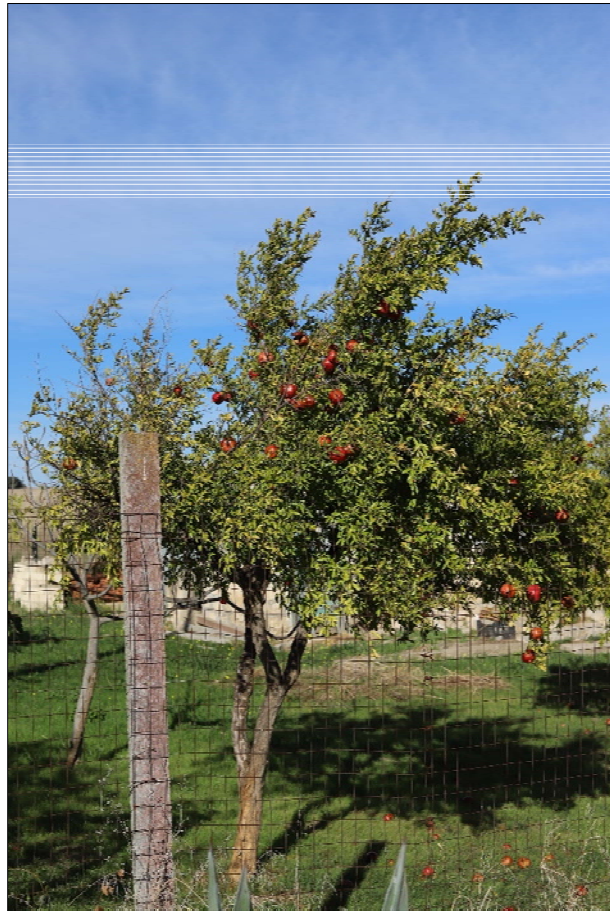


Foto 23 - Melograno ID_COLTURA 66



Foto 24 - Fascia perimetrale ficodindia - Melograno entro proprietà privata



Foto 25 - Consociazione fico - olivo - ID_COLTURA 29

6. Vigneti

Anche i vigneti, nell'area buffer, sono relegati a piccoli appezzamenti privati per l'autoproduzione e autoconsumo. Il sistema di coltivazione utilizzato è a spalliera.



Foto 26 - Vigneto ID_COLTURA 94

7. Alberi ornamentali e monumentali

Le alberature ornamentali, essenzialmente pini, abeti, siepi ad arbusto, sono state rilevate perlopiù entro i confini di proprietà del tessuto residenziale rado, composto essenzialmente da ruderi e villette di campagna. Si riportano per completezza alcune delle alberature rilevate.

Sono presenti, inoltre, altre specie a portamento arboreo, anche se in maniera sporadica o solitaria: alberi di Pino d'Aleppo (*Pinus Halepensis*), di Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*) e di Cipresso (*Cupressus sempervirens*), risultato di una piantumazione antropica operata negli anni passati lungo i confini degli appezzamenti o in qualche area più povera.

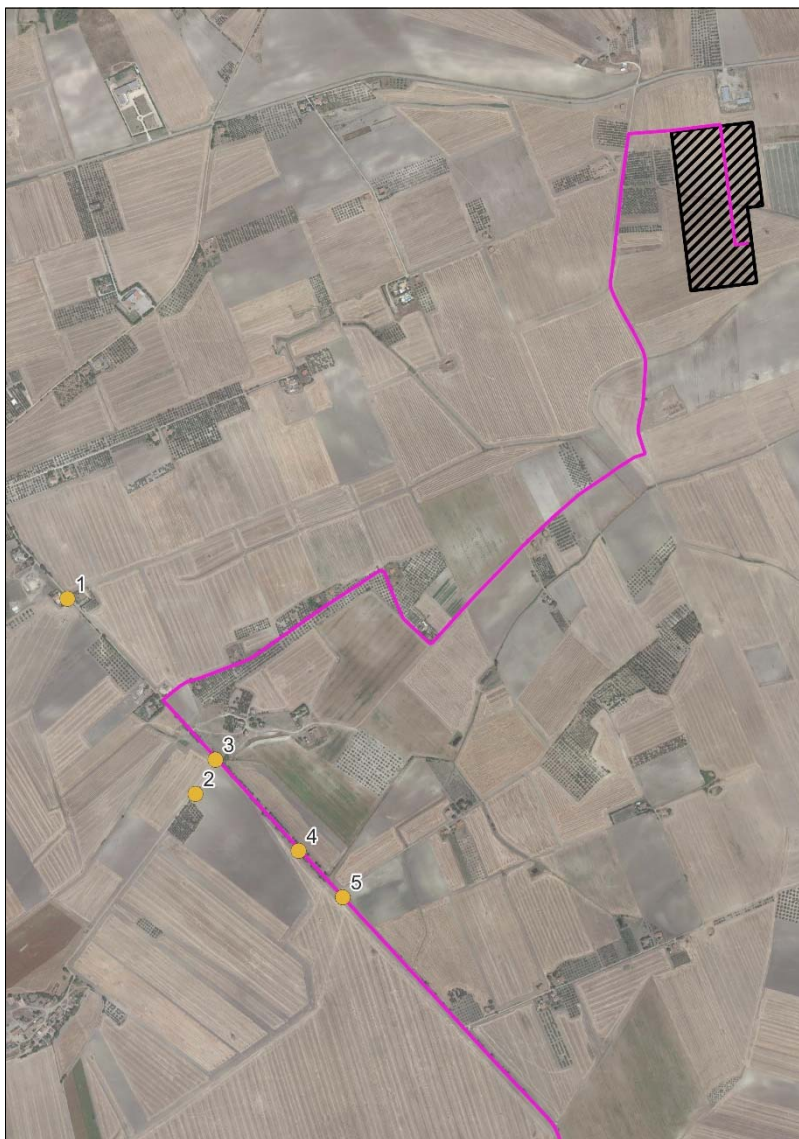


Figura 10 - Indicazione posizione alberature lungo percorso cavidotto

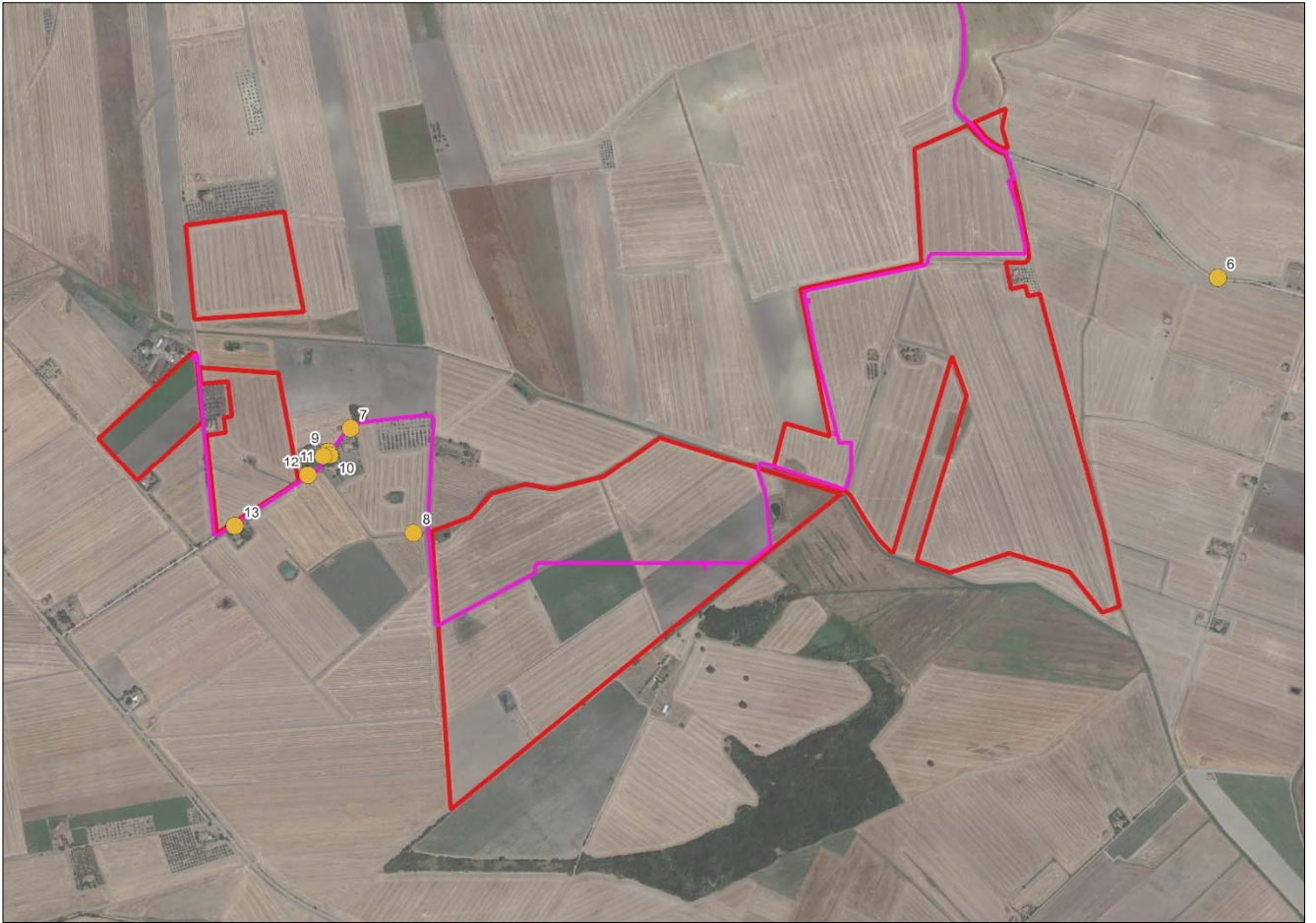


Figura 11 - Indicazione posizione alberature area impianto

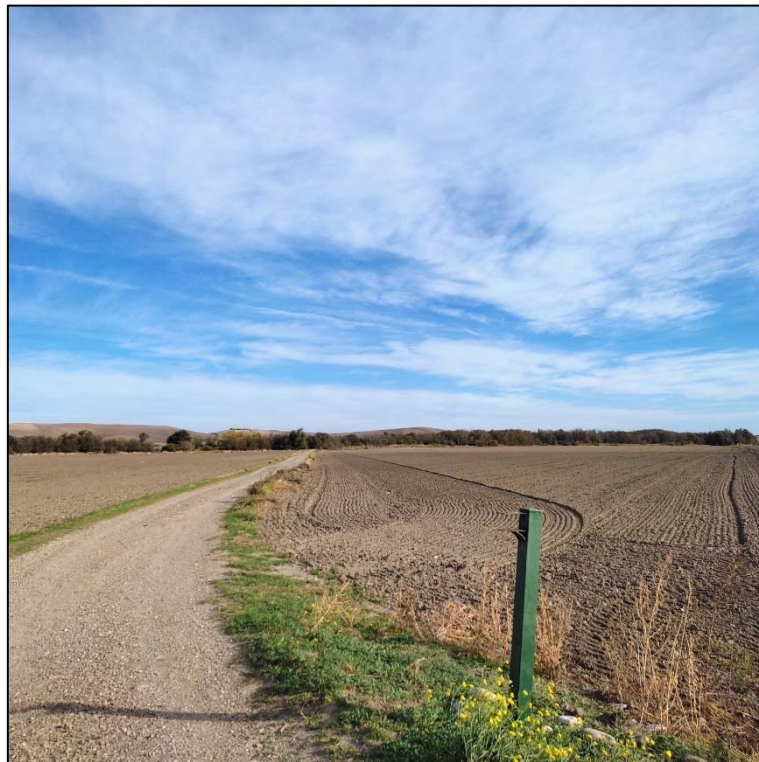


Foto 27 - Bosco ID_COLTURA 44



Foto 28 – ID_PUNTI 1



Foto 29 - ID_PUNTI 2



Foto 30 - ID_PUNTI 3



Foto 31 - ID_PUNTI 4



Foto 32 - ID_PUNTI 5



Foto 33 - ID_PUNTI 6



Foto 34 - ID_PUNTI 7



Foto 35 - ID_PUNTI 8



Foto 36 - ID_PUNTI 9



Foto 37 - ID_PUNTI 10



Foto 38 - ID_PUNTI 11



Foto 39 - ID_PUNTI 12



Foto 40 - ID_PUNTI 13

8. Tabella delle colture

La tabella di seguito riportata è un fedele stralcio della tabella attributi generata durante la creazione dello shapefile georeferenziato in cui sono descritti gli id della singola coltura, la coltura in atto rilevata, il sesto di impianto approssimativo e il potenziale uso irriguo dei terreni, con l'età approssimativa della coltura, ricavata dall'indagine visiva degli elementi naturali arborei e arbustivi.

ID_COLTURA	CODICE	DESCRIZIONE	ETA'	IRRIGUO	SESTO
1	221	vigneti	20-25	SI	Spalliera
2	221	vigneti	20-25	SI	Spalliera
3	222	frutteti e frutti minori	20-25	NO	Irregolare
4	223	uliveti	80-100	NO	Irregolare
5	223	uliveti	30-50	NO	Irregolare
6	223	uliveti	50-70	NO	10x6
7	223	uliveti	50-70	SI	Irregolare
8	223	uliveti	50-70	NO	8X8
9	223	uliveti	70-90	NO	Irregolare
10	223	uliveti	50-70	NO	Irregolare
11	223	uliveti	50-70	NO	Irregolare
12	223	uliveti	50-70	NO	Irregolare
13	223	uliveti	50-70	NO	Irregolare
14	223	uliveti	50-70	NO	8x8
15	223	uliveti	50-70	NO	7x7
16	223	uliveti	50-70	NO	7x7
17	223	uliveti	50-70	NO	7x7
18	223	uliveti	50-70	NO	8x8
19	223	uliveti	50-70	NO	8x8
20	223	uliveti	50-70	NO	10x10
21	223	uliveti	50-70	NO	8x8
22	223	uliveti	80-100	NO	10x10
23	223	uliveti	50-70	NO	7x7
24	223	uliveti	50-70	NO	10x8
25	223	uliveti	50-70	NO	6x6
26	223	uliveti	80-100	NO	7x7
27	223	uliveti	80-100	NO	8x8
28	223	uliveti	50-70	NO	9x9

29	223	uliveti	50-70	NO	9x6
30	223	uliveti	50-70	NO	10x10
31	223	uliveti	50-70	NO	Irregolare
32	223	uliveti	50-70	NO	9x9
33	223	uliveti	50-70	NO	7x6
34	223	uliveti	50-70	NO	7x6
35	223	uliveti	50-70	NO	Irregolare
36	223	uliveti	50-70	NO	7x6
37	223	uliveti	50-70	NO	10x10
38	223	uliveti	50-70	NO	7x6
39	223	uliveti	50-70	NO	7x7
40	223	uliveti	50-70	NO	Irregolare
41	223	uliveti	50-70	SI	Irregolare
42	223	uliveti	50-70	NO	7x6
43	223	uliveti	50-70	NO	10x10
44	311	boschi di latifoglie			
45	311	boschi di latifoglie			
46	321	aree a pascolo naturale, praterie, incolti			
47	321	aree a pascolo naturale, praterie, incolti			
48	321	aree a pascolo naturale, praterie, incolti			
49	321	aree a pascolo naturale, praterie, incolti			
50	1123	tessuto residenziale sparso			
51	1123	tessuto residenziale sparso			
52	1123	tessuto residenziale sparso			
53	1123	tessuto residenziale sparso			
54	1123	tessuto residenziale sparso			
55	1123	tessuto residenziale sparso			
56	1123	tessuto residenziale sparso			
57	1123	tessuto residenziale sparso			
58	1123	tessuto residenziale sparso			
59	1123	tessuto residenziale sparso			
60	1123	tessuto residenziale sparso			
61	1123	tessuto residenziale sparso			
62	1123	tessuto residenziale sparso			

63	1123	tessuto residenziale sparso			
64	1123	tessuto residenziale sparso			
65	1123	tessuto residenziale sparso			
66	1123	tessuto residenziale sparso			
67	1123	tessuto residenziale sparso			
68	1211	insediamento industriale o artigianale con spazi annessi			
69	1216	insediamenti produttivi agricoli			
70	1216	insediamenti produttivi agricoli			
71	1216	insediamenti produttivi agricoli			
72	1216	insediamenti produttivi agricoli			
73	1216	insediamenti produttivi agricoli			
74	1216	insediamenti produttivi agricoli			
75	1216	insediamenti produttivi agricoli			
76	1216	insediamenti produttivi agricoli			
77	1216	insediamenti produttivi agricoli			
78	1216	insediamenti produttivi agricoli			
79	1216	insediamenti produttivi agricoli			
80	1216	insediamenti produttivi agricoli			
81	1216	insediamenti produttivi agricoli			
82	1332	suoli rimaneggiati e artefatti			
83	2121	seminativi semplici in aree irrigue		NO	
84	2121	seminativi semplici in aree irrigue		NO	
85	2121	seminativi semplici in aree irrigue		NO	
86	2121	seminativi semplici in aree irrigue		NO	
87	5112	canali e idrovie			
88	5122	bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui			
89	1221	reti stradali e spazi accessori			
90	2123	colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue	-	SI	
91	2123	colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue	-	SI	
92	223	uliveti	50-70	NO	10x8

93	2123	colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue	SI	-	-
94	221	vigneti	15-20	SI	Spalliera

Il Tecnico
Dott. Per. Agr. Renato Mansi

