



CITTA' DI SAN SEVERO



CITTA' DI FOGGIA



COMUNE DI LUCERA

**prov. di Foggia
REGIONE PUGLIA**

Impianto Agrivoltaico "SAN SEVERO"

della potenza di 32,642 MW in DC ubicato nel Comune di San Severo e relative opere di connessione ricadenti anche nei territori di Foggia e Lucera

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:



SOLAR SUD SRL
LARGO AUGUSTO, 3
20122 MILANO (MI)
email PEC: solarsudsrl@legalmail.it

PROGETTAZIONE:



TEKNE 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:

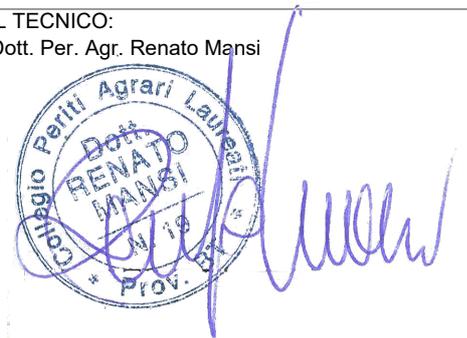
Dott. Ing. Renato Pertuso
(Direttore Tecnico)

LEGALE RAPPRESENTANTE:

Dott. Renato Mansi

IL TECNICO:

Dott. Per. Agr. Renato Mansi



PD

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE ESSENZE

Tavola: **RE03.2**

Filename:
TKA999-PD-RE03.2-Relazione essenze-FR0.docx

Data 1°emissione: Marzo 2024	Redatto: R. MANSI	Verificato: G. PERTUSO	Approvato: R. PERTUSO	Scala:	Protocollo Tekne:
n° revisione	1				TKA999
	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 TERNA “PALMORI” AUTORIZZATA	5
1.3. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL’IMPIANTO	7
2. ANALISI DI DETTAGLIO DELLE COLTURE PRESENTI NELL’AREA BUFFER	8
3. COLTURE ERBACEE, SEMINATIVI E ORTI	9
4. OLIVETI	13
5. VIGNETI	16
6. ALBERI ORNAMENTALI E MONUMENTALI	17
7. TABELLA DELLE COLTURE	25

	DATA		REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	Protocollo TEKNE
	R0	Marzo 2024	R. Mansi	G. Pertoso	R. Pertuso	TKA999
						Filename:
						<i>TKA999-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 **SOLAR SUD S.R.L.**, con sede legale in **Largo Augusto, 3 – 20122 Milano (MI)**. P.IVA: **02510050228**, e-mail: **solarsudsrl@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 Terna "Palmori" autorizzata, 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 "San Severo" si sviluppa nel territorio del Comune di San Severo (FG), in località "Motta Perastro" su una superficie complessiva di circa **84,86 ha**, mentre il cavidotto di connessione MT interrato che collega l'impianto con la futura SE Terna "Palmori" autorizzata, ubicata nel Comune di Lucera (FG), si estende nei comuni di San Severo, Foggia e Lucera (**Figura 1**)

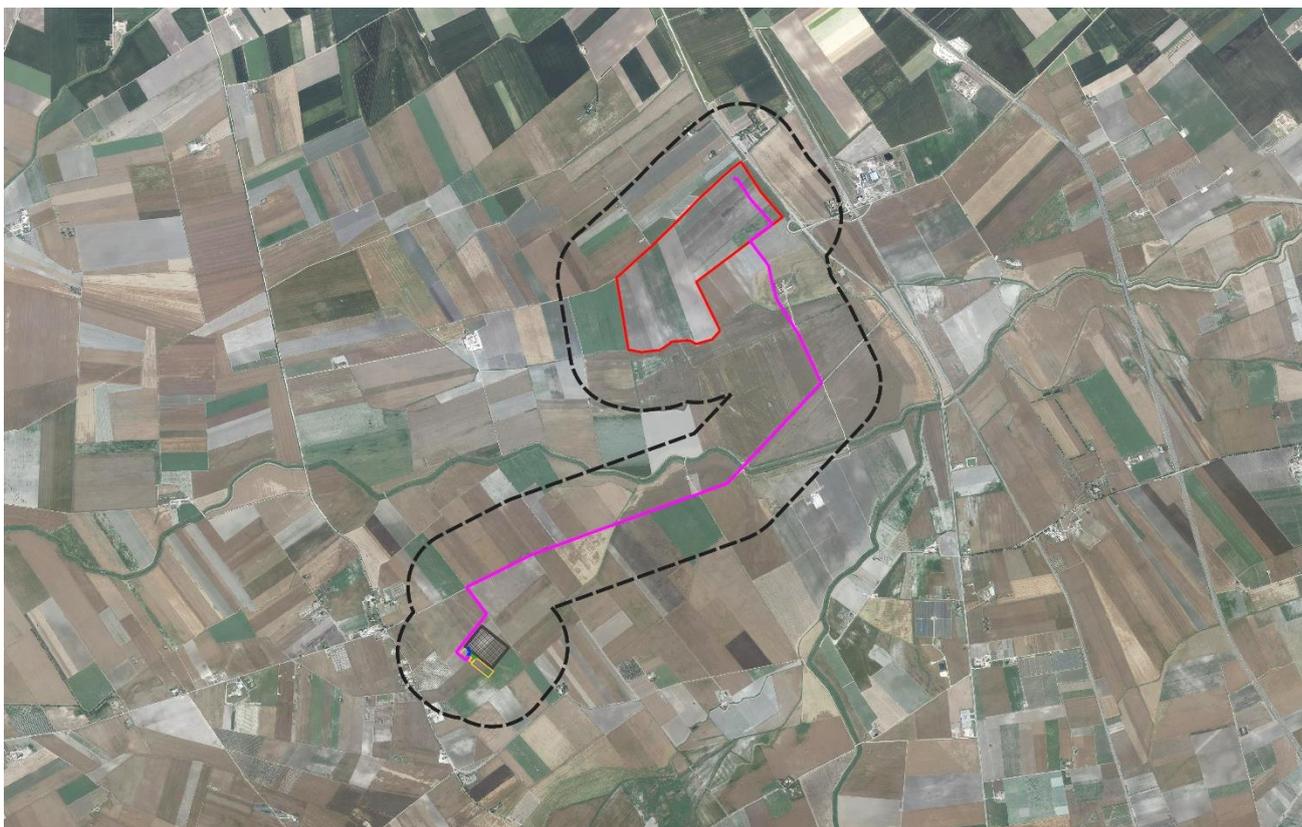


Figura 1 – Inquadramento generale area buffer 500mt su base ortofoto

Legenda generale			
	Area catastale		Stazione elettrica TERNA "Palmori" autorizzata
	Cavidotto MT di connessione impianto		Buffer 500 m

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

41° 34' 28" N

15° 28' 25" E

La superficie netta dell'area di intervento è di circa **83ha**. (Area recintata – dato dwg).

Il progetto in esame è ubicato nel territorio comunale di San Severo, a circa 13,4 km a sud-est dal centro abitato. Le aree scelte per l'installazione del Progetto Agrivoltaico insistono interamente all'interno di terreni di proprietà privata. L'area di impianto è raggiungibile dalla Strada Statale n.16 "Adriatica". (**Figura 2**)

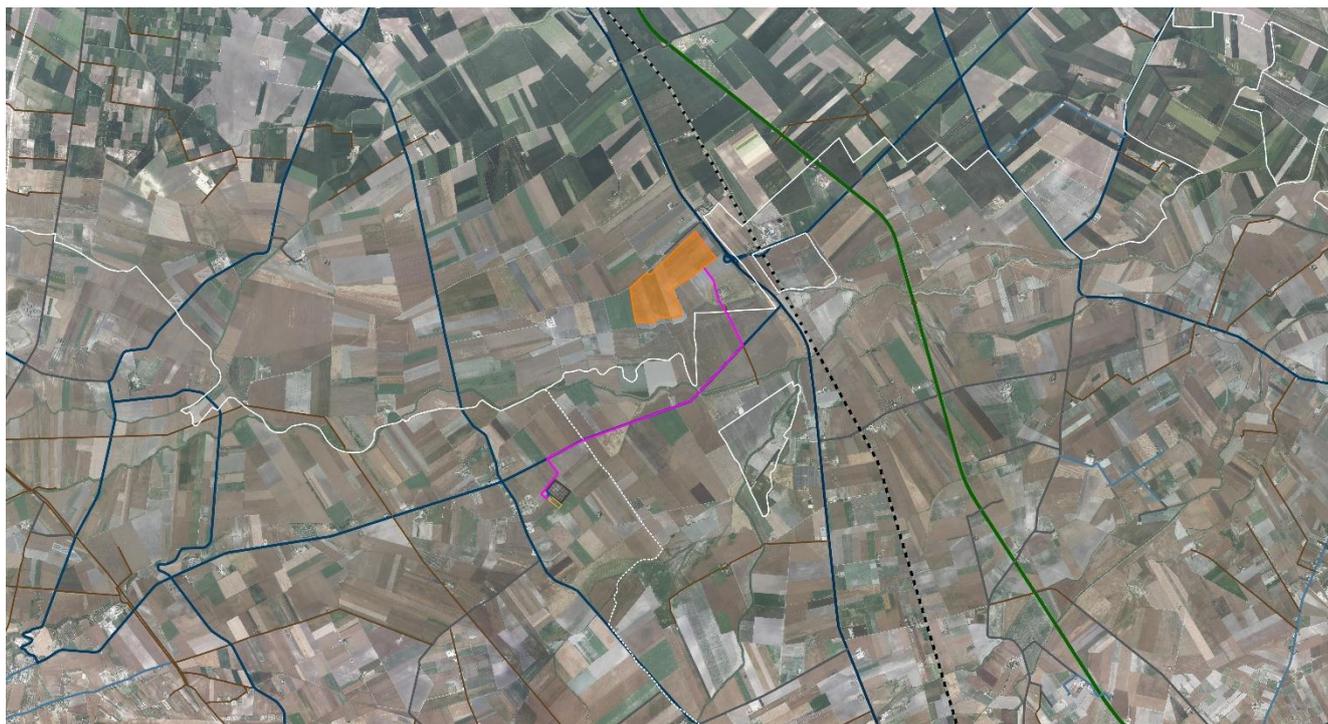


Figura 2 – Viabilità dell'area interessata dal progetto oggetto di autorizzazione su Ortofoto 2019 – SIT Puglia

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 50 mt su l.m.m.

L'impianto agrivoltaico "San Severo" ricade in Zona E, come indicato nell'elaborato D6.1.2 bis del PUG "Zone omogenee ex DM 1444/68 – Territorio extra-urbano". **(Figura 3)**

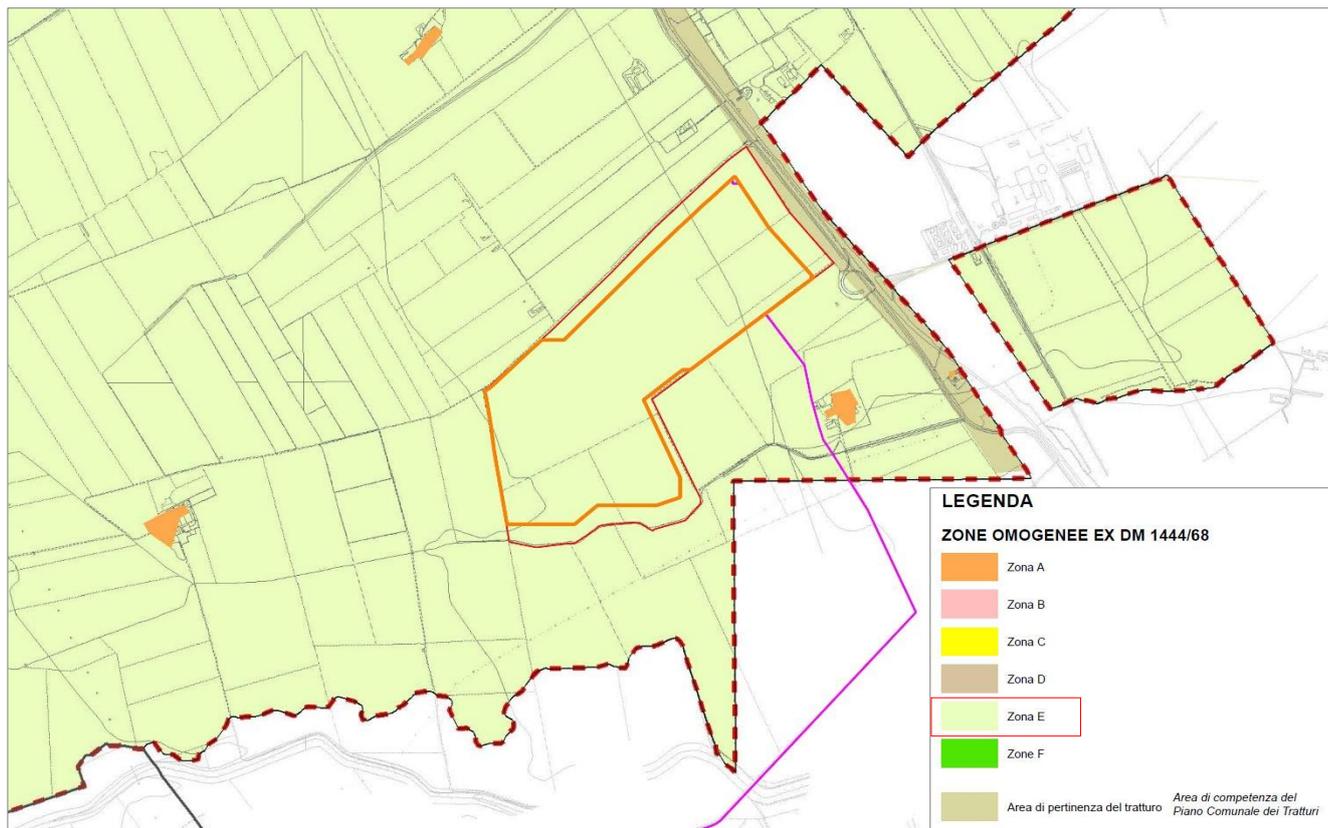


Figura 3 - Sovrapposizione area di impianto con elaborato D6.1.2 bis del PUG San Severo

Quanto appena scritto, trova conferma nell'elaborato D2.1.2 bis del PUG "Aree per attuazione diretta – Territorio extra-urbano" (Figura 4), in cui l'impianto agrivoltaico "San Severo" ricade in Zona Ea – Zona agricola del Triolo (di alto valore agronomico) ai sensi dell'art. s23.1 delle NTA del PUG.

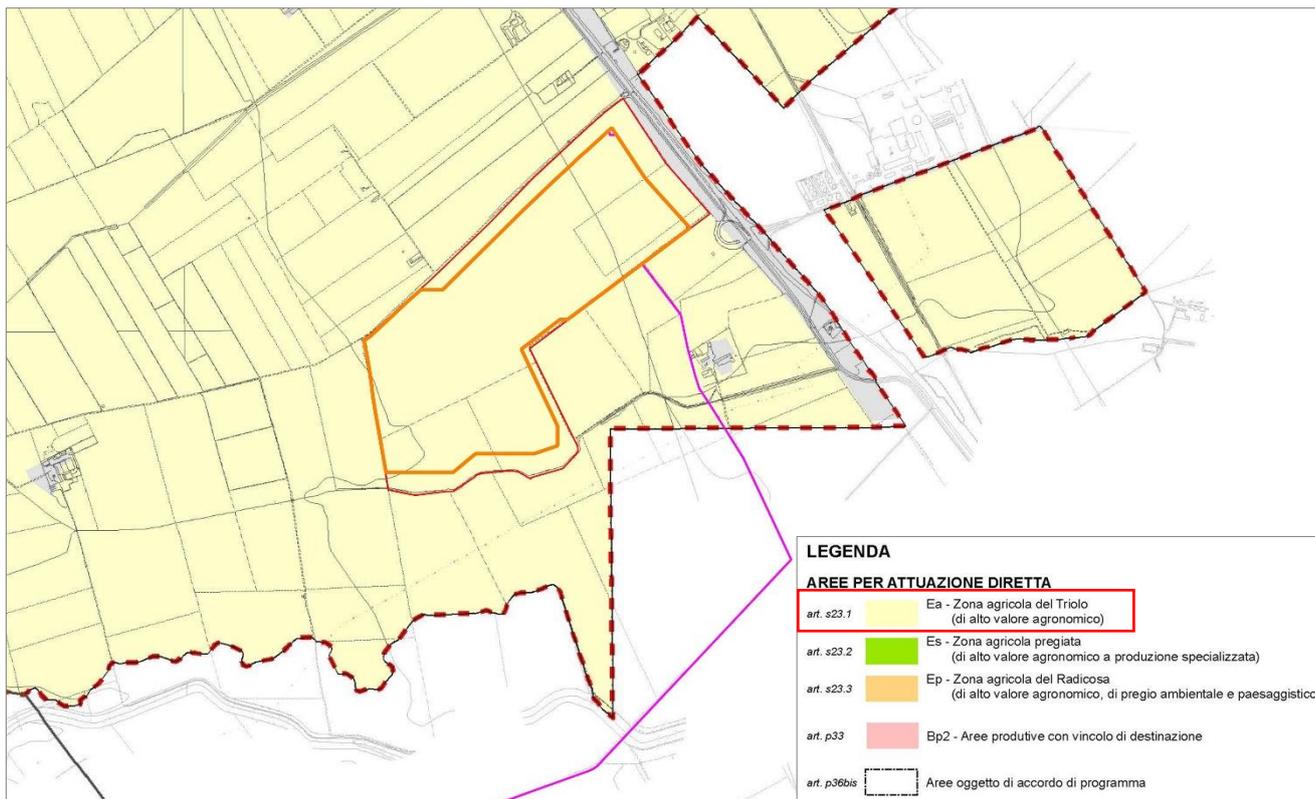


Figura 4 - Sovrapposizione area di impianto con elaborato D2.1.2 bis del PUG San Severo

1.2.Descrizione area di realizzazione della SE Terna “Palmori” autorizzata

La Futura SE Terna “Palmori” autorizzata sarà ubicata nel Comune di Lucera (FG).

Le coordinate geografiche di riferimento della futura SE Terna “Palmori” autorizzata nel sistema WGS84 sono:

41° 32' 42.29” N

15° 27' 9.78” E

La Stazione di elevazione MT/AT dell'impianto agrivoltaico “San Severo” ricade in “CRA.ar – Contesti rurali con prevalente funzione agricola di riserva”, come indicato nell'elaborato Tav.f.7.1a del PUG “Previsioni strutturali (PUG/S) – Carta dei Contesti”, che come indicato nell'Allegato n.1 “Tabella di equiparazione tra i contesti individuati dal PUG e le zone omogenee individuate dall'art.2 del D.M. 1444/1968” della Deliberazione di C.C. n.10/2023 corrisponde alla Zona agricola “E” del D.M. 1444/1968.

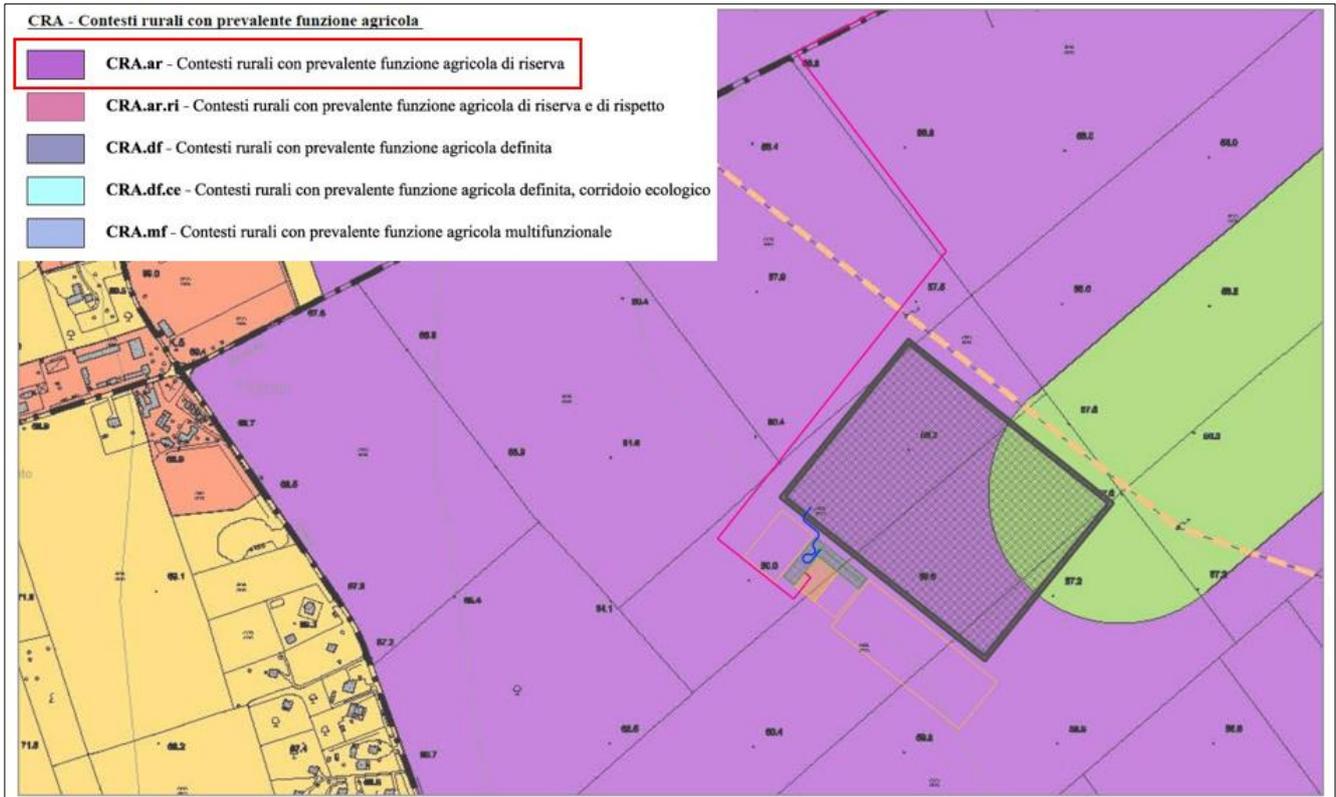


Figura 5 - Sovrapposizione Stazione di elevazione MT/AT con elaborato Tav.f.7.1a del PUG Lucera

Allegato n. 1 Tabella di equiparazione tra i contesti individuati dal PUG e le zone omogenee individuate dall'art.2 del D.M. 1444/1968

Contesti Rurali - Piano Urbanistico Generale	ZTO DIM 1444/1968
CRV.re- Contesto rurale con prevalente valore ambientale, ecologico e paesaggistico - Rete Ecologica	Zona agricola "E"
CRV.ss- Contesto rurale con prevalente valore ambientale, ecologico e paesaggistico del sistema idrogeomorfologico settentrionale	Zona agricola "E"
CRV.sc- Contesto rurale con prevalente valore ambientale, ecologico e paesaggistico del sistema idro-geo-morfologico centrale	Zona agricola "E"
CRV.sm- Contesto rurale con prevalente valore ambientale, ecologico e paesaggistico del sistema idrogeomorfologico meridionale	Zona agricola "E"
CRM.br- Contesto rurale multifunzionale della bonifica e della riforma agraria	Zona agricola "E"
CRM.sp- Contesto rurale multifunzionale speciale	Zona agricola "E"
CRM.in- Contesto rurale multifunzionale insediato	Zona agricola "E"
CRM.sb- Contesto rurale multifunzionale dei borghi di Palmori e di San Giusto	Zona agricola "E"
CRM.ae- Contesti rurali multifunzionali attività estrattive	Zona agricola "E"
CRA.ar- Contesto rurale con prevalente funzione agricola di riserva e di rispetto	Zona agricola "E"
CRA.ar.ri- Contesto rurale con prevalente funzione agricola di riserva	Zona agricola "E"
CRA.df- Contesto rurale con prevalente funzione agricola definita corridoio ecologico	Zona agricola "E"
CRA.df.ce- Contesto rurale con prevalente funzione agricola definita	Zona agricola "E"
CRA.mf- Contesto rurale con prevalente funzione agricola multifunzionale	Zona agricola "E"
ASI . Ambito Zona Consorzio ASI	Zona agricola "E"
CRA.mf- Contesto rurale con prevalente funzione agricola multifunzionale	Zona agricola "E"
ASI . Ambito Zona Consorzio ASI	Zona produttiva D
APE .Ambito per la produzione già pianificata	Zona produttiva D

Tabella 1 - Corrispondenza tra il PUG e il DM 1444/68

1.3.Scheda identificativa dell'impianto

Impianto Agrivoltaico "SAN SEVERO"	
Comune	SAN SEVERO (FG) - campo agrovoltaico SAN SEVERO, FOGGIA, LUCERA - cavidotto MT LUCERA (FG) - stazione di elevazione MT/AT
Identificativi Catastali	Campo Agropv: San Severo (FG) - Catasto Terreni Fg.132 p.lle 2-13 Stazione di elevazione MT/AT: Lucera (FG) - Catasto Terreni Fg. 38, p.la 163
Coordinate geografiche impianto	latitudine: 41° 34' 28" N longitudine: 15° 28' 25" E
Potenza Modulo PV	630 Wp
n° moduli PV	51813
Potenza in DC	32,64 MWp
Tipologia strutture	Tracker
Lunghezza cavidotti	Cavidotto di connessione MT - 6580 mt
Punto di connessione	SE Terna "Palmori" autorizzata

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 24/01/2024 e 06/02/2024. Inoltre, di seguito 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 47 porzioni distinte per le 15 destinazioni d'uso presenti all'interno dell'area buffer.

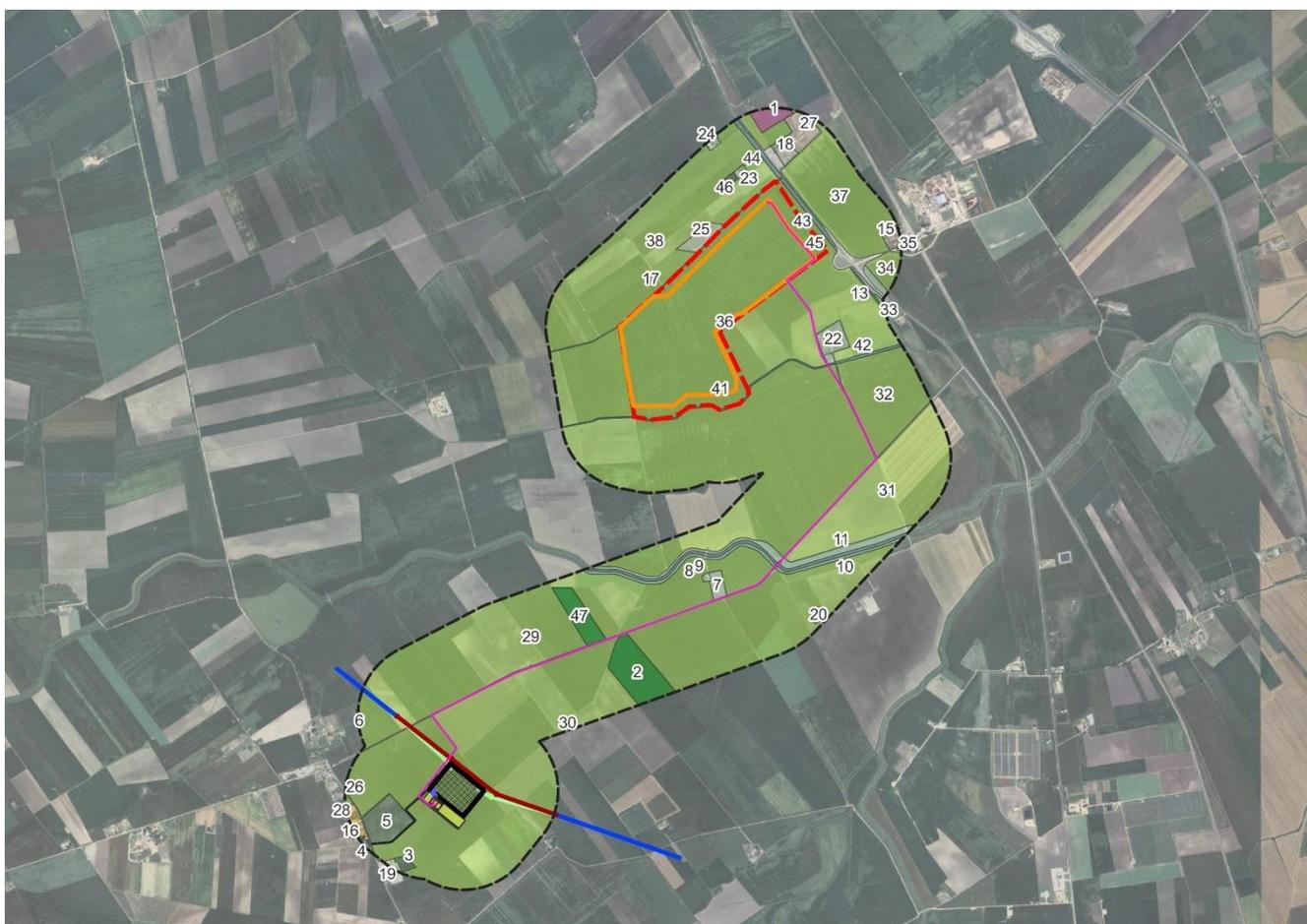


Figura 6 - *Mapa globale delle colture rilevate*

TKA999-SAN SEVERO	
TKA999-UDS entro buffer 500mt	
	aree a pascolo naturale, praterie, incolti
	aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)
	fiumi, torrenti e fossi
	frutteti e frutti minori
	insediamenti produttivi agricoli
	insediamento commerciale
	reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia
	reti stradali e spazi accessori
	seminativi semplici in aree irrigue
	suoli rimaneggiati e artefatti
	tessuto residenziale rado e nudeiforme
	tessuto residenziale sparso
	uliveti
	vigneti
	colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue
	

Figura 7 - Legenda destinazione d'uso interne area buffer

3. Colture erbacee, seminativi e orti

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



Foto 1 - Seminativi – ID_COLTURA 37



Foto 2 - Seminativi – ID_COLTURA 36



Foto 3 – Seminativi – ID_COLTURA 38



Foto 4 – Seminativi – ID_COLTURA 32



Foto 5 - Seminativi – ID_COLTURA 31



Foto 6 - Seminativi – ID_COLTURA 30



Foto 7 - Seminativi – ID_COLTURA 29



Foto 8 - Ortaggi – ID_COLTURA 47



Foto 9 - Ortaggi – ID_COLTURA 2

4. Oliveti

Oltre alle colture a seminativo, all'interno del buffer, sono stati individuati 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 40-80 anni.



Foto 10 - Oliveto - ID_COLTURA 46



Foto 11 - Oliveto - ID_COLTURA 3



Foto 12 - Oliveto – ID_COLTURA 5



Foto 13 - Oliveto – ID_COLTURA 4

5. 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 tendone.



Foto 14 - *Vigneto ID_COLTURA 1*



Foto 15 - *Vigneto ID_COLTURA 1*

6. 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.

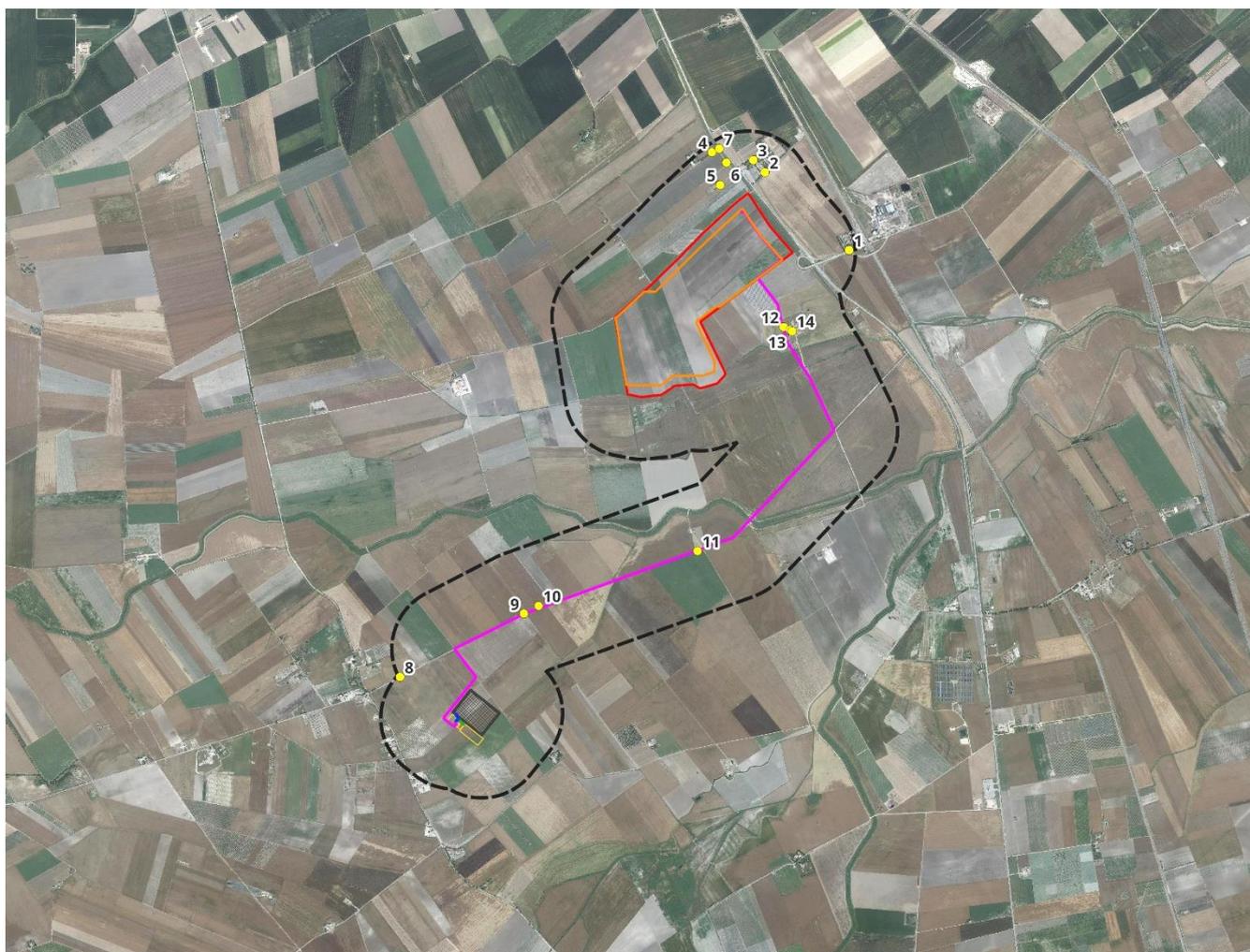


Figura 8 - *Indicazione posizione alberature*



Foto 16 - ID_PUNTI 1



Foto 17 - ID_PUNTI 2



Foto 18 - ID_PUNTI 3



Foto 19 - ID_PUNTI 4



Foto 20 - ID_PUNTI 5



Foto 21 - ID_PUNTI 6



Foto 22 - ID_PUNTI 7



Foto 23 - ID_PUNTI 8



Foto 24 - ID_PUNTI 9



Foto 25 - ID_PUNTI 10



Foto 26 - ID_PUNTI 11



Foto 27 - ID_PUNTI 12



Foto 28 - ID_PUNTI 13



Foto 29 - ID_PUNTI 14

7. 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	DESC_	CODICE	PRODOTTO	ETA'	IRRIGUO	SESTO
1	vigneti	221	Vite	23-30	NO	Tendone
2	colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue	2123	Ortaggi		SI	
3	uliveti	223	Olivo	30-40	NO	Quinconce
4	uliveti	223	Olivo	50-70	NO	7x7
5	uliveti	223	Olivo	50-70	NO	8X8
6	uliveti	223	Olivo	50-70	NO	8X8
7	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	321				
8	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	321				
9	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	321				
10	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	321				
11	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	321				
12	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	321				
13	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	321				
14	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	321				
15	tessuto residenziale rado e nucleiforme	1122				
16	tessuto residenziale sparso	1123				
17	tessuto residenziale sparso	1123				
18	insediamento commerciale	1212				
19	insediamenti produttivi agricoli	1216				
20	insediamenti produttivi agricoli	1216				
21	insediamenti produttivi agricoli	1216				
22	insediamenti produttivi agricoli	1216				
23	insediamenti produttivi agricoli	1216				
24	insediamenti produttivi agricoli	1216				

25	reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	1225				
26	suoli rimaneggiati e artefatti	1332				
27	aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	1422				
28	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
29	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
30	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
31	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
32	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
33	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
34	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
35	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
36	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
37	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
38	seminativi semplici in aree irrigue	2121	Seminativi		NO	
39	fiumi, torrenti e fossi	5111				
40	fiumi, torrenti e fossi	5111				
41	fiumi, torrenti e fossi	5111				
42	fiumi, torrenti e fossi	5111				
43	fiumi, torrenti e fossi	5111				
44	fiumi, torrenti e fossi	5111				
45	reti stradali e spazi accessori	1221				
46	uliveti	223	Olivo	25-35	NO	5x5
47	colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue	2123	Ortaggi		SI	

Il Tecnico
Dott. Per. Agr. Renato Mansi

