

REGIONE PUGLIA



COMUNE DI CERIGNOLA

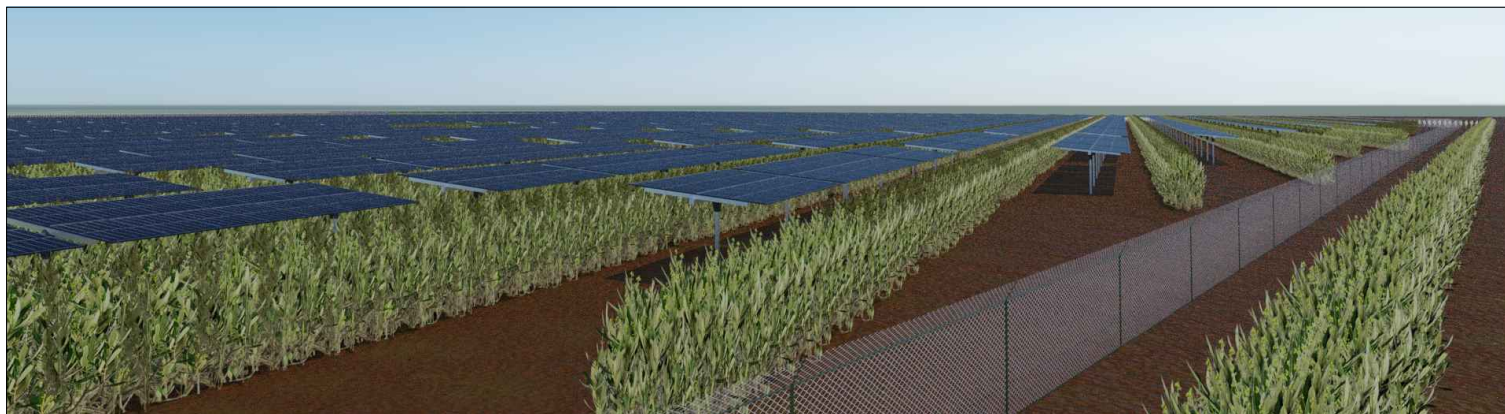
# PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVENTE POTENZA P=44,715 MWp CIRCA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

Nome impianto CER01  
Comune di Cerignola, Regione Puglia

**PROGETTO DEFINITIVO**

Codice pratica: **SVN6MM8**

N° Elaborato: **RT30**



ELABORATO:

**RELAZIONE IMPIANTO CON GLI ELEMENTI TUTELATI DAL PPTR**

COMMITTENTE:

Sole Verde s.a.s. della Praetorian s.r.l.  
via Walter Von Vogelweide n°8  
39100 Bolzano (BZ)  
p.iva: 03124450218

PROGETTISTI:

Ing. Alessandro la Grasta

Ing. Luigi Tattoli



PROGETTAZIONE:



LT SERVICE s.r.l.  
via Trieste n°30, 70056 Molfetta (BA)  
tel: 0803346537  
pec: studiotecnicoit@pec.it

File: SVN6MM8\_RelazionePUTT.pdf

Folder: SVN6MM8\_AnalisiPUTT.zip

REV.	DATA	SCALA	FORMATO	NOME FILE	DESCRIZIONE REVISIONE
00	17/10/2022				PRIMA EMISSIONE

## **INDICE**

<b>1. PREMESSA</b> .....	2
1.1 DESCRIZIONE INIZIATIVA .....	2
1.2 INQUADRAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E OPERE DI CONNESSIONE .....	16
1.3 CRITERI PROGETTUALI.....	25
<b>2. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO</b> .....	28
2.1.1 PPTR – PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE .....	28
2.1.1.1 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE .....	33
2.1.1.2 COMPONENTI IDROLOGICHE .....	34
2.1.1.3 COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI .....	35
2.1.1.4 COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI.....	36
2.1.1.5 COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE .....	37
2.1.1.6 COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI .....	41
<b>3. CONCLUSIONI</b> .....	42

## 1. PREMESSA

### 1.1 DESCRIZIONE INIZIATIVA

Il richiedente propone la **realizzazione e gestione di un impianto Agrivoltaico, denominato "CER01", che si pone l'obiettivo di combinare sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica consistente nella realizzazione di un oliveto super intensivo** tra i filari di moduli fotovoltaici.

Il progetto prevede:

- la realizzazione dell'impianto fotovoltaico;
- la realizzazione della sottostazione elettrica di trasformazione e consegna dell'energia prodotta;
- la realizzazione delle opere di rete.

L'impianto di produzione da fonte fotovoltaica, installato su tracker monoassiali E-O, avrà una potenza di picco di **44,715 MWp** e sarà ubicato nell'agro del **Comune di Cerignola (FG)** in località Acquarulo/Preti/Tressanti/PozzoTerraneo su una superficie recintata complessiva di circa 55,98 ha.

Tale superficie è stata acquisita con contratti preliminari di diritto di superficie e compravendita dalla **società proponente SOLE VERDE SAS DELLA PRAETORIAN SRL** Srl avente sede legale in Bolzano (BZ) alla Via Walter Von Vogelweide n.8.

**L'abbinamento dell'attività agricola e della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile nel medesimo luogo presenta un duplice beneficio in quanto, da un lato consentirà la produzione di energia rinnovabile in linea con:**

- a) **Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)**, predisposto da Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, approvato a dicembre 2019 e pubblicato a gennaio 2020 e composto di due sezioni:

- “Sezione A: Piano Nazionale”, in cui viene presentato lo schema generale e il processo di creazione del piano stesso, gli obiettivi nazionali, le politiche e le misure attuate e da attuare per traguardare tali obiettivi;

- “Sezione B: base analitica” in cui viene dapprima descritta la situazione attuale e le proiezioni considerando le politiche e le misure vigenti e poi viene valutato l’impatto correlato all’attuazione delle politiche e misure previste;

I principali obiettivi su energia e clima dell’UE e dell’Italia al 2020 e al 2030 sono di seguito riportati:

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNIEC)
<b>Energie rinnovabili (FER)</b>				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
<b>Efficienza energetica</b>				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
<b>Emissioni gas serra</b>				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	
<b>Interconnettività elettrica</b>				
Livello di interconnettività elettrica	10%	8%	15%	10% <sup>1</sup>
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

Tab. 1 Obiettivi PNIEC

Ovvero una percentuale di **energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30%**.

Al paragrafo 3.1.2 del PNIEC si parla di “Energia rinnovabile” e al paragrafo “Misure comuni per i grandi e piccoli impianti” si cita nelle “Misure comuni per i grandi e piccoli impianti” che “L’entità degli obiettivi sulle rinnovabili, unitamente al fatto che gli incrementi di produzione elettrica siano attesi sostanzialmente da eolico e fotovoltaico, comporta l’esigenza di significative superfici da adibire a tali impianti...” e ancora al paragrafo “Condivisione degli obiettivi con le

*Regioni e individuazione delle aree adatte alla realizzazione degli impianti” si specifica che “Il raggiungimento degli obiettivi sulle rinnovabili, in particolare nel settore elettrico, è affidato prevalentemente a eolico e fotovoltaico, per la cui realizzazione occorrono aree e superfici in misura adeguata agli obiettivi stessi” e ancora “la condivisione degli obiettivi nazionali con le Regioni sarà perseguita definendo un quadro regolatorio nazionale che, in coerenza con le esigenze di tutela delle aree agricole e forestali, del patrimonio culturale e del paesaggio, della qualità dell’aria e dei corpi idrici, stabilisca criteri (condivisi con le Regioni) sulla cui base le Regioni stesse procedano alla definizione delle superfici e delle aree idonee e non idonee per l’installazione di impianti a fonti rinnovabili”.*

All’uopo si precisa che la Regione Puglia nel R.R. 30/12/2010 n°24 si è dotata di un “Regolamento attuativo del Decreto 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” a cui questo progetto si è riferito per la localizzazione delle aree ove realizzare l’impianto;

- b) il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** che alla “Missione 2 – Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica” e più in dettaglio alla **componente M2C2 “Energia Rinnovabile, Idrogeno, Rete e Mobilità”** riporta: “...Per raggiungere la progressiva decarbonizzazione di tutti i settori, nella Componente 2 sono stati previsti interventi – investimenti e riforme – per incrementare decisamente la penetrazione di rinnovabili, tramite soluzioni decentralizzate e utility scale (incluse quelle innovative ed offshore) e rafforzamento delle reti (più smart e resilienti) .....” , “.....**Il settore agricolo è responsabile del 10 per cento delle emissioni di gas**

*serra in Europa. Con questa iniziativa le tematiche di produzione agricola sostenibile e produzione energetica da fonti rinnovabili vengono affrontate in maniera coordinata con l'obiettivo di diffondere impianti agro-voltaici di medie e grandi dimensioni. La misura di investimento nello specifico prevede: i) l'implementazione di sistemi ibridi agricoltura produzione di energia che non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, ma contribuiscano alla sostenibilità ambientale ed economica delle aziende coinvolte, anche potenzialmente valorizzando i bacini idrici tramite soluzioni galleggianti; ii) il monitoraggio delle realizzazioni e della loro efficacia, con la raccolta dei dati sia sugli impianti fotovoltaici sia su produzione..."*

- c) **Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)**, nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 1.2.1 denominata *“Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti”*

dall'altro

- d) ostacolerà il consumo e la sottrazione di suolo agricolo in quanto verranno concesse a titolo gratuito, ad un'azienda agricola specializzata, tutte le superficie non occupate da impianti e relativi servizi per l'esercizio dell'attività agricola individuata.
- e) migliorerà nettamente la produttività agricola dei terreni coinvolti sia in termini di reddito netto derivante dall'attività agricola sia in termini di manodopera necessaria.

In termini pratici la superficie destinata all'agricoltura sarà complessivamente pari a 67,86 ha, somma rispettivamente di 47,32 ha, che è la superficie coltivata all'interno dell'area recintata pari a 55,98 ha

(corrispondente alla "Sagricola" par. A.1 delle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici) e di 20,54 ha che è la superficie non recintata destinata ad oliveto. Complessivamente degli 81,52 ha opzionati, 67,86 ha saranno coltivati, ad oliveto super-intensivo fra i tracker e con essenze foraggere azoti fissatrici sotto i moduli fotovoltaici (Vv. "Piano agro-solare e ricadute economiche occupazionali "SVN6MM8 DocumentazioneSpecialistica 42.pdf"), mentre la superficie destinata all'impianto fotovoltaico conta una superficie riflettente pari a 20,09 ha e circa 6,38 ha destinati a viabilità interna, esterna, cabine di servizio, cabine di smistamento, power skid e area di pertinenza della sottostazione di trasformazione. Si può pertanto affermare che la superficie destinata all'agricoltura, pari a circa l'84,54% ("Sagricola") della sola superficie interna all'area recintata, sarà nettamente superiore a quella destinata a produzione di energia da fonte rinnovabile e ben oltre il limite del 70% previsto nelle linee guida in materia di Impianti Agrivoltaici (Vv. Relazione sulla conformità dell'impianto agrivoltaico alle Linee Guida "SVN6MM8 DocumentazioneSpecialistica 44.pdf").

Aggiungendo anche la superficie destinata alla sottostazione utente e la relativa viabilità per raggiungerla, l'area complessivamente destinata all'agricoltura sarebbe pari all' 82,78%.

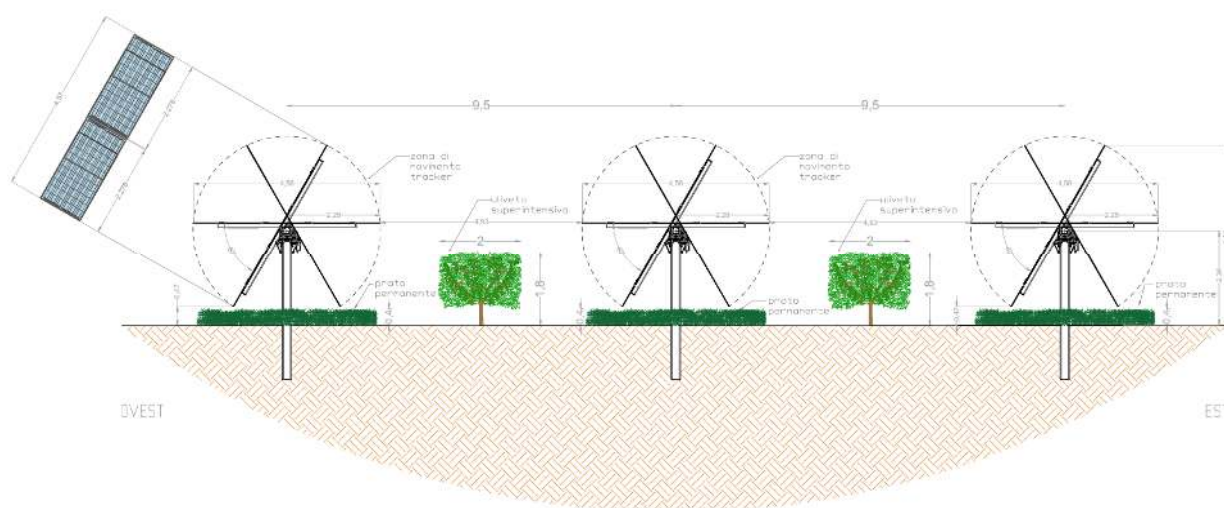


Fig. 1 Sistema Agrivoltaico



Tale abbinamento comporterà la produzione di energia elettrica rinnovabile e al contempo sfrutterebbe il suolo agricolo non occupato dagli impianti e relativi servizi.

Contestualmente allo studio del progetto, è stata individuata un'azienda agricola che avrà cura di utilizzare le predette superfici a titolo gratuito avendone cura nei coltivi e nello sgombrò delle infestanti sotto la superficie riflettente.

L'impianto fotovoltaico è globalmente suddiviso in n°6 campi, ciascuno delimitato da una propria recinzione, denominati blocco "A" – "B" – "C" – "D" - "E" ed "F".



Fig. 2 Impianto agrivoltaico blocco "A" e "B" - aree destinate all'agricoltura e misure mitigative

LEGENDA	
	Tracker 52 moduli con sottostante prato permanente
	Tracker 26 moduli con sottostante prato permanente
	Shelter
	Cabine servizi ausiliari e sezionamento MT
	Uliveto superintensivo
	Ulivì esistenti
	Siepe d'alloro e Ulivì (mitigazione esterna)
	Viabilità interna al campo fotovoltaico
	Confine di proprietà
	Recinzione
	Viabilità esterna al campo fotovoltaico da realizzare
	Accesso al campo fotovoltaico
	Elettrodotta AT

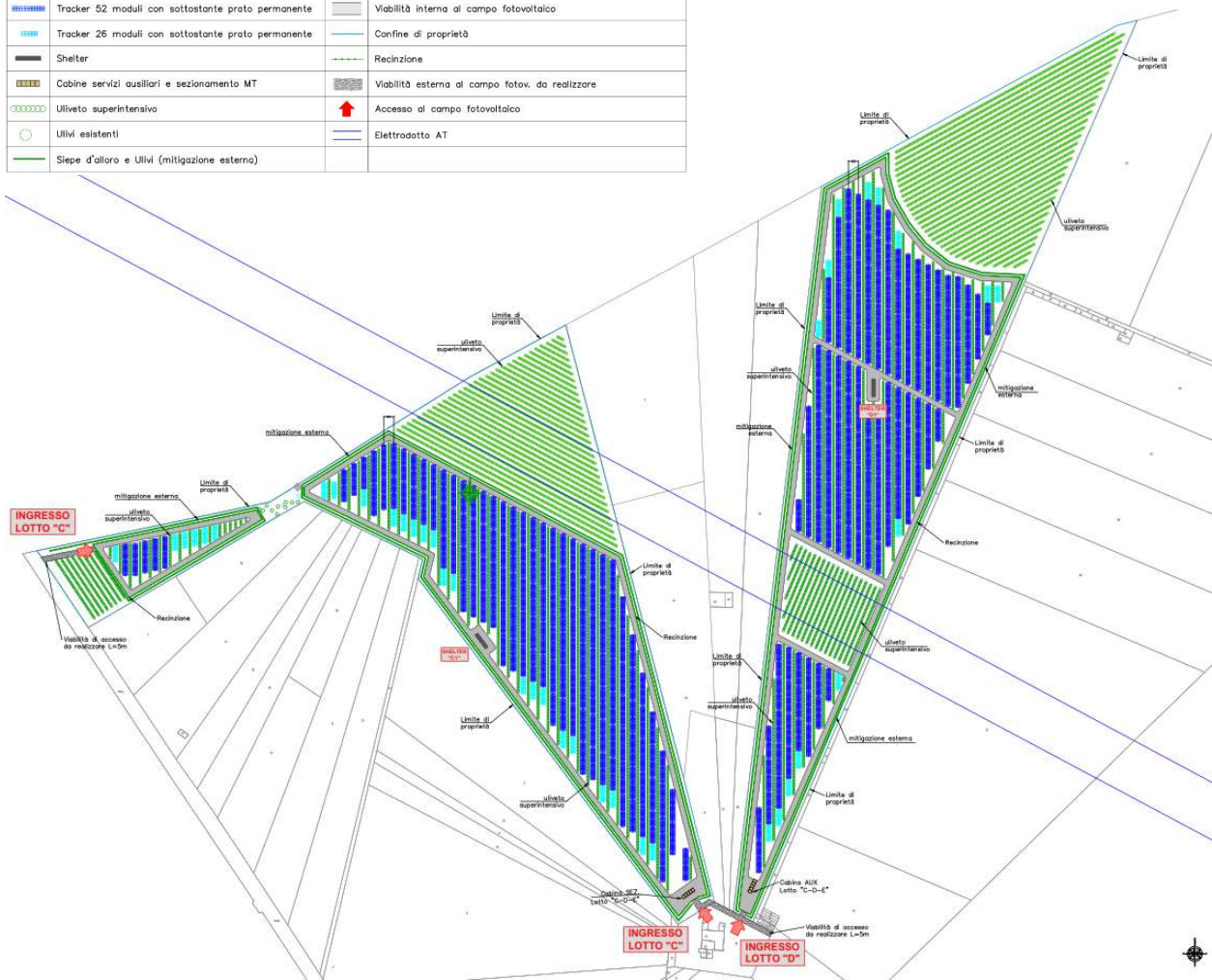


Fig. 3 Impianto agrivoltaico blocco "C" e "D" - aree destinate all'agricoltura e misure mitigative



Fig. 4 Impianto agrivoltaico blocco "E" e "F" - aree destinate all'agricoltura e misure mitigative

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico dei vari blocchi in cui è suddiviso l'impianto agrivoltaico, anche sulla base delle vigenti normative, è prevista la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico.

La fascia arborea sarà realizzata piantando, parallelamente alla recinzione, l'alloro (*Laurus nobilis*) che raggiungerà un'altezza di circa 4,4 metri e un'ampiezza di 1,5 metri circa, essenza tipicamente mediterranea ornamentale ed aromatica e parallelamente ad essa verrà piantata ulteriormente una fila di piante di olivo anch'essa con una forma di allevamento a parete così facendo si andrà a costituire una siepe multiforme, ampia ben oltre i 3 metri, che sicuramente ottempererà meglio allo scopo di mitigare l'impatto visivo dell'impianto fotovoltaico anche nelle ore della giornata in cui sviluppa la sua massima altezza rispetto al suolo



Fig. 5 Rendering dell'impianto agrivoltaico con oliveto e essenze foragere azoto fissatrici

In detti blocchi è previsto un investimento complessivo di circa 36.304 olivi, disposti al centro dell'area libera tra due tracker, con dimensioni delle chiome pari a circa 2 metri di altezza e 2 metri di larghezza,

tali da consentire l'impiego di macchine potatrici e raccogliatrici che agiscano non sul singolo albero ma sulla parete produttiva consentendo di meccanizzare sino al 90% delle operazioni colturali.

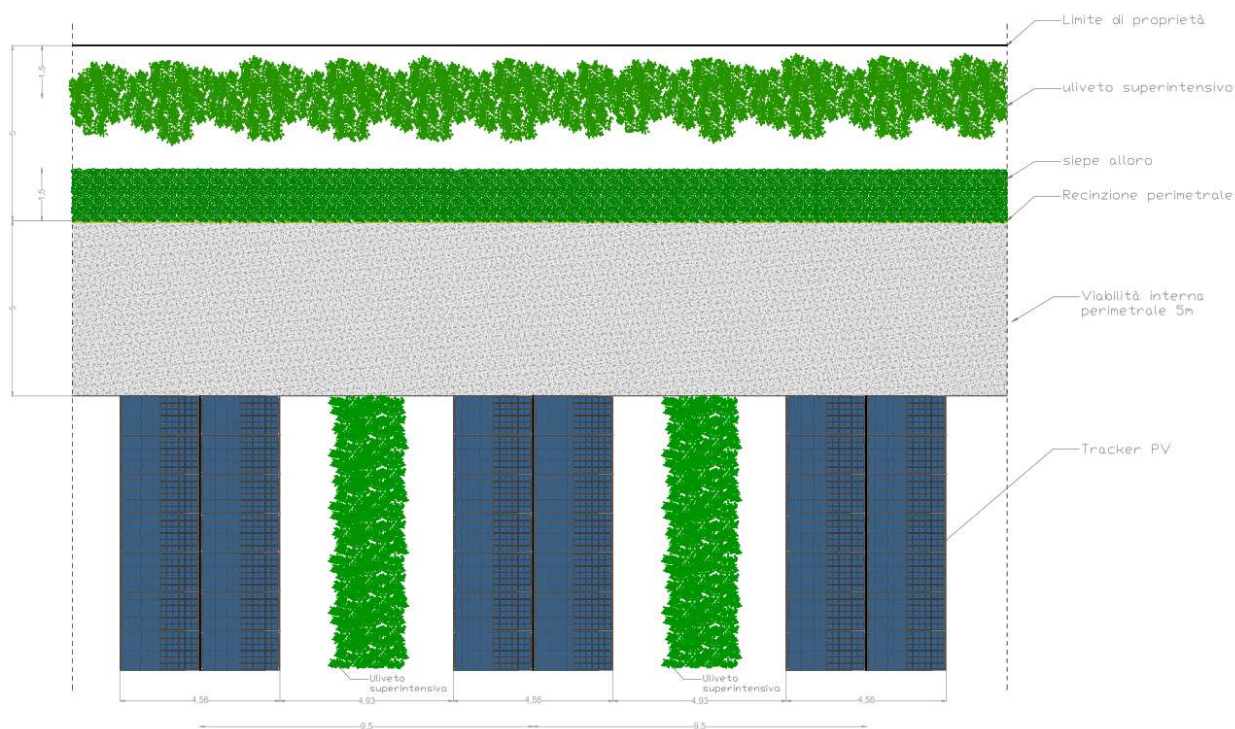


Fig. 6 Esempio di sistemazione dell'oliveto super intensivo all'interno dell'impianto fotovoltaico

Fuori dalle aree recintate ben 20,54 ha resteranno destinati alla coltivazione di oliveto super intensivo con un ulteriore investimento di circa 16.430 olivi.

Parallelamente alla recinzione saranno invece destinati circa 7.048 olivi.

Complessivamente il progetto agrivoltaico prevede un investimento complessivo di circa 49.495 olivi.

La coltivazione di oliveto super intensivo presenta una serie di caratteristiche tali da renderlo particolarmente adatto per essere coltivata tra le interfile dell'impianto fotovoltaico, come di seguito elencate:

- ridotte dimensioni della pianta (circa 2 m di altezza);

- disposizione in file strette creando una parete produttiva;
- gestione del suolo relativamente semplice e meccanizzazione elevata;

**L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico** verrà generata grazie all'emergere di accordi di acquisto di energia solare o PPA (power purchase agreement), nell'ambito di progetti utility scale, tra il produttore e i grandi consumatori o tra il produttore e gli off-takers, a cui il presente progetto aderirà.

Oltre a questa dinamica, un impianto fotovoltaico è catalizzatore di ulteriori aspetti favorevoli alcuni più evidenti altri meno, ovvero:

- non comporta emissioni inquinanti;
- non comporta inquinamento acustico;
- la fonte solare è una risorsa inesauribile di energia pulita;
- è in linea con l'ambiziosa Strategia Energetica Nazionale di raggiungere il 55% di rinnovabili elettriche entro il 2050;
- è composto da tecnologie affidabili con vita utile superiore a 30 anni e con costi di gestione e manutenzione ridotti;
- consente l'abbinamento a impianti di accumulo per la stabilizzazione dei parametri di rete e la gestione dei flussi di immissione di energia secondo le esigenze di rete;
- se combinato ad attività agronomiche, come nel caso in progetto, ostacola il consumo e la sottrazione di suolo agricolo;
- genera ricadute economiche positive in termine di gettito fiscale per l'erario, occupazione diretta ed indiretta sia per le fasi di costruzione che di gestione degli impianti, forniture e approvvigionamento dei materiali;

e, nel progetto specifico, le ricadute economiche e agronomiche positive dell'intervento sono ulteriormente amplificate in quanto

- a) **il suolo verrà destinato alla produzione di energia elettrica e all'attività agricola di coltivazione di oliveto super intensivo oltreché a prato permanente mediante la piantumazione di foraggere azoto fissatrici (trifoglio incarnato) utilizzabile anche come coltura da sovescio;**
- b) **è preciso intento del proponente agevolare l'uso dei suoli ai fini agricoli e pertanto l'imprenditore agricolo sarà messo in possesso dei terreni agricoli completamente a titolo gratuito.**
- c) **il medesimo proprietario dei terreni su cui sorgerà l'impianto, laddove manifestasse l'intenzione di voler gestire i suoli, avrebbe la priorità nella gestione dell'attività agricola post operam o, in alternativa, verrà affidata ad una società agricola locale operante nel settore ormai da anni e tecnicamente preparata alla gestione tecnologica degli impianti. La stessa è fornita dell'attrezzatura idonea e si avvarrà di operatori e tecnici qualificati della zona.**

**L'impianto in oggetto ricade nell'ambito di intervento previsto nel:**

- **Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387** "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità (G.U. n. 25 del 31 gennaio 2004 - s.o. n. 17)" **e più in dettaglio ricade nell'ambito di applicazione dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 laddove** si asserisce che **le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti nonché urbanisticamente**

compatibili con la destinazione agricola dei suoli come specificato nel medesimo art. 12 del D. LGS. 387/2003 al comma 7.

- L. 29 luglio 2021 n°108 Conversione in Legge del, Decreto Legge 31 maggio 2021 n° 77 “Governance del Piano Nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure” e più in dettaglio all’art.18 che recita *“Al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modificazioni:*

*a) all'articolo 7-bis*

*1) il comma 2-bis e' sostituito dal seguente: "2-bis. **Le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti."***

Sotto il profilo della tutela ambientale, il progetto ricade tra gli ***“impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW.”*** dell’Allegato II alla Parte Seconda del del D.Lgs. 152/2006 così come sostituito dall’art.31 comma 6 del Decreto Legge n°77/2021.

L’impianto in oggetto contribuisce al raggiungimento dei traguardi previsti nella Strategia Elettrica Nazionale che costituisce un importante tassello del futuro Piano Clima-Energia e definisce le misure per raggiungere i traguardi di crescita sostenibile e ambiente stabiliti nella COP21 contribuendo in particolare all’obiettivo della decarbonizzazione dell’economia e della lotta ai cambiamenti climatici, in



quanto contribuisce non soltanto alla tutela dell'ambiente ma anche alla sicurezza – riducendo la dipendenza del sistema energetico – e all'economicità, favorendo la riduzione dei costi e della spesa.

*Il cambiamento climatico è divenuto parte centrale del contesto energetico mondiale.*

*L'Accordo di Parigi del dicembre 2015 definisce un piano d'azione per limitare il riscaldamento terrestre al di sotto dei 2 °C, segnando un passo fondamentale verso la decarbonizzazione.*

*L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile prefigura un nuovo sistema di governance mondiale per influenzare le politiche di sviluppo attraverso la lotta ai cambiamenti climatici e l'accesso all'energia pulita.*

*Nel 2011 la Comunicazione della Commissione europea sulla Roadmap di decarbonizzazione ha stabilito di ridurre le emissioni di gas serra di almeno 80% entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990, per garantire competitività e crescita economica nella transizione energetica e rispettare gli impegni di Kyoto.*

*Nel 2016 è stato presentato dalla Commissione il Clean Energy Package che contiene le proposte legislative per lo sviluppo delle fonti rinnovabili e del mercato elettrico, la crescita dell'efficienza energetica, la definizione della governance dell'Unione, dell'Energia, con obiettivi al 2030: quota rinnovabili pari al 27% dei consumi energetici a livello UE riduzione del 30% dei consumi energetici (primari e finali) a livello UE.*

## **1.2 INQUADRAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E OPERE DI CONNESSIONE**

L'impianto fotovoltaico CER01 sarà ubicato nell'agro del **Comune di Cerignola (FG)** in località Acquarulo / Preti / Tressanti / Pozzo Terraneo su una superficie recintata complessiva di circa 55,98 ha avente destinazione agricola "E" secondo il vigente piano urbanistico.

Le coordinate dei cinque blocchi sono rispettivamente:

**Blocco "A"**

Lat. 41.382408

Lon. 15.866732

Elevazione 17 metri

**Blocco "B"**

Lat. 41.380065

Lon. 15.866329

Elevazione 21 metri

**Blocco "C"**

Lat. 41.368330

Lon. 15.882126

Elevazione 22 metri

**Blocco "D"**

Lat. 41.369589

Lon. 15.886297

Elevazione 27 metri

**Blocco "E"**

Lat. 41.363864

Lon. 15.881901

Elevazione 28 metri

**Blocco "F"**

Lat. 41.359290

Lon. 15.879692

Elevazione 31 metri

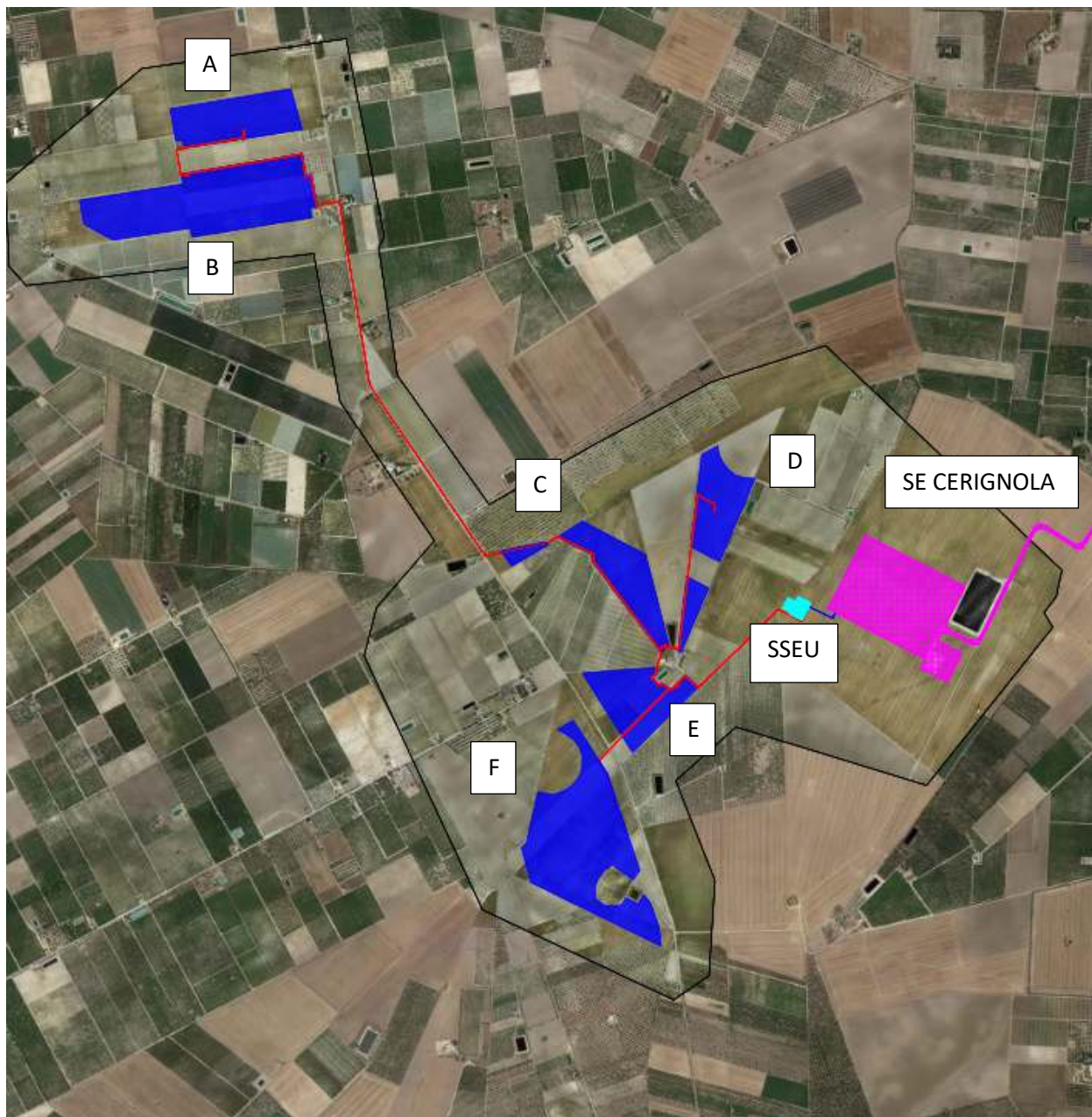


Fig. n°7 Inquadramento su ortofoto dell'impianto agrivoltaico e delle opere di connessione

Di seguito si riportano i dati principali inerenti le aree agricole interessate dal progetto, nonché la mappa catastale con identificazione delle aree in oggetto:

Lotto	foglio	particella	Superficie [mq]	Superficie totale [mq]	
A	77	41	2400	82030	
		89	9680		
	78	201	9890		
		83	60060		
B	77	92	6750	120745	
		132	4668		
	78	207	6590		
		417	36477		
		85	66260		
	78	79	80609	81935	
346		1326			
C	89	30	10748	96010	
		31	14532		
		1	5547		
		2	44638		
		32	6798		
		33	394		
		6	10581		
	90	5	2772		
D	90	1	99950	108004	
		3	8054		
E	90	75	4505	77396	
		89	28		22004
	90	10	100		
		17	447		
	89	4	21589		
		19	9498		
	89	43	11910		
89	44	7343			
F	94	4	1159	249064	
		7	78		
		8	1003		
		9	86		
		42	6131		
	88	122	19546		
		6	11308		
		93	7		123652
	88	93	8		23919
			5		10509
		17	14102		
		159	18444		
		158	14745		
		161	4040		
160	342				
				<b>815184</b>	

Tab. 2 Informazioni aree oggetto di intervento

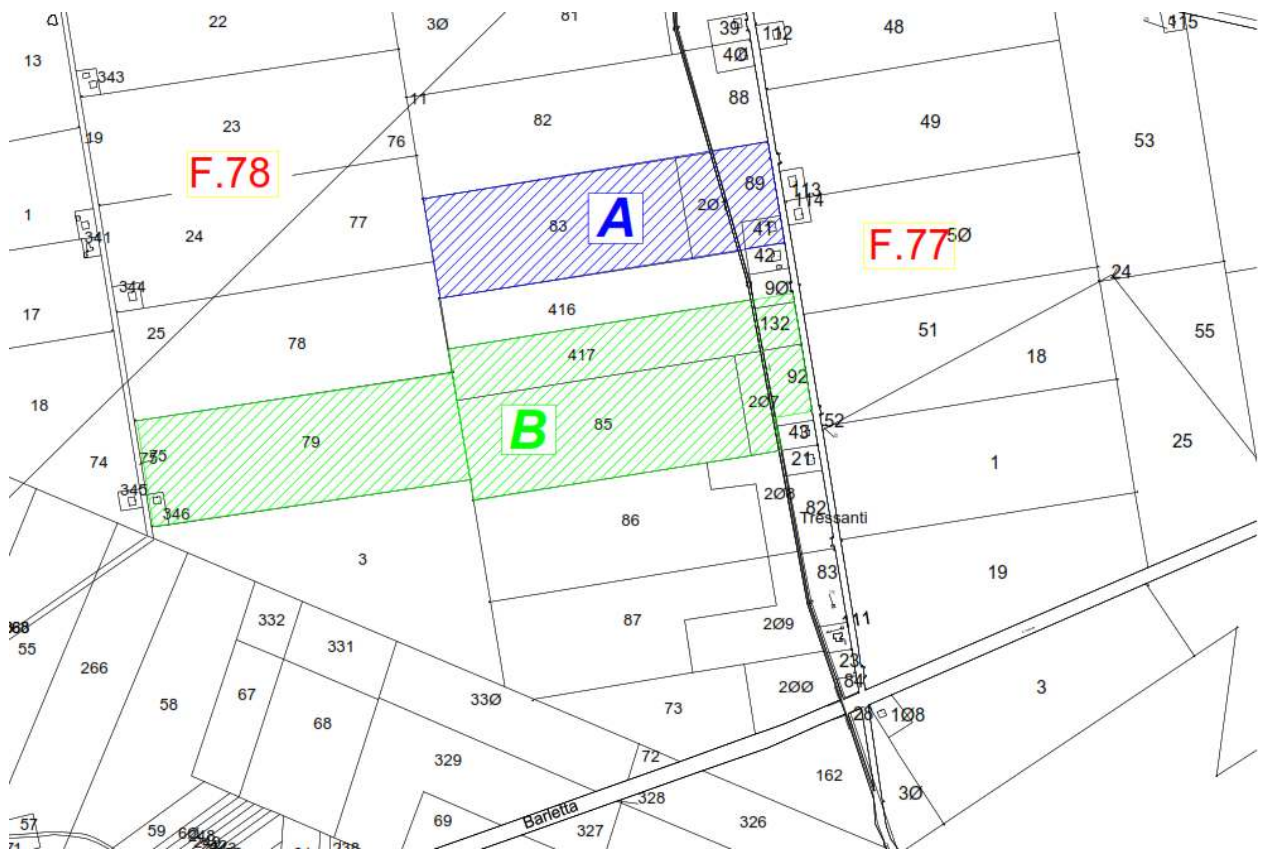


Fig. 8 Blocchi "A" e "B" su stralcio catastale

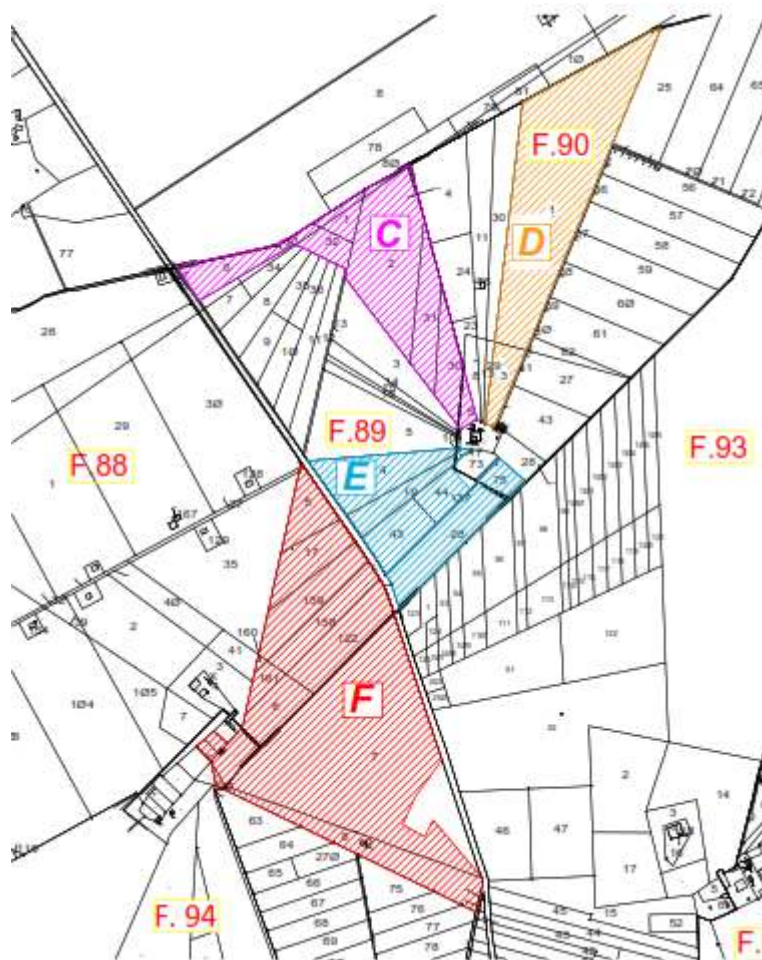


Fig. 9 Blocchi "C", "D", "E", "F" su stralcio catastrale

La sottostazione utente ("SSEU") 30/150kV per la connessione in antenna a 150 kV sulla nuova stazione elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entra-esce alla linea 380 kV "Foggia – Palo del Colle", sarà condivisa con altri produttori così come richiesto da Terna al fine di razionalizzare le infrastrutture di rete.

L'area ove sarà ubicata la Sottostazione Elettrica Utente "SSEU" si trova nel territorio del Comune di Cerignola e risulta identificata dai seguenti riferimenti cartografici:

- carta Tecnica Regionale in scala 1:5.000 N. 422032

- foglio catastale n°90 particella n° 82 e foglio catastale n°93 particella n°329-323 del Comune di Cerignola.

Essa è individuata dalle coordinate geografiche Lat. 41.366838° Nord e Long. 15.889168° Est. ed è posta a quota 31 m s.l.m.

La Sottostazione comune a più produttori interessa un'area complessiva di circa 4.550 mq, interamente recintata e accessibile principalmente tramite un cancello carrabile di 7,00 m di tipo scorrevole oltre a cancelli carrabili per ciascuna delle tre aree di competenza dei vari produttori aventi larghezza di 5,00 m..

L'accesso alla SST è previsto dalla S.P. 69 e da strada interpodereale sulla quale si richiederà una servitù di passaggio che consenta un accesso più agevole ai suddetti mediante compattazione del terreno e posa di uno o più strati, laddove necessario, di pietrame a pezzatura variabile e brecciolino opportunamente costipati che interesserà una superficie di circa 0,48 ha.



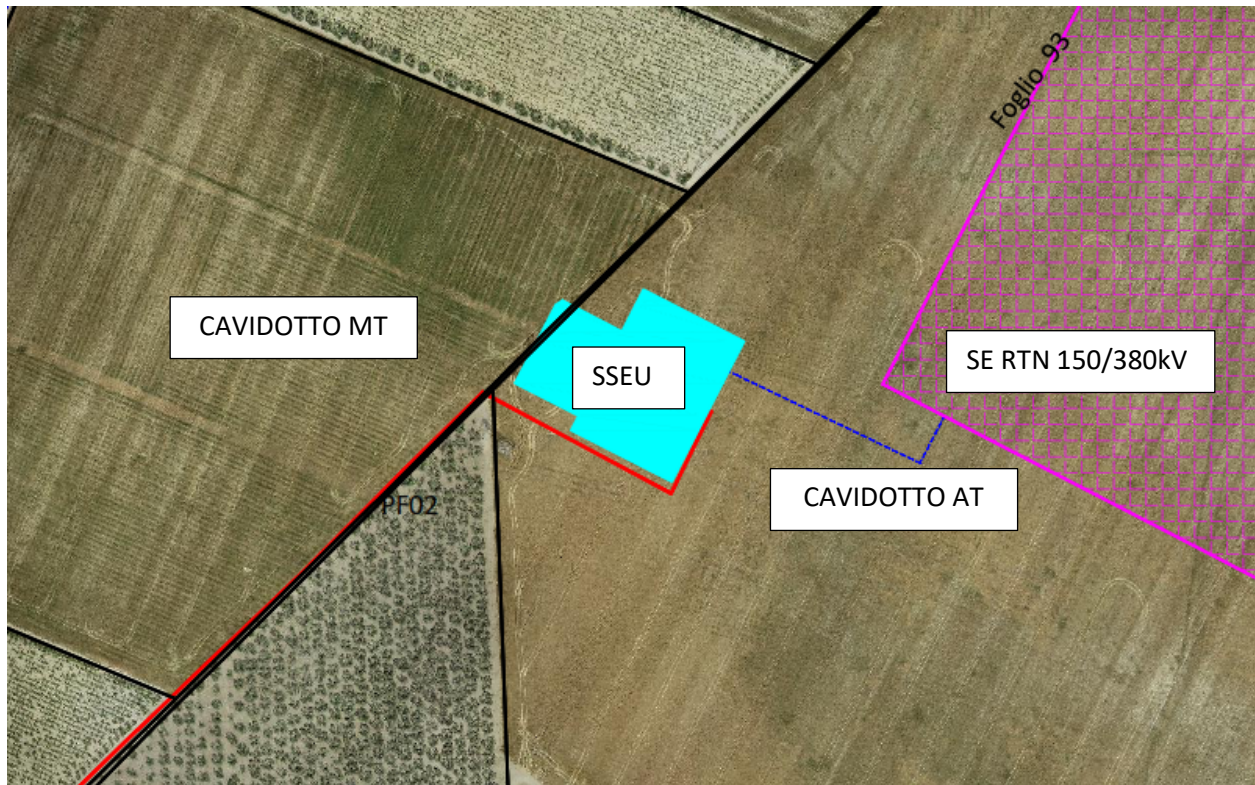


Fig. 10 Ortofoto ubicazione Sottostazione Utente

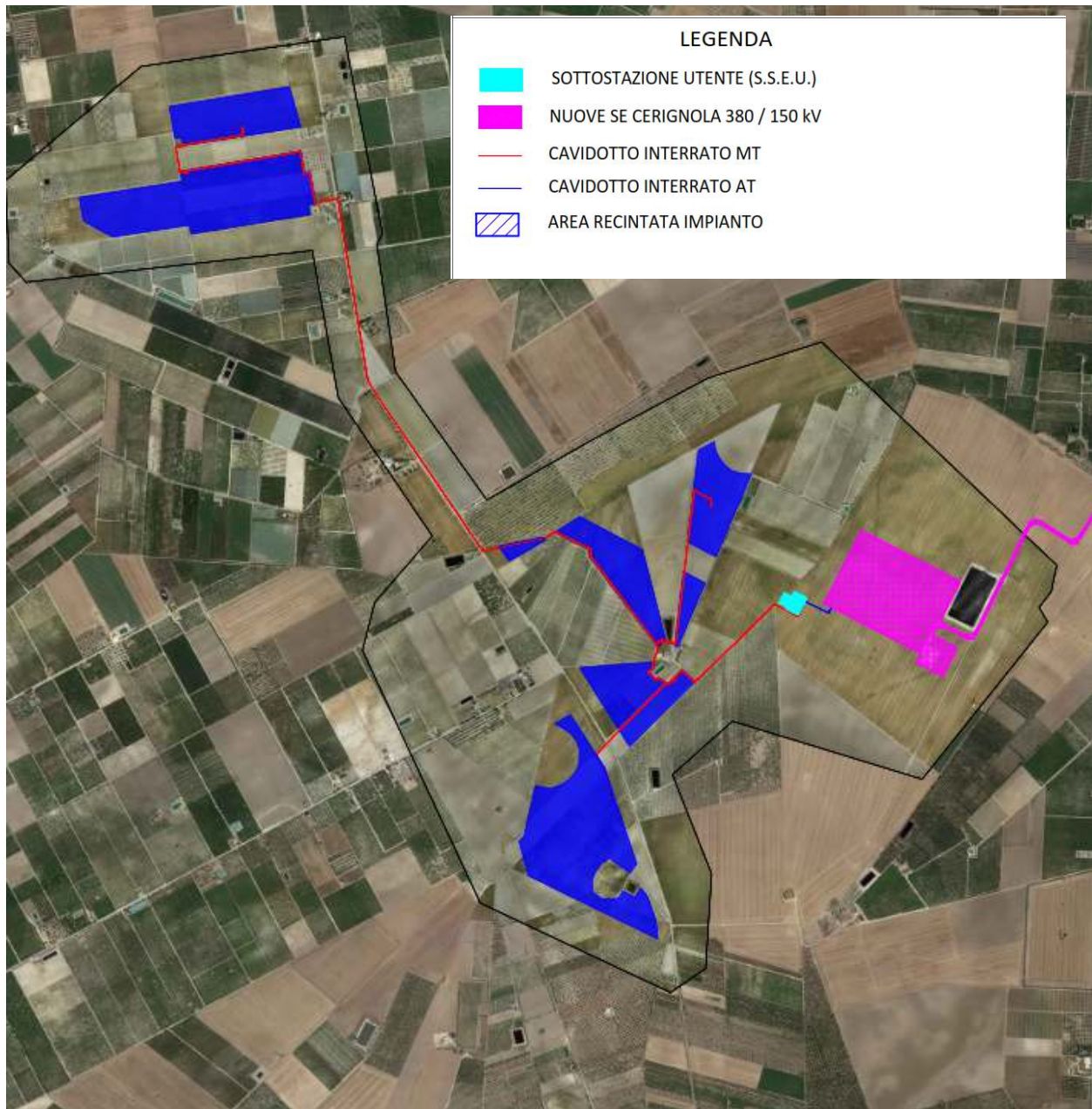


Fig. 11 Inquadramento territoriale opere di connessione su ortofoto

### 1.3 CRITERI PROGETTUALI

Il percorso del cavidotto interrato MT di collegamento tra i vari blocchi dell'impianto fotovoltaico e la sottostazione elettrica di utente si svilupperà su una lunghezza complessiva di 5,24 km, di cui 2,05 km su

percorsi esterni all'area d'impianto, e di questi solo 0,65 km interesseranno terreni agricoli privati ancorché lungo il confine di proprietà in modo da interferire solo marginalmente con le pratiche agricole, e 3,19 km su percorsi interni all'area d'impianto.

Il percorso del cavidotto AT interrato di collegamento tra la sottostazione elettrica di utente e la nuova SE a 380/150 kV della RTN da collegare in entra-esce alla linea 380 kV "Foggia – Palo del Colle", si svilupperà su una lunghezza complessiva di circa 0,265 km su terreni agricoli.

Il tracciato è stato studiato in modo da avere il minor impatto possibile sul territorio cercando di utilizzare prevalentemente, superfici interne all'impianto, sedi stradali pubbliche esistenti, strade di fatto e/o strade interpoderali su terreni agricoli privati solo per brevi tratti.

L'elettrodotto percorrerà quasi completamente la viabilità pubblica, comunale e/o provinciale, utilizzando mezzi per la posa con limitate quantità di terreno da smaltire in quanto prevalentemente riutilizzabile per il rinterro, e qualche piccolo tratto di proprietà privata.

Esso interferirà con proprietà di alcuni Enti ed in particolare lungo il percorso con:

- la Strada Provinciale 69 in territorio di Cerignola (FG);

I criteri considerati ai fini della scelta delle aree su cui ubicare l'impianto agrivoltaico sono di seguito riepilogati:

- 1) aree pressoché pianeggianti al fine di facilitare l'installazione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici;
- 2) aree sufficientemente vicine tra loro in modo da agevolare l'imprenditore agricolo che si occuperà dell'oliveto super intensivo.
- 3) aree non facilmente visibili da strade panoramiche e da viabilità principali e/o a maggior afflusso veicolare;
- 4) terreni agricoli di non eccessivo pregio;

- 5) aree sono sufficientemente distanti da centri abitati;
- 6) aree relativamente vicine alla rete di Terna;
- 7) aree che non presentano particolari criticità di accesso anche con mezzi pesanti, utilizzati per il trasporto dei componenti di impianto (in particolare trasformatori e cabine elettriche prefabbricate).

In merito alla tecnologia utilizzata si è fatto ricorso ai tracker mono-assiali in quanto da un lato permettono di sfruttare al meglio il suolo agricolo, con notevole potenza installata in rapporto alla superficie, dall'altro di sfruttare al meglio il "sole", poiché a parità di irraggiamento permette di avere una produzione di circa il 20% superiore rispetto agli stessi moduli fotovoltaici montati su strutture fisse; Tutte le componenti dell'impianto sono progettate per un periodo di vita utile di almeno 30 anni, durante i quali alcune parti o componenti potranno essere sostituite.

Un impianto fotovoltaico è autorizzato all'esercizio, dalla Regione Puglia, per 20 anni pertanto al termine di tale periodo, è facoltà proponente richiede un'ulteriore proroga per l'esercizio.

Qualora la società proponente, al termine dei 20 anni, non intenda chiedere una proroga all'esercizio, provvederà allo smantellamento dell'impianto e al ripristino delle condizioni preesistenti in tutta l'area impianto e delle opere di connessione.

## **2. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO**

Al fine di verificare l'assenza di eventuali vincoli ostativi alla realizzazione l'impianto agrivoltaico presenti all'interno delle aree oggetto di realizzazione dell'opera, dell'elettrodotto di collegamento alla sottostazione utente e della sottostazione elettrica di utente, si è analizzato il corretto inserimento dell'iniziativa nel contesto programmatico di riferimento inerente il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PPTR.

### **2.1.1 PPTR – PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE**

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale è stato approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015 e redatto ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice del paesaggio con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica".

Fino all'approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, la Regione Puglia era dotata di un Piano Urbanistico Territoriale Tematico del Paesaggio (PUTT/p), poi superato dallo stesso PPTR.

Le finalità del PPTR sono la tutela e la valorizzazione, nonché il recupero e la qualificazione dei paesaggio della Puglia.

Il PPTR persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico auto sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Il PPTR riconosce le caratteristiche paesaggistiche, gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni e ne delimita i relativi ambiti, e comprende:

- 1) La ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- 2) La ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice;
- 3) La ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'art. 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e la determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- 4) L'individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, diversi da quelli indicati dall'art. 134 del Codice.
- 5) L'individuazione e la delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio e le specifiche normative d'uso;
- 6) L'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio;
- 7) L'individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate, perimetrare ai sensi dell'art. 93;
- 8) L'individuazione delle misure necessarie, per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- 9) Le linee guida prioritarie dei progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
- 10) Le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con
- 11) gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.

Il territorio regionale è suddiviso in 11 “ambiti di paesaggio” e ogni ambito è suddiviso in “figure territoriali e paesaggistiche” che rappresentano le unità minime in cui il territorio regionale viene scomposto ai fini della valutazione del PPTR.

L’area di intervento che comprende l’impianto agrivoltaico, il cavidotto MT, il cavidotto AT e la sottostazione elettrica si trova nell’ambito denominato “Tavoliere”, a cui appartiene l’unica figura territoriale denominata “Il mosaico di Cerignola”.

Il sistema delle tutele si articola in Beni Paesaggistici (ex art. 134 del D.Lgs 42/2004) e Ulteriori Contesti Paesaggistici Tutelati (ex art. 143 comma 1 lettera e. del D.Lgs. 42/2004) all’interno della seguente classificazione:

#### Struttura idrogeomorfologica:

- Componenti geo-morfologiche
  - Versanti (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Lame e Gravine (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Doline (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Inghiottitoi (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Cordoni dunari (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Grotte (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Geositi (art. 143, co. 1, lett. e)
- Componenti idrologiche
  - Fiumi, torrenti e acque pubbliche (art 142, co.1, lett. c)
  - Territori contermini ai laghi (art 142, co.1, lett. b)
  - Zone umide Ramsar (art 142, co.1, lett. l)
  - Territori costieri (art. 142, co. 1, lett.a)
  - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Sorgenti (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Vincolo idrogeologico (art. 143, co. 1, lett. e)

#### Struttura ecosistemica e ambientale:

- Componenti Botanico-vegetazionali
  - Boschi e macchie (art 142, co.1, lett. G)
  - Area di rispetto dei boschi (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Prati e pascoli naturali (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Zone umide di Ramsar (art. 142, co. 1, lett. i)
  - Aree umide (art. 143, co. 1, lett. e)
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
  - Parchi Nazionali (art 142, co.1, lett. F)
  - Riserve Naturali Statali (art 142, co.1, lett. F)
  - Aree Marine Protette (art 142, co.1, lett. F)
  - Riserve Naturali Marine (art 142, co.1, lett. F)
  - Parchi Naturali Regionali (art 142, co.1, lett. F)
  - Riserve Naturali Orientate Regionali (art 142, co.1, lett. F)
  - Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, co. 1, lett. e)
  - ZPS (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)
  - SIC (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)
  - SIC Mare (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)

#### Struttura antropica e storico-culturale:

- Componenti culturali ed insediative
  - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ex 1497/39 e Galasso) (art 136)
  - Zone gravate da usi civici (art 142, co.1, lett. H)
  - Zone di interesse archeologico (art 142, co.1, lett. M)
  - Testimonianze della stratificazione insediativa (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Area di rispetto delle componenti culturali ed insediative (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Città consolidata (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Paesaggi rurali (art. 143, co. 1, lett. e)
- Componenti dei valori percettivi
  - Strade a valenza paesistica (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Strade panoramiche (art. 143, co. 1, lett. e)



- Luoghi panoramici (art. 143, co. 1, lett. e)
- Coni visuali (art. 143, co. 1, lett. e)

Di seguito viene analizzato l'intervento in oggetto all'interno degli elaborati del PPTR aggiornati secondo quanto disposto dal D.G.R. 1632/2020 con relativa analisi di ammissibilità.

PPTR	IMPIANTO AGRIVOLTAICO		CAVIDOTTO INTERRATO MT - AT		SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE	
	beni paesagg	ulteriori contesti	beni paesaggistici	ulteriori contesti	beni paesagg.	ulteriori contesti
<b>Componenti geomorfologiche</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Componenti idrologiche</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Componenti botanico- vegetazionali</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Componenti culturali e</b>	-	-	-	Testimonianza della stratificazione Insediativa	-	-

<b>insediative</b>				-aree appartenenti alla rete dei tratturi, Regio Tratturello Foggia-Tressanti-Barletta (non reintegrato) -Area di rispetto rete tratturi Area di rispetto siti storico culturali (Masseria Campanello)		
<b>Componenti dei valori percettivi</b>	-	-	-	-	-	-

#### 2.1.1.1 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE

**Beni Paesaggistici : Non vi sono interferenze**

**Ulteriori Contesti Paesaggistici: Non vi sono interferenze**

**Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.**

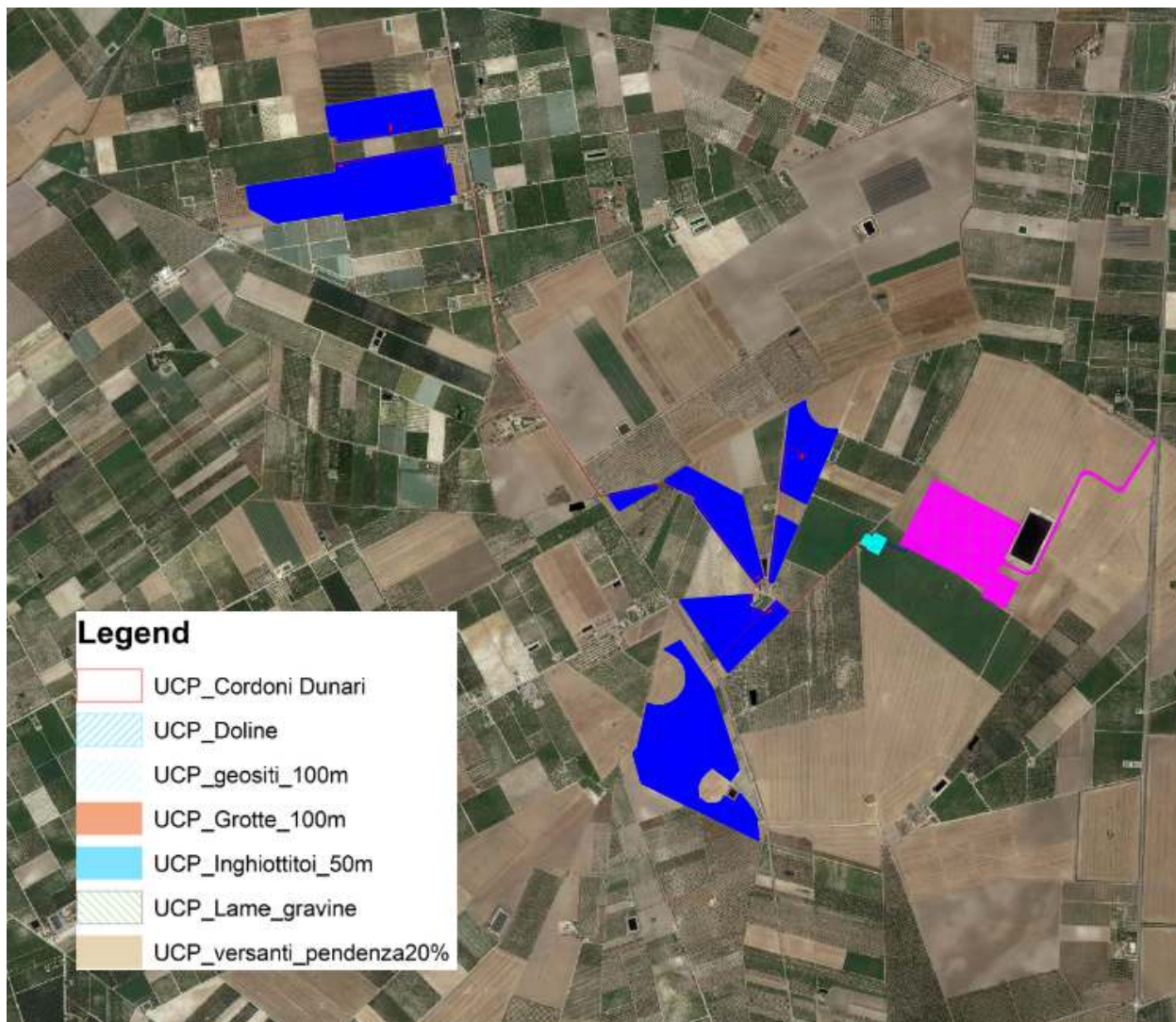


Fig. 17 PPTR Componenti Geomorfologiche

### 2.1.1.2 COMPONENTI IDROLOGICHE

**Beni Paesaggistici: Non vi sono interferenze**

**Ulteriori Contesti Paesaggistici: Non vi sono interferenze**

**Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.**

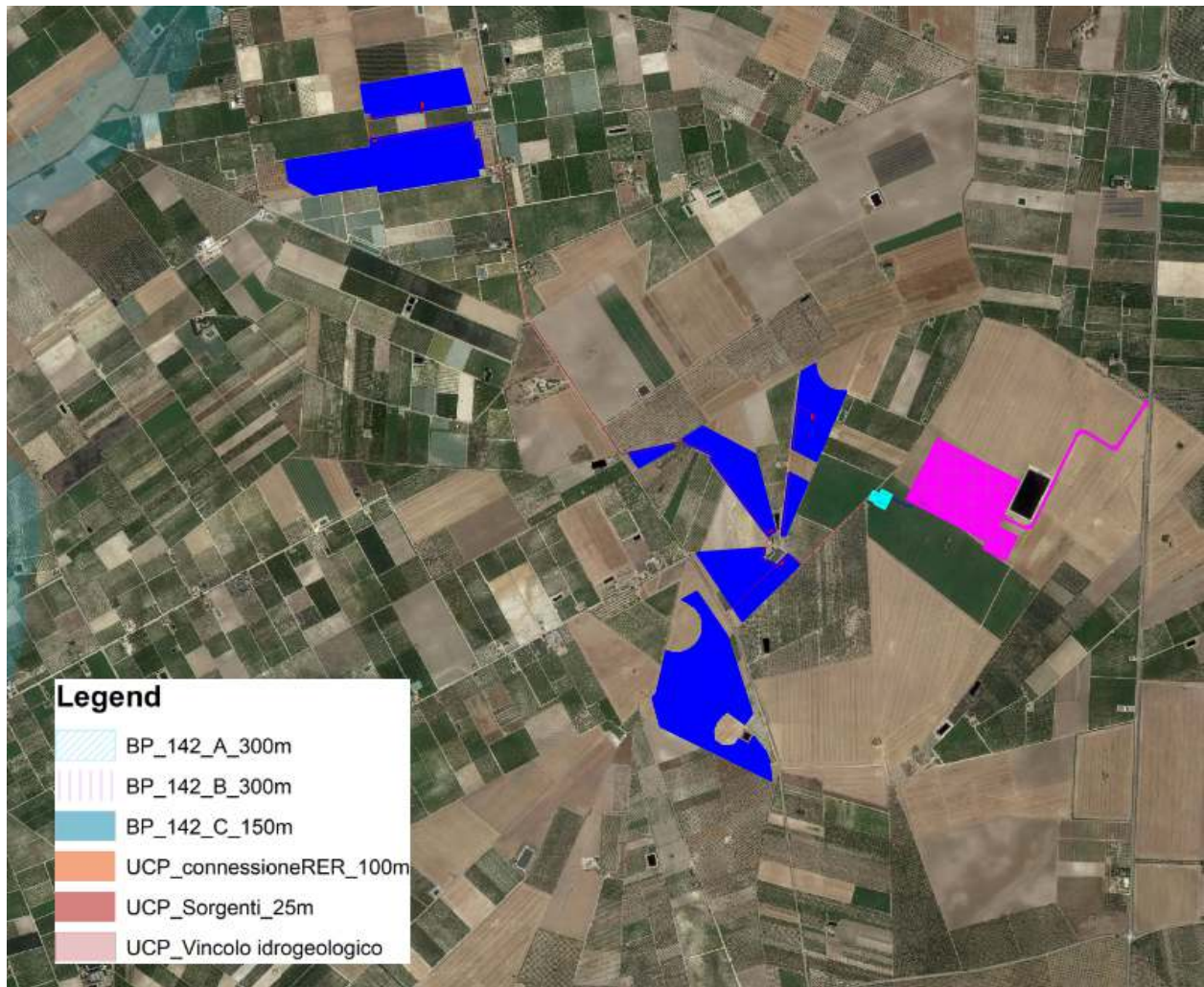


Fig. 18 PPTR Componenti Idrologiche

### 2.1.1.3 COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI

**Beni Paesaggistici: Non vi sono interferenze**

**Ulteriori Contesti Paesaggistici: Non vi sono interferenze**

**Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.**

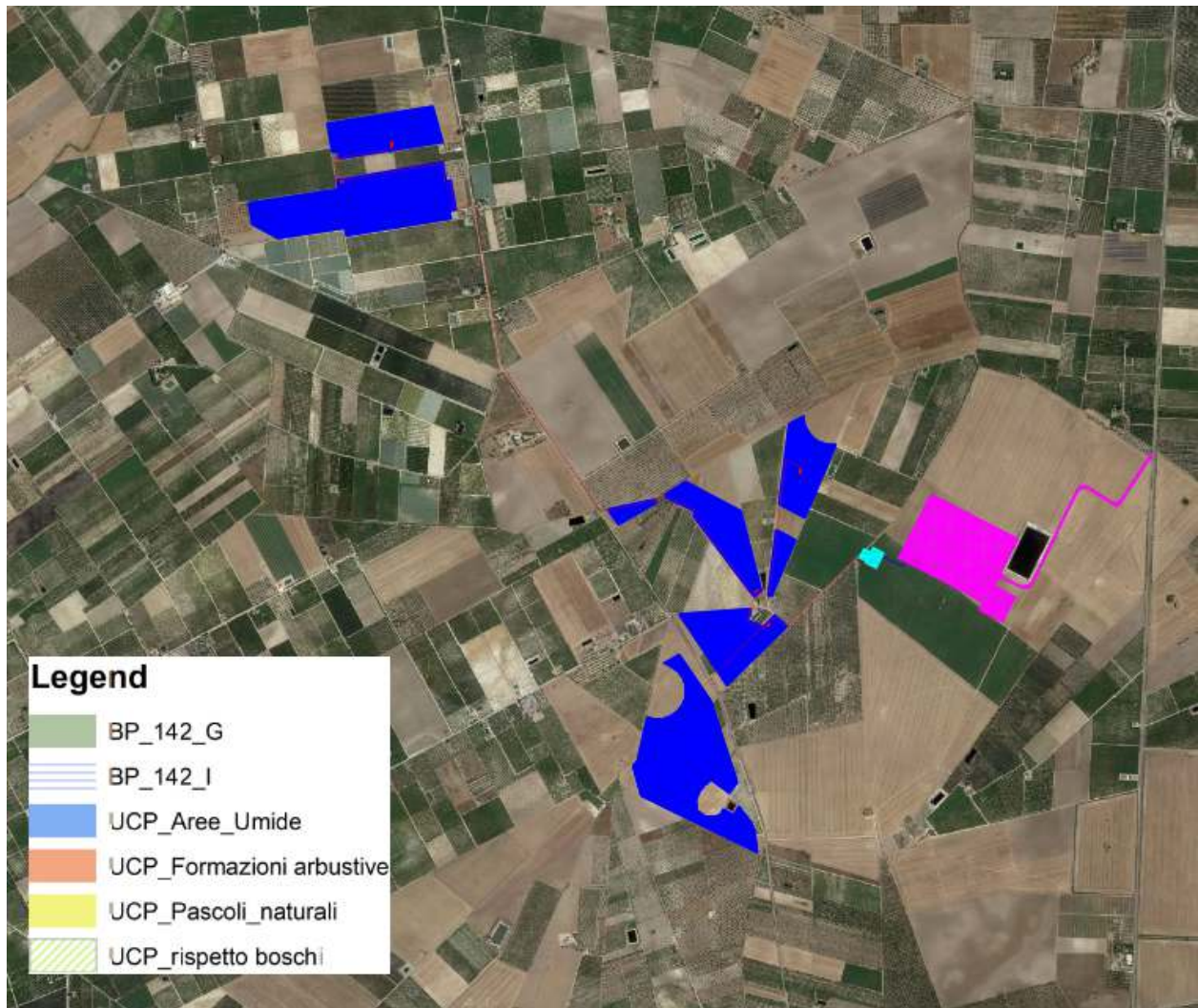


Fig.°19 PPTR Componenti Botanico-Vegetazionali

#### 2.1.1.4 COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI

**Beni Paesaggistici:** Non vi sono interferenze

**Ulteriori Contesti Paesaggistici:** Non vi sono interferenze

Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

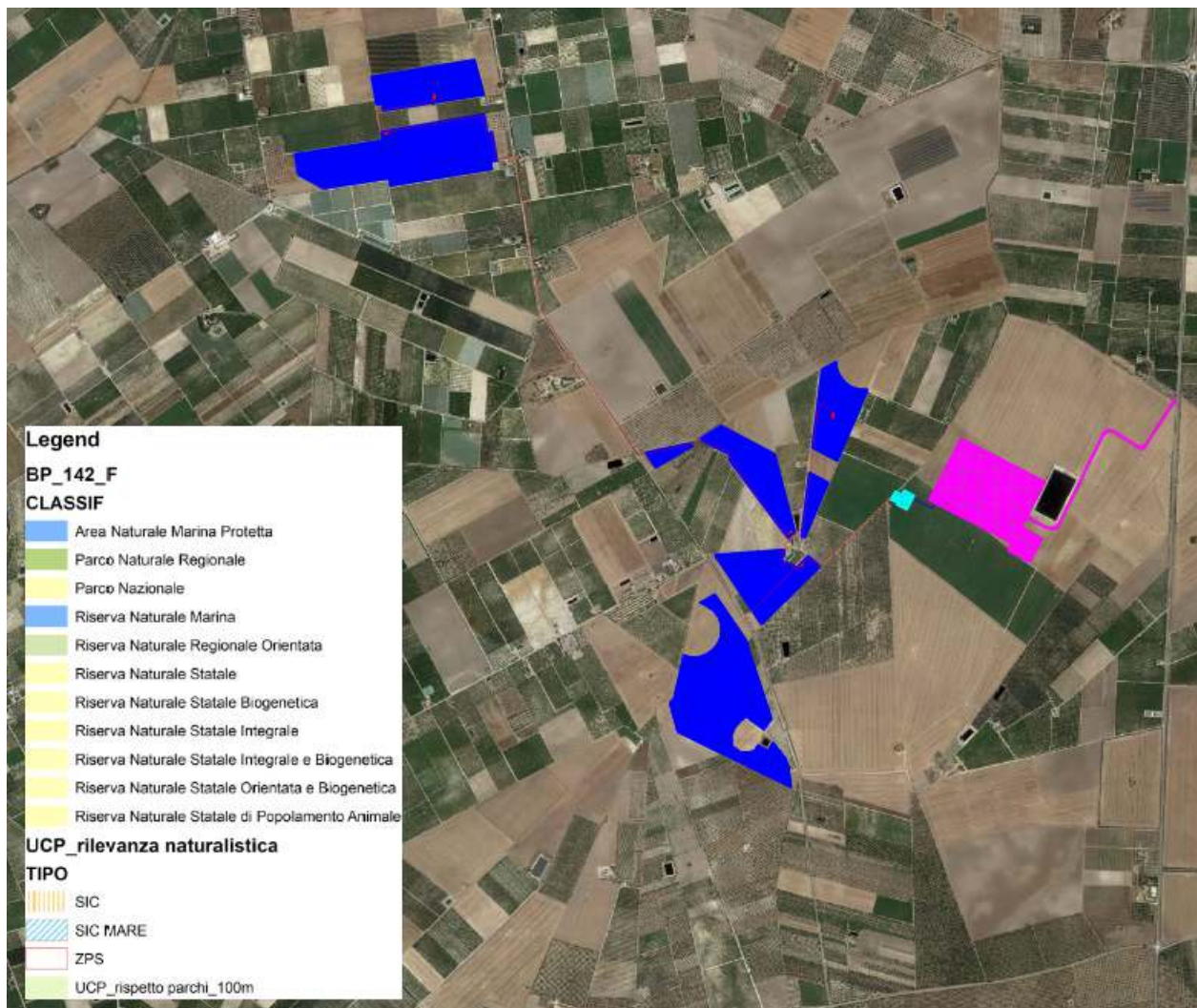


Fig. 20 PPTR Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici

### 2.1.1.5 COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE

**Beni Paesaggistici: Non vi sono interferenze**

**Ulteriori Contesti Paesaggistici: E' presente una interferenza del cavidotto MT con**

-aree interessate dalla "Testimonianza della stratificazione insediativa"

- Regio Tratturello Foggia-Tressanti-Barletta;

-aree di rispetto

- Area di rispetto Regio Tratturello Foggia-Ascoli-Lavello;
- Aree di rispetto siti interessati da beni storico culturali “Masseria Campanello”;

L’Art. 81 “Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le testimonianze della stratificazione insediativa” delle N.T.A. al comma 2 definisce che in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all’art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d’uso di cui all’art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali;*
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;*
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;*
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell’elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;*
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;*
- a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;*
- a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;***
- a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).*

Mentre l'Art. 82 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative" delle N.T. A. al comma 2 definisce che, In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico-culturali;*
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;*
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;*
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;*
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;*
- a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;*
- a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;***
- a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).*

**Alla luce di quanto sopra esposto e considerando che l'elettrodotto MT è completamente interrato su strada interpodereale esistente, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.**



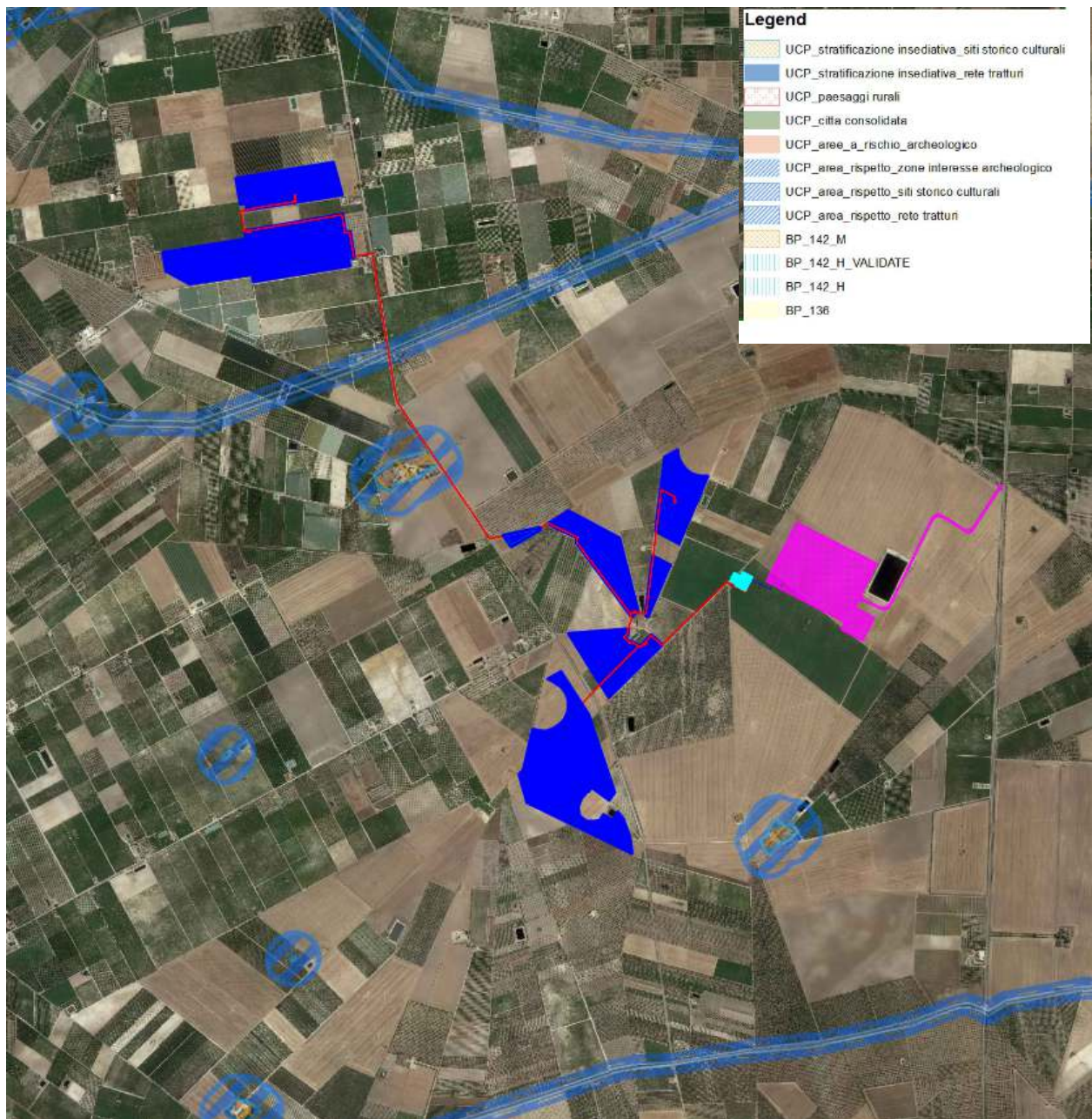


Fig. 21 PPTR Componenti Culturali e Insediative

## 2.1.1.6 COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI

Componenti dei valori percettivi: Non vi sono interferenze

Ulteriori Contesti Paesaggistici: Non vi sono interferenze

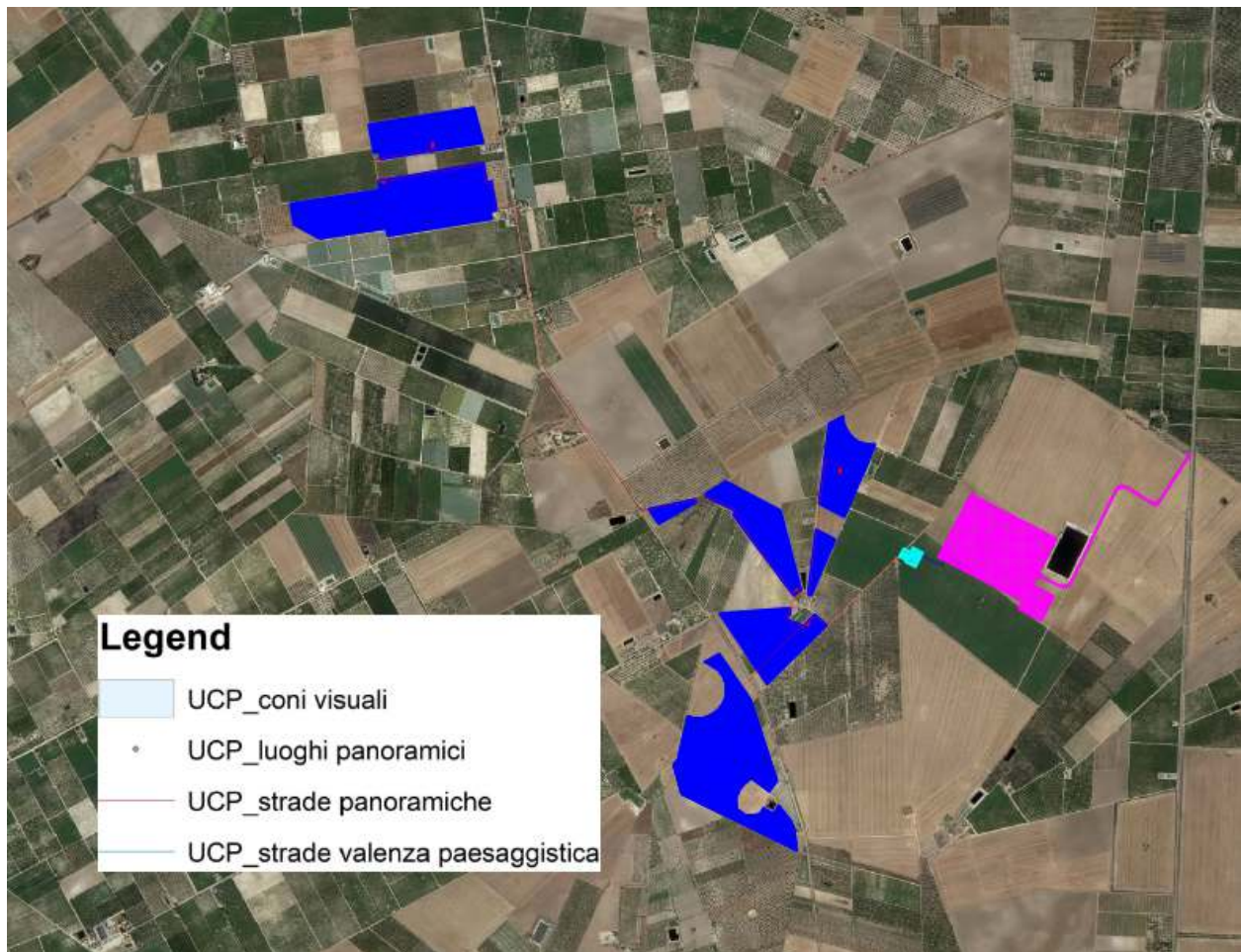


Fig. 22 PPTR Componenti dei Valori Percettivi

Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

### 3. CONCLUSIONI

L'inquadramento delle aree oggetto di realizzazione dell'impianto agrivoltaico all'interno del piano paesaggistico territoriale regionale mostra che queste non comportano il ricorso a provvedimento di autorizzazione paesaggistica ( art. 146 Codice e 90 NTA PPTR) o di accertamento di compatibilità (art. 91 NTA PPTR) in quanto non riguarda la tutela e valorizzazione dei BP e UCP del PPTR; per quanto attiene all'interessamento della rete di connessione, la stessa essendo costituita da cavidotti interrati senza opere fuori terra e non interferenti con reperti di patrimonio archeologico, risulta espressamente esonerata dai medesimi provvedimenti, tanto ai sensi dell'art. 149 del Codice che dell'art. 91 c.12 delle NTA del PPTR).

Ciò premesso, si può ritenere che **l'impianto agrivoltaico che per sua natura combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale e, pertanto, si può ritenere che l'intervento è compatibile con il contesto paesaggistico in cui si inserisce.**

Molfetta 17/10/2022

I tecnici

Dott. Ing. Alessandro la Grasta

Dott. Ing. Luigi Tattoli