



REGIONE PUGLIA



REGIONE BASILICATA



COMUNE DI ASCOLI S.



COMUNE DI CERIGNOLA



COMUNE DI MELFI

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

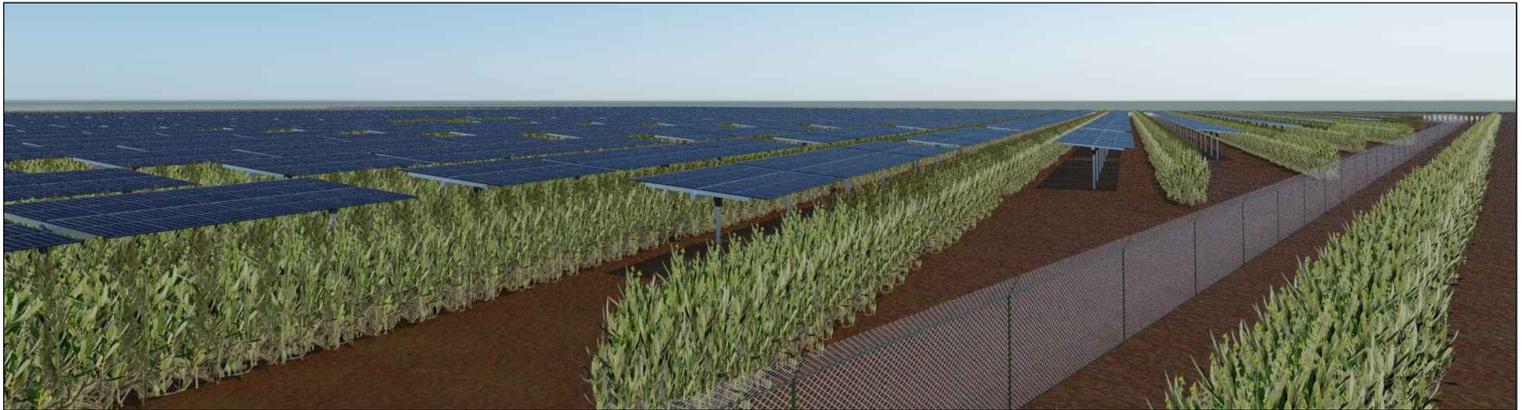
Nome impianto CER01

Comune di Ascoli Satriano, Comune di Cerignola, Provincia di Foggia, Regione Puglia  
Comune di Melfi, Provincia di Potenza, Regione Basilicata

## PROGETTO DEFINITIVO

Codice pratica: **SVN6MM8**

N° Elaborato: **RP01**



ELABORATO:

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

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

Ing. Vincenzo Francesco Campanale

PROGETTAZIONE:



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



File: SVN6MM8\_Relazionepaesaggistica.pdf

Folder: SVN6MM8\_AnalisiPaesaggistica.zip

REV.	DATA	SCALA	FORMATO	NOME FILE	DESCRIZIONE REVISIONE
00	05/01/2022				PRIMA EMISSIONE

## Sommario

1	Premessa .....	4
1.1	Introduzione .....	4
1.2	Generalità dell'intervento .....	4
1.3	Identificazione dell'intervento .....	11
2	Il Progetto .....	12
2.1	Descrizione del Progetto .....	12
2.1.1	Descrizione impianto fotovoltaico e opere di connessione .....	21
2.2	Funzionamento impianto, risorse naturali impiegate ed emissioni.....	36
3	Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale .....	37
3.1	Generalità.....	37
3.1.1	Struttura .....	41
3.2	Ambito del Tavoliere .....	44
3.3	Il Sistema delle Tutele .....	48
4	Il riferimento programmatico .....	53
4.1	Inquadramento del sito.....	53
4.1.1	Inquadramento territoriale .....	53
4.1.2	Inquadramento catastale .....	55
4.2	Pianificazione Nazionale.....	59
4.2.1	Aree Protette iscritte all'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP) .....	59
4.2.2	Rete Natura 2000: aree ZPS e siti SIC .....	60
4.2.3	Important Bird Areas (IBA) .....	61
4.2.4	Zone Umide di Importanza Internazionale ai sensi della convenzione RAMSAR.....	62
4.2.5	Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42.....	64
4.3	Pianificazione Regionale.....	66
4.3.1	Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) .....	66
4.3.2	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale – PPTR .....	68
4.3.3	Aree non idonee per FER.....	79
4.3.4	Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 .....	83
4.4	Pianificazione Provinciale.....	83
4.4.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	83
4.5	Pianificazione Comunale .....	94
4.5.1	Piano Regolatore Generale del Comune di Cerignola.....	94

4.6	Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) .....	99
5	Impatto visivo cumulativo e impatto su patrimonio culturale e identitario.....	103
6	Riferimento Ambientale .....	121
6.1	Beni culturali e elementi del paesaggio: misure mitigative e compensative.....	121
7	Conclusioni.....	125
8	Bibliografia, riferimenti e fonti .....	129

## 1 Premessa

### 1.1 Introduzione

#### *Nota facilitativa alla collocazione della presente relazione nel quadro documentale progettuale*

*Come si vedrà in seguito, il presente progetto NON comporta interventi soggetti a procedure autorizzative e/o di accertamento di compatibilità in materia paesaggistica.*

*Le opere vere e proprie di esecuzione impiantistica non ricadono in aree poste a tutela né nelle aree di rispetto delle medesime; è il cavidotto di connessione a interessare talune aree tutelate, ma lo stesso è interrato, privo di opere fuori terra e non in grado di costituire pregiudizio alla tutela e/o valorizzazione delle stesse. Ciò non di meno, prima di effettuare gli attraversamenti di cavo sui Tratturi, verrà interessata la competente Soprintendenza archeologica con la quale verranno concordate, in anticipo, le modalità di effettuazione dello scavo e rinterro, in modo da garantirne il controllo e buon esito.*

*Sostanzialmente, si è in presenza di applicazione dell'art. 149 del Codice, dell'art. 91 c.12 delle NTA del PPTR nonché della lettera A15 dell'Allegato A del DPR 31/2017.*

*Per le ragioni sopra espresse, la presente Relazione è titolata Relazione "Paesaggio" e non "Paesaggistica", atteso che la normativa Non la richiede; per evitare ridondanza ed inutili duplicazioni negli atti progettuali, sono riportati gli stralci del SIA all'interno del quale le problematiche paesaggistiche sono state già affrontate e dispiegate.*

*Sono state, inoltre ulteriormente inseriti il capitolo 3 per una disamina del PPTR ed in particolare il paragrafo 3.3 per gli stralci della serie 6 del PPTR ed una simulazione 3d nel capitolo 5.*

*La Relazione è dispiegata in modo da presentare prima il progetto e poi il quadro ambientale e paesaggistico di riferimento in ordine agli strumenti comunali, provinciali e regionali.*

### 1.2 Generalità dell'intervento

Il progetto in questione, che prevede la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico nel Comune di Cerignola (FG) in località Acquarulo/Preti/Tressanti/PozzoTerraneo su una superficie recintata complessiva di circa 55,98 Ha e con potenza di picco di 44,715 MWp, si inserisce nella strategia di decarbonizzazione nazionale ed in particolare della decarbonizzazione della Puglia attraverso la chiusura, entro il 2025, delle unità alimentate a carbone della centrale di Cerano (BR), la loro trasformazione in unità alimentate a gas naturale e la parziale sostituzione della capacità dismessa con unità da installare sul territorio regionale alimentate da fonti rinnovabili.

La realizzazione del progetto prevede l'abbinamento della produzione di energia elettrica "zero emissioni" da fonti rinnovabili attraverso un sistema integrato con l'attività agricola.

L'impianto "Agrofotovoltaico", denominato "CER01" si pone l'obiettivo di combinare sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica con l'attività agricola consistente nella **realizzazione di un oliveto super intensivo** tra i filari dei 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'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 la **Strategia Energetica Nazionale (SEN)**, che ambisce a raggiungere il 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015 e rinnovabili elettriche al 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015, dall'altro 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.

In termini pratici la superficie destinata all'agricoltura sarà pari a 42,27 Ha su una superficie riflettente di 20,09 Ha pertanto, al netto di superfici destinate alla viabilità interna, la superficie destinata all'agricoltura sarà nettamente superiore a quella destinata a produzione di energia da fonte rinnovabile.

L'indice di copertura del suolo ne risulta contenuto nell'ordine del 36% calcolato sulla superficie utile di impianto. Le strutture saranno posizionate in maniera da poter rendere possibile il proseguo dello sfruttamento agricolo del terreno e ove questo non fosse praticabile di permettere l'inerbimento spontaneo dell'area.

Proponente del progetto è la Società **SOLE VERDE SAS DELLA PRAETORIAN S.r.l.** avente sede legale in Bolzano (BZ) alla Via Walter Von Vogelweide n. 8, che annovera le capacità tecniche, economiche e finanziarie per la realizzazione e gestione dell'impianto.

La superficie oggetto dell'intervento, è stata acquisita con contratti preliminari di diritto di superficie e compravendita dalla società proponente **SOLE VERDE SAS DELLA PRAETORIAN S.r.l.**

L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico verrà generata **senza ricorso a sussidi statali** 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.

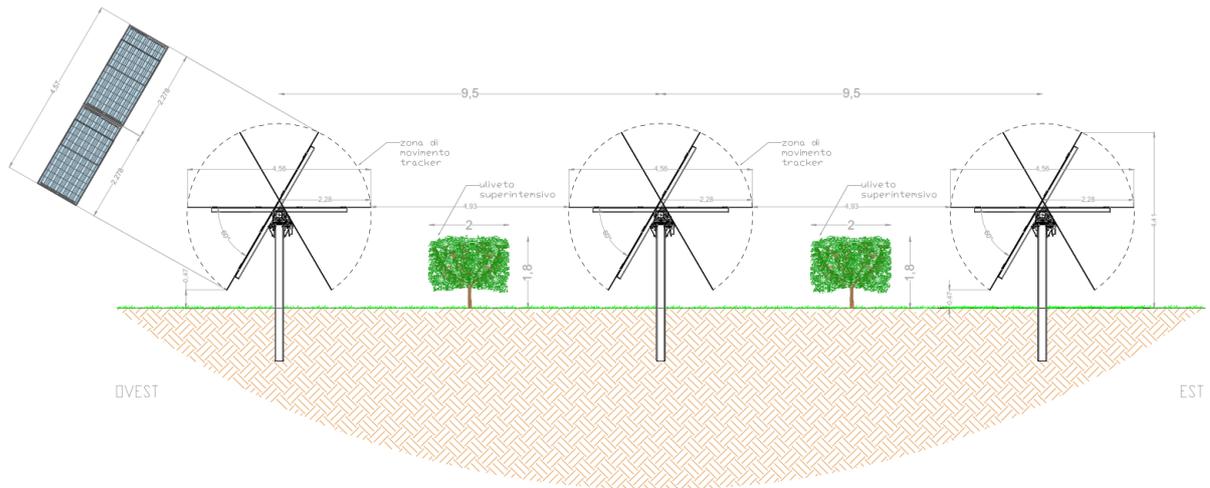


Figura 1-1: Schema sistema Agro-fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico è, in generale, caratterizzato da aspetti favorevoli alcuni più evidenti altri meno, tra i quali:

- 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;
- non appesantisce in alcun modo le finanze statali poiché si ricorrerà a sottoscrizione di PPA.

Nel progetto in oggetto, 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** con l'impianto di un **oliveto super intensivo**;
- 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.

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.

Sotto il profilo della tutela ambientale, il progetto ricade tra gli *"impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda"* dell'Allegato IV co. 2 lett. b) del D.Lgs. 152/2006 così come sostituito dall'art.22 del D. Lgs. n°104/2017.

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.

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

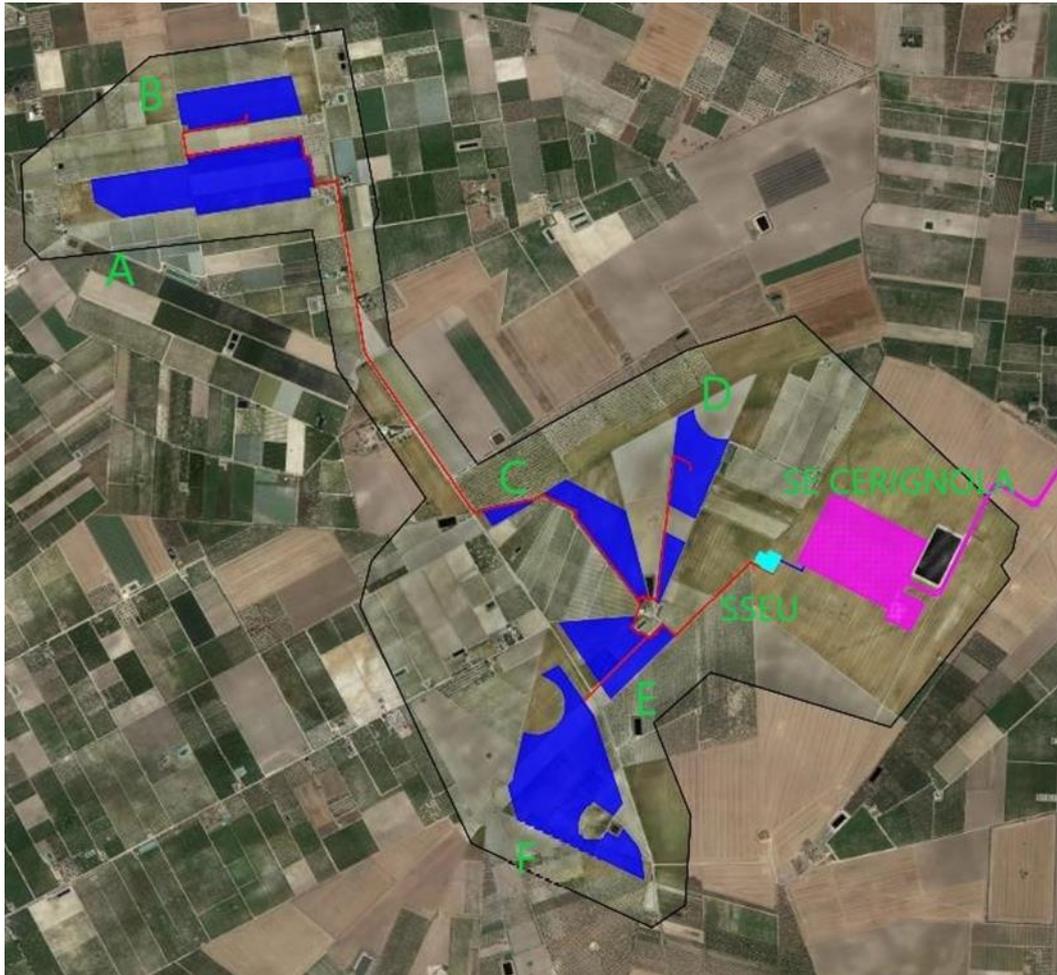
- a) **la Strategia Energetica Nazionale (SEN)**, che ambisce a raggiungere il 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015 e rinnovabili elettriche al 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015,
- b) **il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** che alla "Missione 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..."*

dall'altro

- c) 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.
- d) migliorerà nettamente la produttività agricola dei terreni coinvolti sia in termini di reddito netto derivante dall'attività agricola sia in termini di manodopera necessaria.

I sistemi fotovoltaici, in generale, sono costituiti da moduli e telai per sostenere i pannelli e da infrastrutture elettriche. I pannelli sono montati su telai strutturali in acciaio o alluminio in maniera tale da permettere di assumere la giusta angolazione e orientazione rispetto al sole. I pannelli sono collegati con cavi elettrici e cablaggi fuori terra per trasportare l'elettricità generata in corrente continua (DC). La DC viene convertita in corrente alternata attraverso un inverter e la corrente passa quindi attraverso un trasformatore per aumentare la tensione in modo che corrisponda alla tensione della linea di collegamento.

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



**Figura 1-2:** Ubicazione dell'impianto agro-fotovoltaico su ortofoto

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".

<b>CER01</b>							
	<b>TOTALE</b>	<b>BLOCCO "A"</b>	<b>BLOCCO "B"</b>	<b>BLOCCO "C"</b>	<b>BLOCCO "D"</b>	<b>BLOCCO "E"</b>	<b>BLOCCO "F"</b>
<b>POTENZA TOTALE [kWp]</b>	<b>44715</b>	<b>5068</b>	<b>13171</b>	<b>4724</b>	<b>4754</b>	<b>4350</b>	<b>12648</b>
<b>SUPERFICIE TERRENI OPZIONATI [ha]</b>	<b>81,52</b>	8,20	20,27	9,60	10,80	7,74	24,91
<b>SUPERFICIE RECINTATA TOTALE [ha]</b>	<b>55,98</b>	6,20	15,18	6,19	7,21	5,80	15,41
<b>SUPERFICIE NON RECINTATA DESTINATA A ULIVETO [ha]</b>	<b>20,54</b>	1,12	2,86	2,50	3,53	1,36	9,17
<b>SUPERFICIE COLTIVATA ALL'INTERNO DELL'AREA RECINTATA [ha]</b>	<b>27,23</b>	3,14	7,48	3,03	3,09	2,84	7,66
<b>SUPERFICIE TOTALE DESTINATA ALL'AGRICOLTURA [ha]</b>	<b>47,77</b>	4,26	10,34	5,53	6,62	4,20	16,83
<b>SUPERFICIE DELL'IMPIANTO FV (superficie recintata - superficie coltivata) [ha]</b>	<b>28,74</b>	3,06	7,70	3,16	4,12	2,96	7,75
<b>SUPERFICIE RIFLETTENTE [Ha]</b>	<b>20,09</b>	2,28	5,92	2,12	2,14	1,95	5,68

**Tabella 1-1:** Caratteristiche dimensionali impianto fotovoltaico

L'energia prodotta verrà convogliata, mediante tre terne di cavi MT 30 kV interrati su strada provinciale, strada interpodereale e terreni agricoli privati lungo i confini di proprietà, in modo da non interferire con le pratiche agricole, fino alla sottostazione utente 30/150 kV e da quest'ultima mediante una terna di cavi AT 150 kV collegata in antenna alla stazione elettrica di trasformazione 380/150 kV della RTN da collegare in entra-esce alla linea 380 kV "Foggia – Palo del Colle" (già autorizzata e voltura a TERNA), secondo quanto indicato nella STMG di Terna (Codice pratica P2020 – 02424).

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" (già autorizzata e voltura a TERNA), sarà condivisa con altri produttori così come richiesto da Terna al fine di razionalizzare le infrastrutture di rete.

### 1.3 Identificazione dell'intervento

Il Progetto è compreso tra le tipologie di interventi indicati nella Legge Regionale 12 aprile 2001, n. 11 e s.m.i. «Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale», «B.2.g/5-bis) impianti industriali per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda; con potenza elettrica nominale uguale o superiore a 1 MW» e rientra tra le categorie di opere da sottoporre alla procedura di Verifica di VIA.

Sulla base del suddetto disposto normativo, e fatta salva la facoltà del proponente di presentare istanza di valutazione di impatto ambientale senza previo espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità, società proponente **SOLE VERDE SAS DELLA PRAETORIAN S.r.l.** ha deciso di perseguire questa opzione, sottoponendo direttamente il progetto proposto a procedura di VIA.

Nel caso specifico, l'iter di VIA si configura come previsto dall'art 27 bis del D.Lgs 152/2006 per l'ottenimento dell'autorizzazione alla realizzazione e gestione dell'impianto.

Tutta la documentazione presentata a corredo dell'istanza è compatibile con i contenuti e con l'iter di cui all'art. 27/bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

## 2 Il Progetto

### 2.1 Descrizione del Progetto

Il richiedente propone la realizzazione e gestione di un impianto Agro-Fotovoltaico, 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 nell’impianto di un **oliveto super intensivo** tra i filari dei moduli fotovoltaici.

Il progetto prevede:

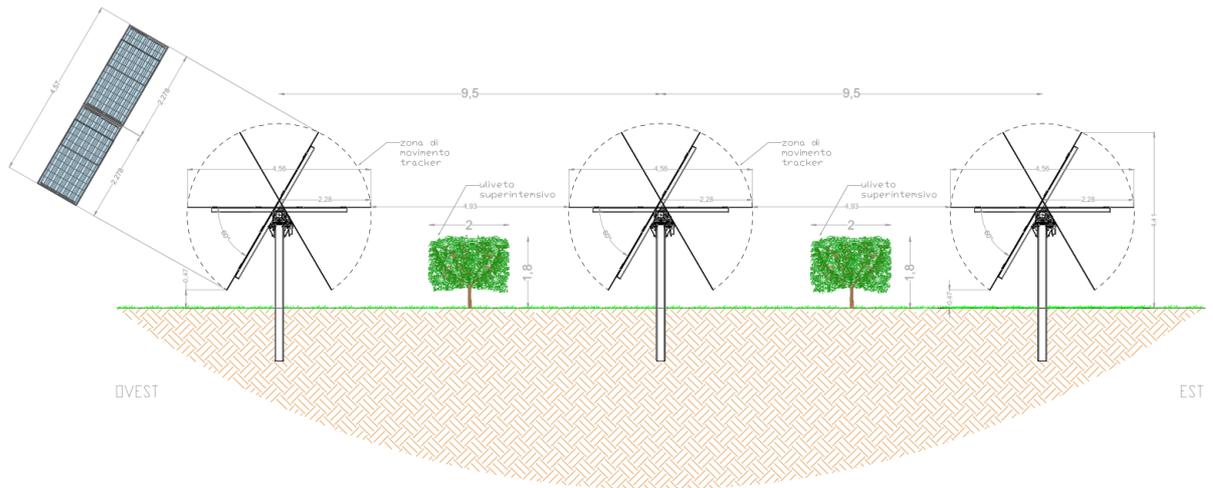
- la realizzazione dell’impianto fotovoltaico;
- la realizzazione della sottostazione elettrica di trasformazione e consegna dell’energia prodotta;
- la realizzazione delle opere di rete.

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 S.r.l. 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 la Strategia Energetica Nazionale (SEN), che ambisce a raggiungere il 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015 e rinnovabili elettriche al 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015, dall’altro 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.

In termini pratici la superficie destinata all’agricoltura sarà pari a 42,27 Ha su una superficie riflettente di 20,09 Ha pertanto, al netto di superfici destinate alla viabilità interna, la superficie destinata all’agricoltura sarà nettamente superiore a quella destinata a produzione di energia da fonte rinnovabile.



**Figura 2-1: Sistema Agro-fotovoltaico**

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-vivaistica che avrà cura di sfruttare 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".

STATO DI PROGETTO LOTTI "A" - "B" scala 1:4.000



Figura 2-2: Impianto agro-fotovoltaico blocco "A" e "B" - aree destinate all'agricoltura e misure mitigative

STATO DI PROGETTO LOTTI "C" - "D" scala 1:4.000

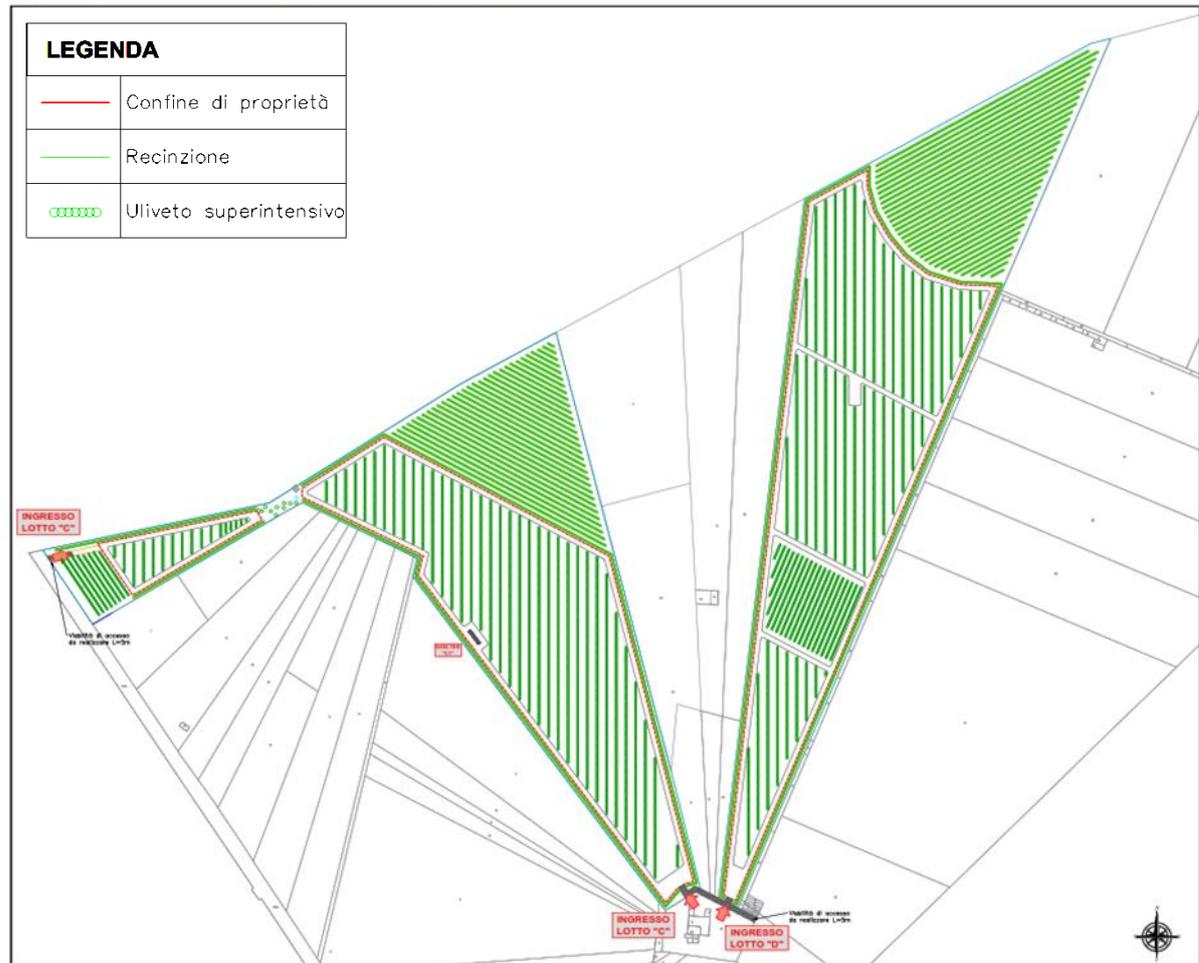


Figura 2-3: Impianto agro-fotovoltaico blocco "C" e "D"- aree destinate all'agricoltura e misure mitigative

STATO DI PROGETTO LOTTI "E" - "F" scala 1:4.000



**Figura 2-4:** Impianto agro-fotovoltaico 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 agro-fotovoltaico, 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 utilizzando una vera coltura (l'olivo) disposta in modo tale da poter essere gestita alla stessa maniera di un impianto arboreo intensivo tradizionale con un investimento rispettivamente di:

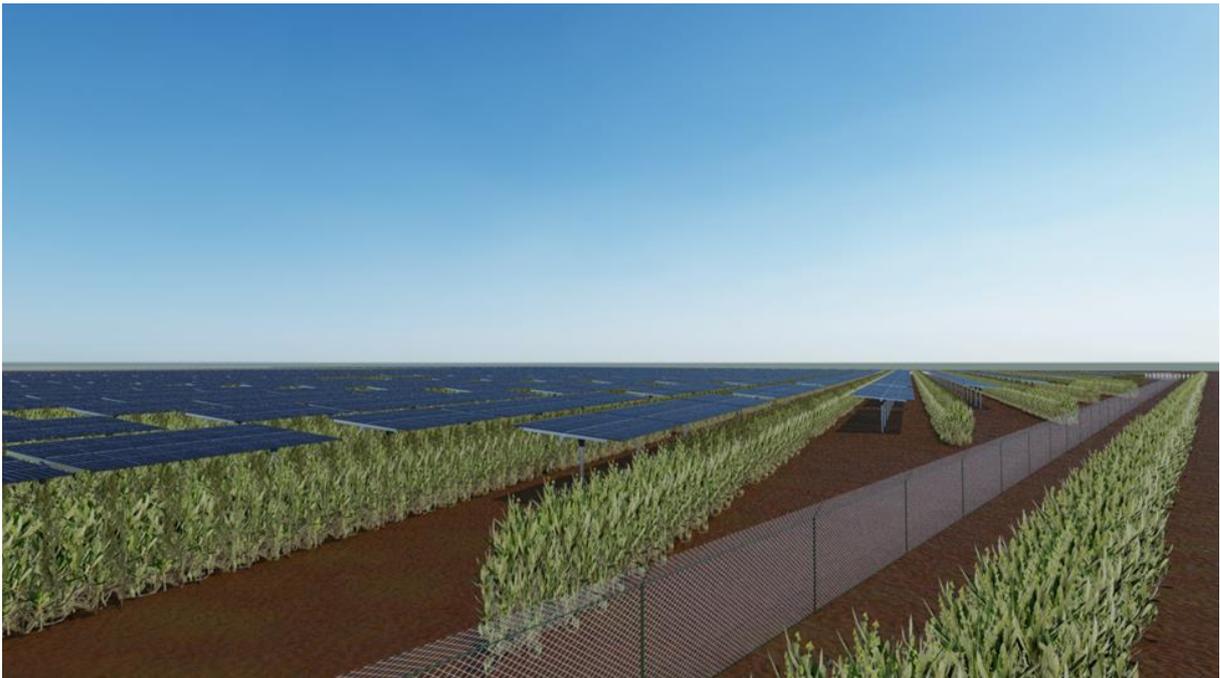
- n° 765 olivi nel blocchi "A"
- n° 1347 olivi nel blocchi "B"
- n° 1095 olivi nel blocco "C"
- n° 1076 olivi nel blocco "D"

- n° 519 olivi nel blocco "E"
- n° 697 olivi nel blocco "F"

così come indicato nella tabella che segue:

<b>CER01</b>							
	<b>TOTALE</b>	<b>BLOCCO "A"</b>	<b>BLOCCO "B"</b>	<b>BLOCCO "C"</b>	<b>BLOCCO "D"</b>	<b>BLOCCO "E"</b>	<b>BLOCCO "F"</b>
SUPERFICIE NON RECIANTATA DESTINATA A ULIVETO [ha]	<b>20,54</b>	1,12	2,86	2,50	3,53	1,36	9,17
SUPERFICIE COLTIVATA ALL'INTERNO DELL'AREA RECIANTATA [ha]	<b>27,23</b>	3,14	7,48	3,03	3,09	2,84	7,66
SUPERFICIE TOTALE DESTINATA ALL'AGRI COLTURA [ha]	<b>47,77</b>	4,26	10,34	5,53	6,62	4,20	16,83
Numero di alberi all'interno della superficie recintata	<b>36304</b>	4186	9968	4044	4114	3780	10212
Numero di alberi sulla superficie non recintata	<b>27376</b>	1498	3814	3330	4704	1814	12217
Numero di alberi disposti parallelamente alla recinzione	<b>5499</b>	765	1347	1095	1076	519	697
Numero di alberi totale	<b>69180</b>	<b>6449</b>	<b>15129</b>	<b>8468</b>	<b>9894</b>	<b>6114</b>	<b>23126</b>

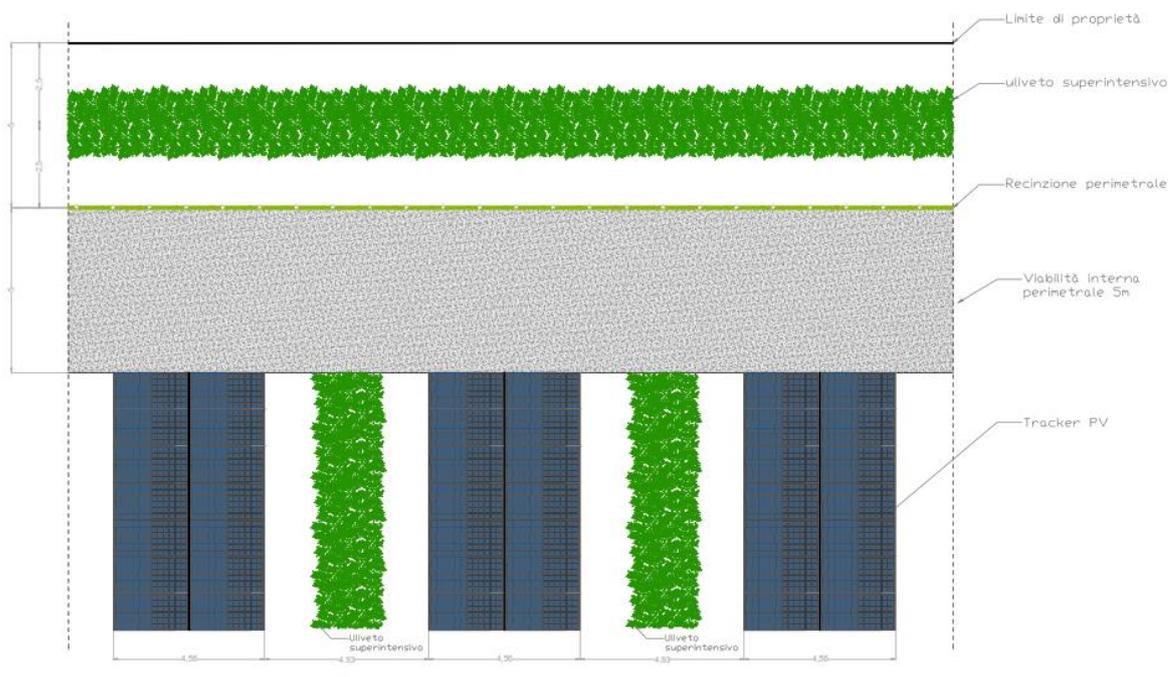
**Tabella 2-1:** Riepilogo superfici destinate all'agricoltura e numero di nuovi oliveti da impiantare



**Figura 2-5:** Rendering dell'impianto agro-fotovoltaico

In detti blocchi è previsto un investimento complessivo di 37.589 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 (vedasi Figura 2-5).

STRALCIO PLANIMETRICO MISURA DI MITIGAZIONE scala 1:50



**Figura 2-6:** 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 27.376 olivi.

Complessivamente il progetto agro-fotovoltaico prevede un investimento complessivo di circa 69.179 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 (vedasi Figura 2-6):

- 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 senza ricorso a sussidi statali 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;
  - non appesantisce in alcun modo le finanze statali poiché si ricorrerà a sottoscrizione di PPA;
- 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;*
- 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.*

**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.**

Inoltre, con **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 è 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 industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda” dell’Allegato IV co. 2 lett. b) del D.Lgs. 152/2006 così come sostituito dall’art.22 del D. Lgs. n°104/2017.

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.*

## 2.1.1 Descrizione impianto fotovoltaico e opere di connessione

### 2.1.1.1 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, su zona pianeggiante, suddiviso in n°6 campi aventi destinazione agricola "E" secondo il vigente piano urbanistico Comunale.

Le coordinate dei blocchi sono riportati nella seguente tabella:

Blocco	Lat	Lon	Elevazione m
A	41.382408	15.866732	17
B	41.380065	15.866329	21
C	41.368330	15.882126	22
D	41.369589	15.886297	27
E	41.363864	15.881901	28
F	41.359290	15.879692	31

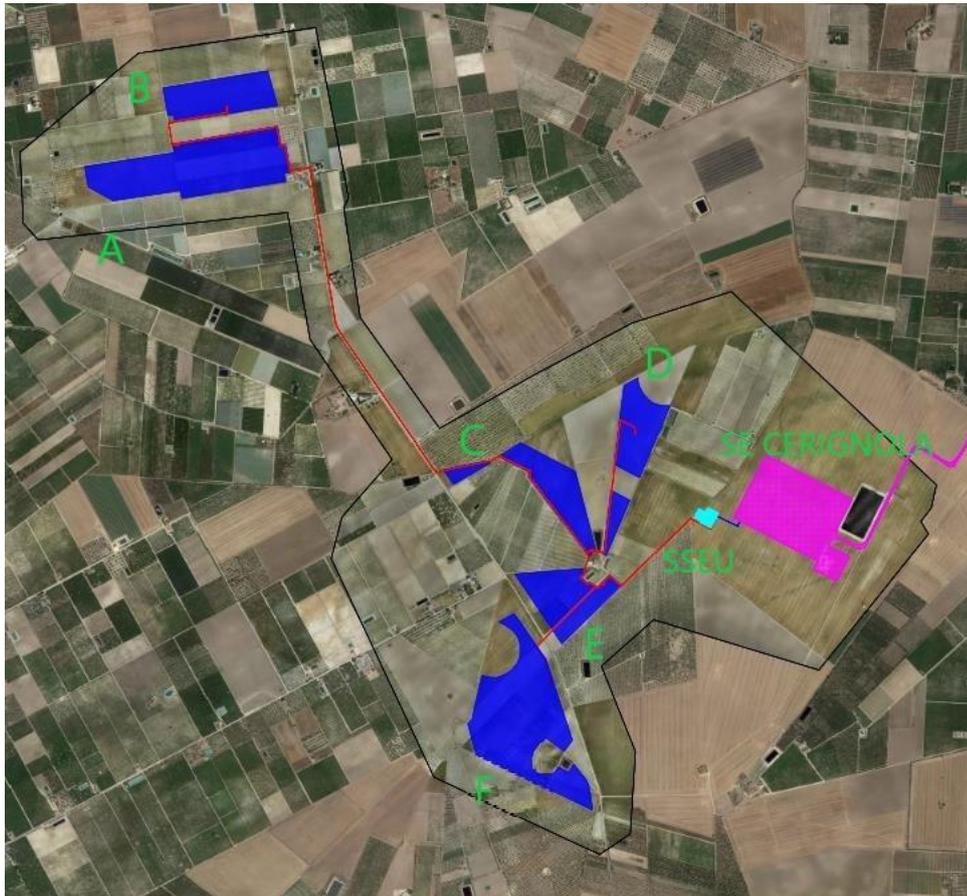


Figura 2-7: Inquadramento su ortofoto impianto agro-fotovoltaico

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

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

**Tabella 2-2: Informazioni aree oggetto di intervento**

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” (già autorizzata e voltura a TERNA), sarà condivisa con altri produttori così come richiesto da Terna al fine di razionalizzare le infrastrutture di rete.

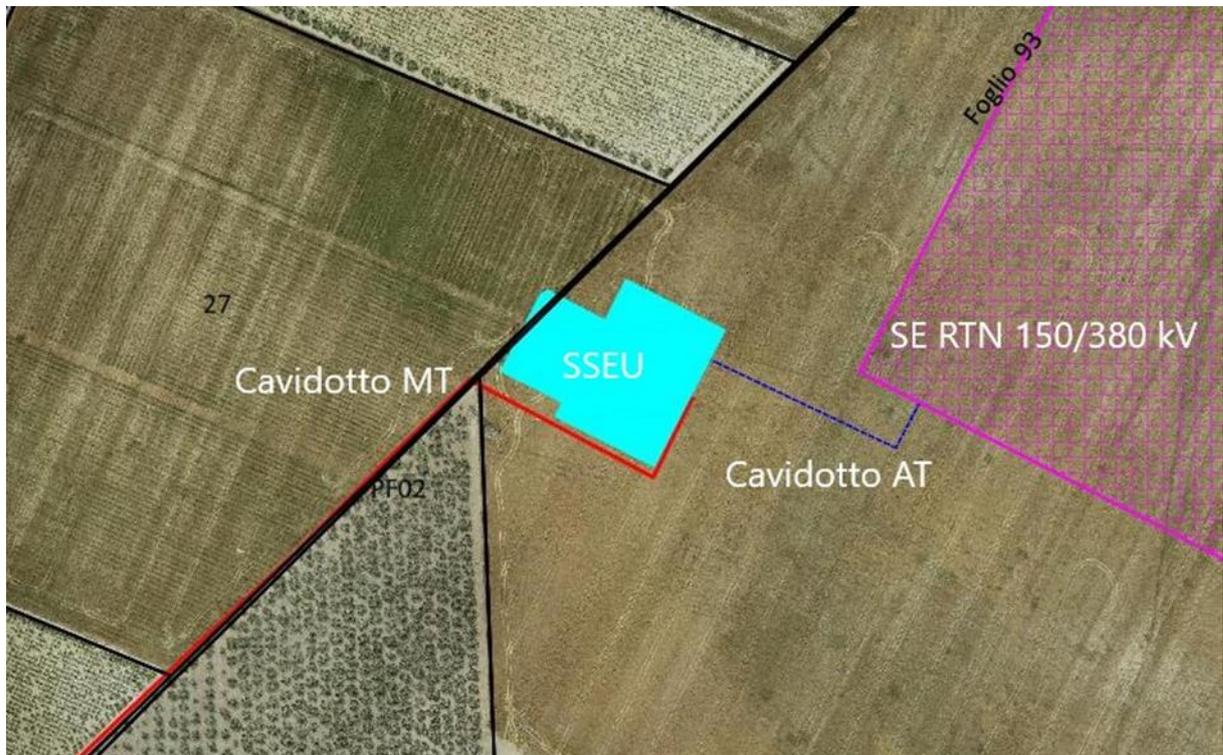
L’area ove sarà ubicata la Sottostazione Elettrica Utente “SSEU” si trova nel territorio del Comune di Cerignola e risulta identificata dai seguenti riferimenti cartografici:

- 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.

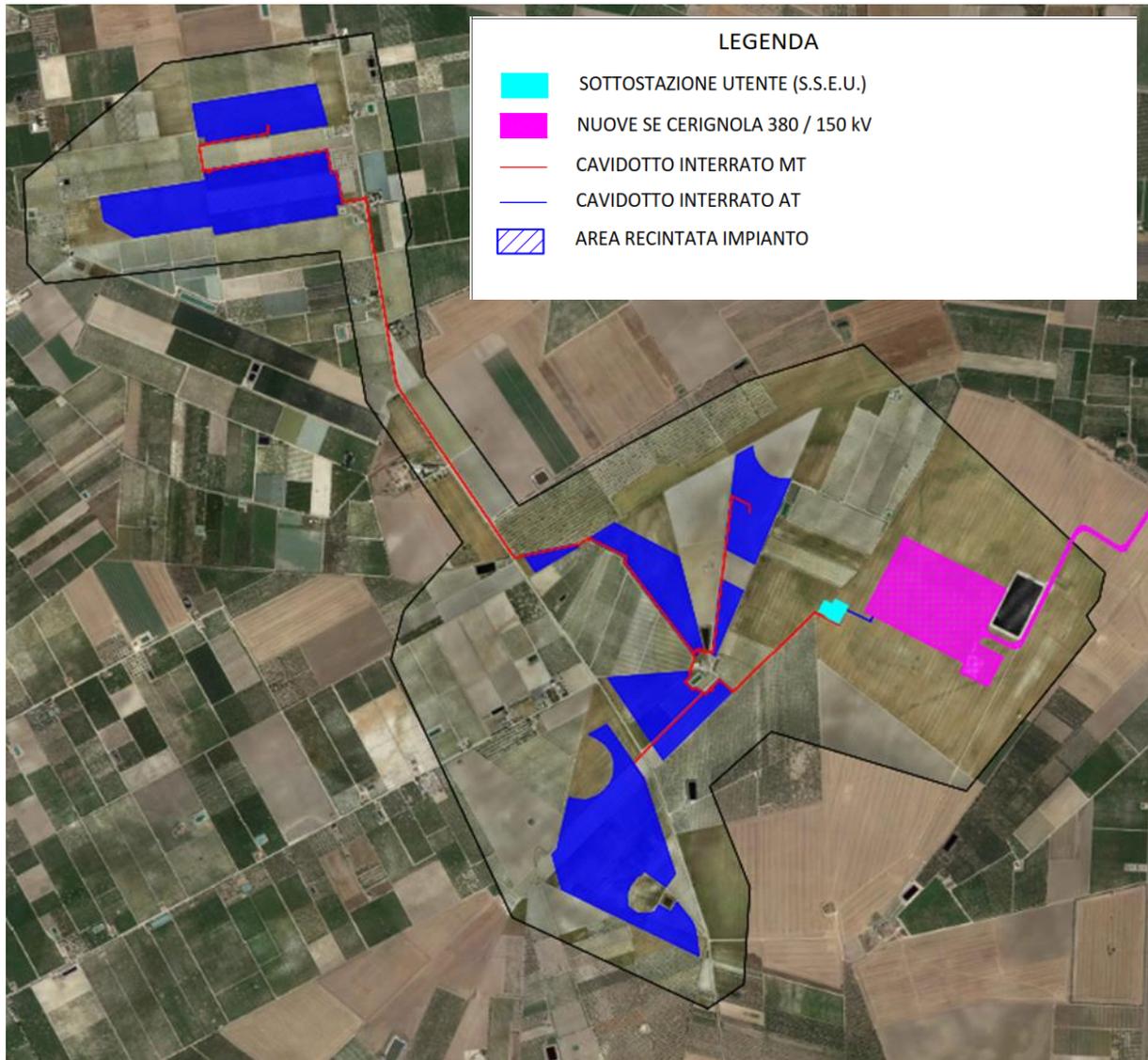
Essa è individuata dalle coordinate geografiche Lat. 41.366838° Nord e Long. 15.889168° Est. ed è posta a quota 31 m s.l.m.

La Sottostazione interessa un’area di circa 4550 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 mediante apposita servitù di passaggio.



**Figura 2-8: Ortofoto ubicazione Sottostazione Utente**



**Figura 2-9:** *Inquadramento territoriale opere di connessione su ortofoto*

Tutti i blocchi dell’impianto agri-fotovoltaico risultano facilmente accessibili dalla Strada Provinciale n° 69.

In particolare i blocchi “A”, “B” ed “F” hanno accesso diretto dalla S.P. n°69 mentre per i restanti blocchi l’accesso avviene da questa viabilità principale da cui poi si dirama, verso le aree d’impianto, una 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.

### 2.1.1.2 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 0,11 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 agro-fotovoltaico 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.

### 2.1.1.3 Componenti principali

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.

Più in dettaglio l'impianto si svilupperà su sei blocchi "A", "B", "C", "D", "E" e "F" racchiusi in cerchio avente un raggio di circa 1,8 km, le cui caratteristiche dimensionali sono di seguito riepilogate:

<b>CER01</b>							
	<b>TOTALE</b>	<b>BLOCCO "A"</b>	<b>BLOCCO "B"</b>	<b>BLOCCO "C"</b>	<b>BLOCCO "D"</b>	<b>BLOCCO "E"</b>	<b>BLOCCO "F"</b>
<b>POTENZA TOTALE [kWp]</b>	<b>44715</b>	<b>5068</b>	<b>13171</b>	<b>4724</b>	<b>4754</b>	<b>4350</b>	<b>12648</b>
<b>NUMERO DI MODULI</b>	<b>77766</b>	8814	22906	8216	8268	7566	21996
<b>POTENZA MODULO FOTOVOLTAICO [Wp]</b>	<b>575</b>	575	575	575	575	575	575
<b>NUMERO DI TRACKER DA 52 MODULI</b>	<b>1401</b>	169	407	145	152	127	401
<b>NUMERO DI TRACKER DA 26 MODULI</b>	<b>189</b>	1	67	26	14	37	44
<b>NUMERO DI SUNWAY UNIT CONVERSION</b>	<b>8</b>	1	2	1	1	1	2
<b>NUMERO DI INVERTER</b>	<b>31</b>	3	8	4	4	4	8
<b>SUPERFICIE TERRENI OPZIONATI [ha]</b>	<b>81,52</b>	8,20	20,27	9,60	10,80	7,74	24,91
<b>SUPERFICIE RECINTATA TOTALE [ha]</b>	<b>55,98</b>	6,20	15,18	6,19	7,21	5,80	15,41
<b>SUPERFICIE NON RECINTATA DESTINATA A ULIVETO [ha]</b>	<b>20,54</b>	1,12	2,86	2,50	3,53	1,36	9,17
<b>SUPERFICIE COLTIVATA ALL'INTERNO DELL'AREA RECINTATA [ha]</b>	<b>27,23</b>	3,14	7,48	3,03	3,09	2,84	7,66
<b>SUPERFICIE TOTALE DESTINATA ALL'AGRICOLTURA [ha]</b>	<b>47,77</b>	4,26	10,34	5,53	6,62	4,20	16,83
<b>SUPERFICIE RIFLETTENTE [Ha]</b>	<b>20,09</b>	2,28	5,92	2,12	2,14	1,95	5,68

Tabella 2-3: Caratteristiche dimensionali impianto fotovoltaico

Gli elementi tecnici inclusi nella presente relazione riguardano l'impianto fotovoltaico e la sottostazione elettrica ovvero:

**Impianto fotovoltaico**

- Moduli fotovoltaici;
- Quadri di parallelo stringhe;
- Inverter centralizzati su Power Skid;
- Strutture di sostegno dei moduli (Tracker monoassiali);
- Cabine di Smistamento MT;
- Cabine di Servizio;
- Trasformatore MT/BT;
- Cavidotti BT;
- Cavidotti MT di collegamento alla Cabina di Smistamento e alla SSE;
- Quadro MT;
- Quadri BT;

**Sottostazione Elettrica:**

- Piazzali e vie di transito;
- Edificio servizi;
- Quadro MT;
- Trasformatore MT/AT;
- Apparecchiature AT;
- Cavo AT sino allo stallo di consegna alla RTN
- Carpenteria metallica;

e più in dettaglio l'impianto si comporrà di:

- **77.766 moduli fotovoltaici** in silicio monocristallino di potenza massima unitaria pari a 575 Wp, installati su tracker monoassiali da 2x26 e 1x26 moduli installati in modalità portrait;
- **2.991 stringhe** composte da 26 moduli da 575 Wp aventi tensione di stringa 1.121V @20°C, corrente di stringa 13,62;
- **215 cassette di parallelo stringhe;**
- **31 inverter centralizzati**, su power-skid, di cui rispettivamente:
  - -n°1 aventi potenza di 832 kW @600V
  - -n°2 aventi potenza di 1662 kW @ 600V
  - -n°4 aventi potenza di 1802 kW @ 650V
  - -n°4 aventi potenza di 901 kW @ 650V
  - -n°2 aventi potenza di 957 kW @ 690V
  - -n°4 aventi potenza di 1774 kW @ 640V
  - -n°2 aventi potenza di 887 kW @ 640V
- **8 power-skid (conversion unit)** dotate di sistema di trasformazione MT/BT, protezione MT e BT, di potenza complessiva compresa tra 1.700 e 2.700 kVA.

- **3 Cabine di Sezionamento/Smistamento** in cui si convogliano l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico proveniente dai 13 sottocampi MT
- **3 Cabine di Servizio** in cui saranno ubicati quadri BT / TLC, vano per l'alloggiamento del trasformatore per i servizi ausiliari, vano control room, vano deposito;
- **3 terne MT** in cavo interrato attraverso cui l'energia prodotta viene trasferita alla SSE Utente;
- **1 Stazione Elettrica Utente** in cui avviene la trasformazione di tensione da 30 kV a 150 kV e la consegna in AT a 150 kV.
- **1 terna AT** in cavo interrato attraverso cui l'energia prodotta viene trasferita alla SE Terna;
- **Gruppi di Misura (GdM)** dell'energia prodotta, dotati di dai trasduttori di tensione (TV) e di corrente (TA).
- **Apparecchiature elettriche di protezione e controllo** in AT, MT, BT;

L'energia prodotta verrà convogliata, mediante tre terne di cavi MT 30 kV interrati su strada provinciale, strada interpodereale e terreni agricoli privati lungo i confini di proprietà, in modo da non interferire con le pratiche agricole, fino alla sottostazione utente 30/150 kV e da quest'ultima mediante una terna di cavi AT 150 kV collegata in antenna alla stazione elettrica di trasformazione 380/150 kV della RTN da collegare in entra-esce alla linea 380 kV "Foggia – Palo del Colle" (già autorizzata e voltura a TERNA), secondo quanto indicato nella STMG di Terna (Codice pratica P2020 – 02424).

### 2.1.1.4 Materiali e componenti dell'impianto fotovoltaico

#### 1. MODULI FOTOVOLTAICI

Il generatore fotovoltaico sarà costituito da moduli del tipo monocristallino con una potenza unitaria pari a 575 Wp le cui caratteristiche tecniche riportate nel data-sheet di seguito allegato, per un totale di 77.766 moduli fotovoltaici.

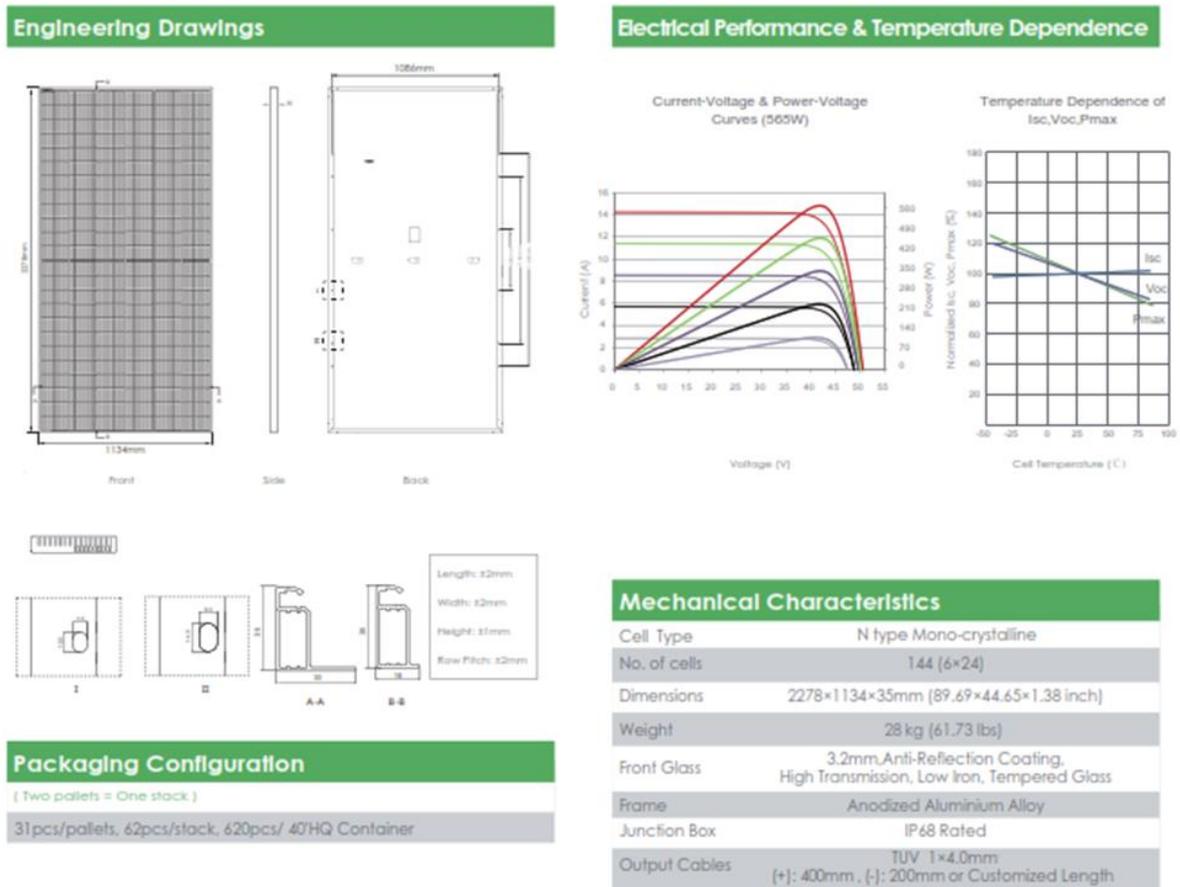


Tabella 2-4: Data Sheet Modulo Fotovoltaico \_1

SPECIFICATIONS										
Module Type	JKM555N-72HL4 JKM555N-72HL4-V		JKM560N-72HL4 JKM560N-72HL4-V		JKM565N-72HL4 JKM565N-72HL4-V		JKM570N-72HL4 JKM570N-72HL4-V		JKM575N-72HL4 JKM575N-72HL4-V	
	STC	NOCT								
Maximum Power (Pmax)	555Wp	417Wp	560Wp	421Wp	565Wp	425Wp	570Wp	429Wp	575Wp	432Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	41.64V	39.12V	41.77V	39.25V	41.92V	39.38V	42.07V	39.51V	42.22V	39.60V
Maximum Power Current (Imp)	13.33A	10.67A	13.41A	10.73A	13.48A	10.79A	13.55A	10.85A	13.62A	10.92A
Open-circuit Voltage (Voc)	50.34V	47.82V	50.47V	47.94V	50.60V	48.06V	50.74V	48.20V	50.88V	48.33V
Short-circuit Current (Isc)	14.07A	11.36A	14.15A	11.42A	14.23A	11.49A	14.31A	11.55A	14.39A	11.62A
Module Efficiency STC (%)	21.48%		21.68%		21.87%		22.07%		22.26%	
Operating Temperature(°C)	-40°C~+85°C									
Maximum system voltage	1000/1500VDC (IEC)									
Maximum series fuse rating	25A									
Power tolerance	0~+3%									
Temperature coefficients of Pmax	-0.30%/°C									
Temperature coefficients of Voc	-0.25%/°C									
Temperature coefficients of Isc	0.046%/°C									
Nominal operating cell temperature (NOCT)	45±2°C									

\*STC: Irradiance 1000W/m<sup>2</sup>    Cell Temperature 25°C    AM=1.5  
 NOCT: Irradiance 800W/m<sup>2</sup>    Ambient Temperature 20°C    AM=1.5    Wind Speed 1m/s

**Tabella 2-5: Data Sheet Modulo Fotovoltaico \_2**

I moduli avranno una struttura superiore in vetro e relativa cornice in alluminio e saranno dotati di scatola di giunzione con diodi di by-pass e connettori di collegamento.

Ogni modulo sarà corredato di diodi bypass per minimizzare la perdita di potenza per fenomeni di ombreggiamento.

## 2. CASSETTE DI PARALLELO STRINGHE

Gli impianti di generazione fotovoltaica di media e grande potenza sono costituiti da un numero elevato di stringhe pertanto, per ottimizzare la topologia di connessione e migliorare i sistemi di protezione e monitoraggio, la connessione in parallelo delle stringhe avverrà solitamente su più di un livello gerarchico, tipicamente un primo livello di parallelo tramite cassette di parallelo stringhe e un secondo livello di parallelo solitamente interne all'inverter centralizzato.



**Figura 2-10:** *Quadro di parallelo stringhe*

Le cassette di parallelo stringhe sono composte dai seguenti blocchi funzionali

- sezione di connessione stringhe, che contiene:
  - i fusibili di protezione,
  - il collegamento in parallelo delle stringhe del generatore fotovoltaico,
  - il dispositivo per la protezione da sovratensioni,
  - i sensori di corrente,
  - la scheda di controllo in grado di rilevare perdita di connessione e di prestazione;
- sezione di uscita, che contiene:
  - l'organo di sezionamento sotto carico;
- sezione di interfaccia, che contiene:
  - la scheda d'isolamento della seriale RS-485
  - gli ingressi ambientali

Input Ratings	
Maximum number of strings	24
Maximum voltage	1500 V
Fuses size <sup>(NOTE 1)</sup>	15 A up to 22 A
Maximum current per string <sup>(NOTE 2)</sup>	30 A
Connector type <sup>(NOTE 3)</sup>	Cable glands
Cable cross-section	4 ÷ 10 mm <sup>2</sup>
Cable diameter	4.5 ÷ 10.0 mm
Output Ratings	
Maximum current <sup>(NOTE 2)</sup>	240 A
Maximum cable cross-section	300 mm <sup>2</sup>
Cables per pole	1
Cable diameter	54 mm conduit mm
Cables connector type	Conduit fitting
Grounding cable cross-section	35 mm <sup>2</sup>
Dimensions and weight	
Dimensions (width, height, depth)	635x928x314 mm
Weight	42 kg
Additional features	
String current measure	No
Short-circuit protection (fuses)	On both poles
Protective class	II
Load break switch	Yes (315 A)
Load break switch status	Not available
DC over-voltage protection (SPDs)	Yes (Type II)
SPDs status	Not available
Ingress protection degree	IP65 (IP20 while door open)
Lockable enclosure	Yes

**Tabella 2-6:** Data sheet quadro di parallelo stringhe

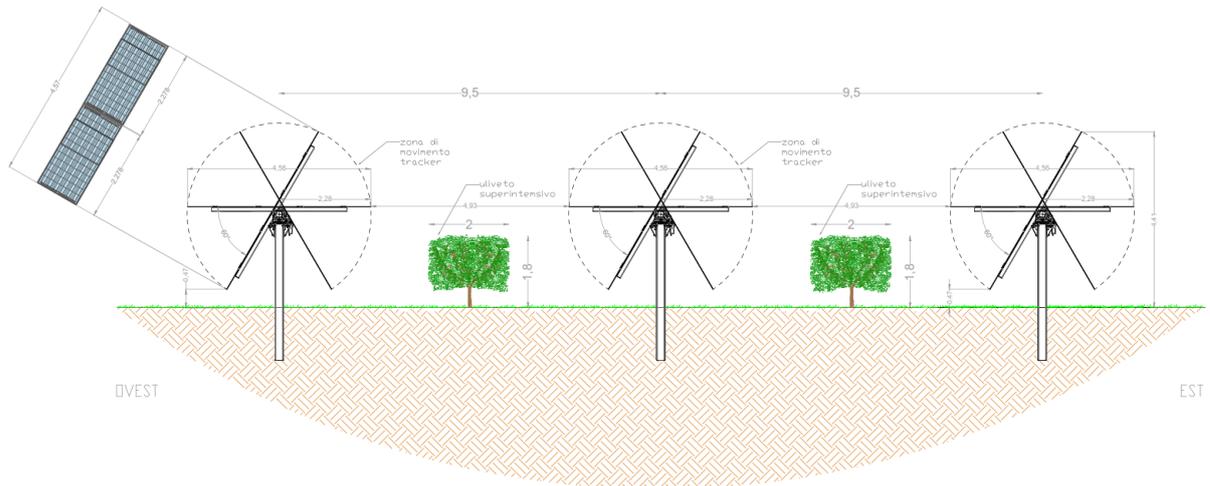
Le stringhe fotovoltaiche, derivanti dal collegamento dei moduli in serie, saranno da 26 moduli cadauna.

Il collegamento elettrico tra i vari moduli avverrà direttamente sotto le strutture con cavi esterni graffettati alle stesse.

### 2.1.1.5 Sistema ad inseguimento solare

Le stringhe saranno disposte secondo file parallele, in direzione longitudinale Nord-Sud e rotazione del modulo Est-Ovest, la cui distanza sarà calcolata in modo che, nella situazione di massima inclinazione dell'inseguitore, l'ombra di una fila non lambisca la fila adiacente.

Nei vari sotto campi che costituiscono il parco in oggetto, i tracker monoassiali lavorano singolarmente ed il movimento è regolato da un unico motore (anche del tipo autoalimentato) per tracker dotato di sistema backtracking per la massimizzazione della producibilità del sistema mentre i vari tracker comunicano tra loro con un sistema ibrido radio e RS485.



**Figura 2-11:** Schema impianto tracker nel sistema Agro-fotovoltaico

I tracker monoassiali sono costituiti da strutture a telaio metallico, in acciaio zincato a caldo, costituito da pali infissi nel terreno con una trave di collegamento superiore rotante sulla quale sono fissati i pannelli fotovoltaici.

L'installazione dei tracker avverrà tramite macchinari battipalo che infiggono i pali ad una profondità mediamente pari a 1,5 metri, riducendo le movimentazioni di terra e l'uso di cemento, anche se in fase esecutiva, in funzione delle caratteristiche del terreno e in funzione dei calcoli strutturali, tale profondità potrebbe subire modifiche in termini di profondità di infissione.

La tipologia di tracker scelti per l'impianto in oggetto è il modello SF7 della SOLTEC.

I componenti principali del sistema sono:

- pali infissi nel terreno;
- travi orizzontali;
- giunti di rotazione;
- elementi vari di collegamento travi;
- elementi di supporto e di fissaggio dei moduli fotovoltaici

Le strutture sono dimensionate per supportare i carichi trasmessi dai pannelli e le sollecitazioni esterne a cui sono sottoposti (vento, neve, etc.) secondo le normative vigenti (Eurocodici, Norme ISO, ecc).

Il range di rotazione del tracker oscilla tra + 60° e - 60° mediante controllo software che ottimizza durante l'arco della giornata l'orientamento e massimizza la producibilità.

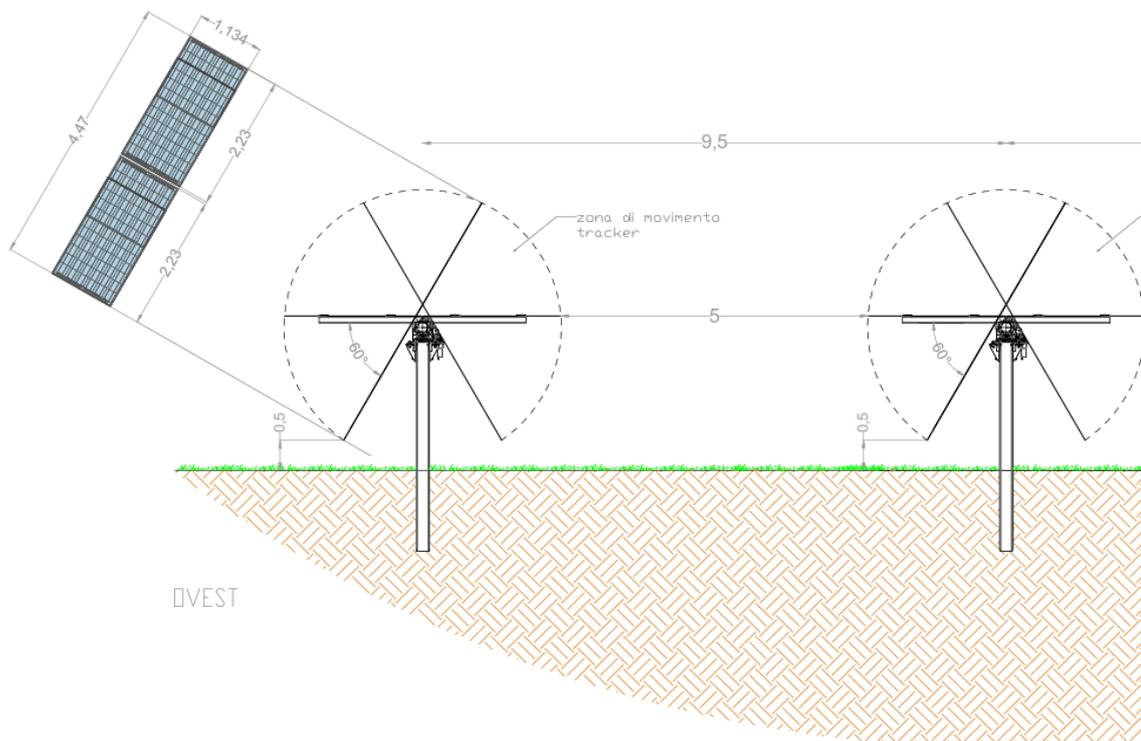


Figura 2-12: Angolo rotazione del tracker

Il software di gestione include anche il sistema di backtracking che, onde evitare ombreggiamenti reciproci tra file di tracker, interviene riducendo la radiazione solare sulla superficie dei moduli rispetto all'orientamento ottimale ma aumenta comunque l'efficienza complessiva del sistema in quanto per effetto della riduzione dell'ombreggiamento ottimizza la producibilità stessa e quindi l'output complessivo del sistema.

Il progetto prevede l'installazione di 1.639 tracker monoassiali di cui n°1444 da 52 moduli e n°195 da 26 moduli disposti in configurazione 2P, ovvero due moduli in verticale rispetto all'asse di rotazione della struttura) per un totale complessivo di 80.158 moduli fotovoltaici e quindi una potenza complessiva di generazione di 44.715 kWp.

CER01							
	TOTALE	BLOCCO "A"	BLOCCO "B"	BLOCCO "C"	BLOCCO "D"	BLOCCO "E"	BLOCCO "F"
POTENZA TOTALE [kWp]	44715	5068	13171	4724	4754	4350	12648
NUMERO DI MODULI	77766	8814	22906	8216	8268	7566	21996
POTENZA MODULO FOTOVOLTAICO [Wp]	575	575	575	575	575	575	575
NUMERO DI TRACKER DA 52 MODULI	1401	169	407	145	152	127	401
NUMERO DI TRACKER DA 26 MODULI	189	1	67	26	14	37	44

Tabella 2-7: Tabella dei cavi MT esterna al campo

Ogni stringa collegata in parallelo alle altre, tramite le string box, costituirà un sotto-campo, per un totale di 215 sottocampi.

Dal punto di visto strutturale i tracker resistono a velocità del vento fino a 55 km/h orientando la struttura nella posizione ottimale che minimizza le sollecitazioni dovute all'azione del vento.

L'installazione dei tracker avviene tramite macchinari battipalo che infiggono i pali ad una profondità mediamente pari a 1,5 metri, riducendo le movimentazioni di terra e l'uso di cemento, anche se in fase esecutiva, in funzione delle caratteristiche del terreno e in funzione dei calcoli strutturali, tale profondità potrebbe subire modifiche in termini di profondità di infissione.

### MAIN FEATURES

<b>Tracking System</b>	Horizontal Single-Axis with independent rows		
<b>Tracking Range</b>	120° +		
<b>Drive System</b>	Enclosed Slewing Drive, DC Motor		
<b>Power Supply</b>	AC/DC Universal Input Optional: Self-Powered PV Series		
<b>Tracking Algorithm</b>	Astronomical with TeamTrack Backtracking		
<b>Communication</b>			
Wire	RS-485 Full Wired		
Optional: Wireless	Hybrid Radio + RS-485 Cable		
<b>Wind Resistance</b>	Per Local Codes		
<b>Land Use Features</b>			
Independent Rows	YES		
Slope North-South	17%		
Slope East-West	Unlimited		
Ground Coverage Ratio	Configurable. Typical range: 28-50%		
<b>Foundation</b>	Driven Pile   Ground Screw   Concrete		
<b>Temperature Range</b>			
Standard	- 4°F to +131°F   -20°C to +55°C		
Extended	-40°F to +131°F   -40°C to +55°C		
<b>Availability</b>	>99%		
<b>Modules</b>	Standard: 72 cells   Optional: 60 Cells; Crystalline, Thin Film (Solar Frontier, First Solar and others); Bifacial		

### MODULE CONFIGURATIONS

1000V	Length	Height	Width	1500V	Length	Height	Width
<b>2x38</b>	38.1 m (124' 12")	3.95 m (12' 12")	3.92 m (12' 12")	<b>2x42</b>	42.1 m (138' 12")	3.95 m (12' 12")	3.92 m (12' 10")
	<b>2x40</b>			40.1 m (131' 7")	<b>2x43.5</b>		
			<b>2x45</b>	45.1 m (147' 12")			

Tabella 2-8: Caratteristiche tecniche tracker

Le strutture sono dimensionate per supportare i carichi trasmessi dai pannelli e le sollecitazioni esterne a cui sono sottoposti (vento, neve, etc.) secondo le normative vigenti (Eurocodici, Norme ISO, ecc).

## **2.2 Funzionamento impianto, risorse naturali impiegate ed emissioni**

Viene riportata una descrizione delle caratteristiche della fase di funzionamento nel primo paragrafo, e quindi vengono indicati i fabbisogni, consumi, materiali e risorse naturali impiegate durante la fase di esercizio dell'impianto. Vengono poi descritti gli inquinamenti e le emissioni sia durante le fasi di costruzione che di esercizio.

Per tali argomenti si rimanda al paragrafo del Quadro Ambientale della Relazione SIA, valutati sia in assenza che in presenza di misure mitigative.

## 3 Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

### 3.1 Generalità

La visione progettuale del PPTR consiste nel disegnare uno scenario di medio lungo periodo che si propone di mettere in valore in forme durevoli e sostenibili gli elementi del patrimonio identitario individuati nell'Atlante, elevando la qualità paesaggistica dell'intero territorio attraverso azioni di tutela, valorizzazione, riqualificazione e riprogettazione dei paesaggi della Puglia.

Il **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)** è uno strumento di pianificazione capace di riconoscere i principali valori del territorio regionale utile per definire le regole d'uso e di trasformazione del territorio pugliese, stabilendo le condizioni normative e progettuali per la costruzione del paesaggio.

Nel 2007 l'Amministrazione Regionale Pugliese avvia la redazione del P.P.T.R., con l'adozione della proposta di piano da parte della stessa Giunta Regionale eseguita con D.G.R. n.1 del 11/01/2010 avente l'obiettivo di creare uno strumento urbanistico capace di utilizzare il metodo della copianificazione attraverso il forte coinvolgimento delle amministrazioni comunali e degli enti locali, in base alla L.R. n.20/2009 ("Norme per la pianificazione paesaggistica") e al Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. n.42/2004.

L'adozione del Piano è avvenuta con D.G.R. n.1435 del 02.08.2013 pubblicata sul B.U.R.P. n. 108 del 06.08.2013 seguita poi da una fase osservativa e di modifiche alle Norme Tecniche di Attuazione introdotte dalla D.G.R. n. 2022 del 29.10.2013 per poi essere approvato definitivamente con D.G.R. n.176 del 16.02.2015 pubblicato sul B.U.R.P. n.40 del 23/03/2015 essendo stato condiviso dal Ministero dei Beni Culturali e del Paesaggio del Governo Italiano.

L'articolazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale riguarda oltre la Relazione e le Norme Tecniche di Attuazione ed il Rapporto Ambientale, parti fondamentali come:

- il Quadro Conoscitivo denominato Atlante del Patrimonio;
- il Progetto del Territorio definito Scenario Strategico;
- le Schede d'Ambito paesaggistico;
- il Sistema delle Tutele.

Il PPTR è strutturato in maniera simile al PUTT per quanto concerne i sistemi di tutela, il PPTR offre uno scenario strategico con definizioni dei valori patrimoniali presenti nel territorio pugliese e li trasforma in obiettivi atti a migliorare il degrado paesaggistico e definire le condizioni per uno sviluppo basato sul valore del territorio e del paesaggio. E' una somma di strategie ambientali e paesaggistiche finalizzate alla completa fruizione dei caratteri identitari presenti sul territorio. Vengono presentati cinque progetti territoriali che

derivano dagli obiettivi generali e hanno il compito di elevare la qualità paesaggistica attraverso politiche mirate:

1. La rete ecologica;
2. Sistema infrastrutturale per la mobilità dolce;
3. Patto città campagna;
4. Valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri;
5. I sistemi territoriali per la fruizione dei beni culturali e paesaggistici.

Il PPTR Puglia, include nei suoi documenti progettuali, lo “scenario strategico” il quale indica principalmente gli obiettivi generali e quelli specifici da perseguire per elevare la qualità paesaggistica degli ambiti e la valorizzazione delle peculiarità locali. Tali obiettivi costituiscono il riferimento per elaborare cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale indicandone le linee guida, i riferimenti normativi, le azioni, e i progetti pilota.

Il PPTR definisce due aree cartografate nelle quali nella prima vengono identificati i parchi multifunzionali di valorizzazione in cui le componenti antropiche e insediative si integrano con la struttura geomorfologica e naturalistica dei luoghi. Il territorio del comune di Ascoli Satriano rientra nei Progetti integrati di paesaggio sperimentali denominato “Mappe di Comunità ed Ecomuseo della Valle del Carapelle”.

Inoltre perimetra in maniera più generica quelle aree che contengono al loro interno elementi caratteristici del paesaggio rurale come muretti a secco, siepi, terrazzamenti, architetture minori in pietra e piante o alberi di rilevanza storico-scientifica comprovata ( ad esempio gli ulivi monumentali ). Le misure di salvaguardia suggerite dall’art. 83 delle NTA del PPTR tendono a proteggere l’ambiente dalla compromissione degli elementi antropici presenti che caratterizzano il paesaggio agrario e nella fattispecie a conservare i muretti a secco, i terrazzamenti, la vegetazione arbustiva naturale, le piante e le alberature di pregio.

Bisogna inoltre garantire il corretto inserimento paesaggistico di eventuali costruzioni e trasformazioni urbanistiche che non alterino i caratteri della trama insediativa presente. **Pertanto l’auspicio è quello di realizzare interventi che possano coniugare la difesa dei caratteri identitari presenti con la scelta di elementi naturali in completa armonia con il contesto paesaggistico.**

L’azione antropica con l’inserimento di nuclei urbani e la concentrazione di attività produttive ha compromesso e a volte eliminato ampie zone di territorio, interrompendo la continuità del sistema idrografico superficiale e delle lame. E proprio le lame, che fanno parte di quella che viene definita “rete ecologica”, sono veri e propri corridoi ecologici che rappresentano da un lato l’habitat naturale per le componenti flora - faunistiche e dall’altro il collegamento tra la costa e i paesaggi rurali dell’interno.

Per cui le politiche specifiche sono mirate alla tutela e valorizzazione dei caratteri biologici e vegetazionali, nonché al potenziamento della funzionalità idrauliche (salvaguardia del suolo). Per quanto concerne la funzione di collegamento, sono previsti progetti di valorizzazione del territorio con interventi mirati alla mobilità lenta.

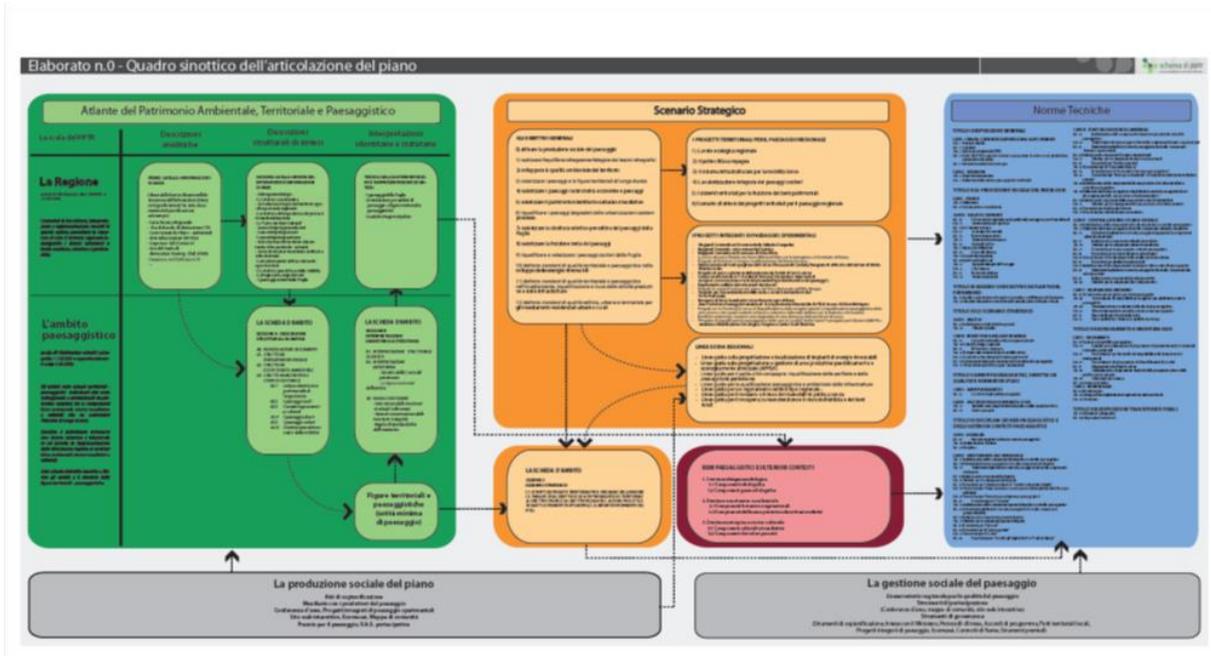


Figura 3-1: Quadro sinottico dell'articolazione del piano

Dal Febbraio 2015 (DGR n. 27/2015) è vigente ed esecutivo sull'intero territorio regionale il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), strumento urbanistico territoriale volto alla tutela delle categorie di beni paesistici, ambientali e storico-culturali. Le prescrizioni di base del Piano, definite come direttamente ed immediatamente vincolanti e prevalenti rispetto agli strumenti di pianificazione vigente e di formazione d'eventuali varianti, vanno osservate dagli operatori privati e pubblici come livello minimo di tutela paesaggistica.

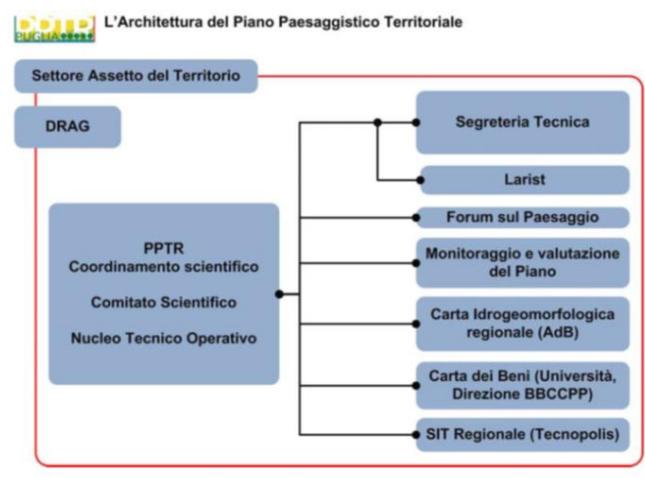


Figura 3-2: Architettura del Piano Paesaggistico Territoriale

Il PPTR interviene per ovviare a una serie di limiti auto imposti dal PUTT e per andare incontro ad una naturale evoluzione dell'interpretazione di Piano Territoriale.

Le carenze maggiormente riscontrabili risiedono, infatti, in elementi basilari quali l'errata georeferenziazione, scale non adeguate ai contesti, restituzioni cartografiche di difficile interpretazione che hanno poi comportato ripetuti interventi da parte della magistratura aggravando ulteriormente l'onere degli Enti predisposti alla tutela.

Il suddetto quadro andrebbe ad aggiungersi all'esclusione dei "territori costruiti" ovvero del territorio dell'agro, disegnando una situazione diffusa ma non capillare. La coerenza richiesta dalla tutela e dal rispetto dei vincoli, viene ostacolata, sin dalla fase di riconoscimento degli stessi, da uno studio parziale del territorio regionale che trascurava importanti e rilevanti situazioni naturali ed antropiche.

D'altro canto anche un'interpretazione del vincolo fine a sé stesso e rigido a priori, ha reso il vecchio PUTT regionale, farraginoso e astratto.

La rigidità appena descritta, ha cercato una naturale evoluzione nel PPTR, rispondendo all'esplicita indicazione della Legge Galasso (L.431/85), a sua volta arricchita dai recenti contributi del vigente Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.L. Gennaio 2004/42, e s.m.i.).

Nel normare il territorio, nell'approvazione di piani volti al paesaggio, ovvero ai "piani paesaggistici", la legge rimanda alla collaborazione tra Stato e Regioni.

Di qui la schematizzazione che segue, utile ad identificare la linea di indirizzo del piano stesso. Questo in pratica recepisce il superamento dei limiti del PUTT/P e si struttura in parti documentali con relative Relazioni di inquadramento, stesura della Normativa Tecnica di Attuazione e parte cartografica contenuta nell'Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico. Gli argomenti riguardanti le descrizioni strutturali di sintesi, fanno riferimento ad argomenti specifici quali *l'idrogeomorfologia, la struttura dell'ecosistema, la componente ecologica* delle aree a vocazione agro-silvo-pastorali. Per una completa visione d'insieme, a queste prime componenti naturalistiche, si affiancano, completandole, le analisi della formazione e della stratificazione del territorio. Si tratta in questo caso di rimandi espliciti alla Carta dei Beni Culturali, alla formazione morfologica tanto rurale quanto urbana e all'interazione tra le due componenti e ulteriore coinvolgimento delle stesse nelle forme di trasformazione insediative e dell'uso del territorio.

### 3.1.1 Struttura

Il nuovo Piano paesaggistico si candida ad essere strumento per riconoscere, denotare e rappresentare i principali *valori identitari* del territorio, percepibili nella rappresentazione dei paesaggi della Puglia; per definirne le *regole d'uso e di trasformazione* da parte degli attori socioeconomici; per porre le condizioni normative e progettuali per la costruzione di valore *aggiunto territoriale* come base fondativa di uno sviluppo endogeno, autosostenibile e durevole.

Il principio generale del Piano secondo cui, ad ogni riconoscimento di valore patrimoniale, corrispondono non solo vincoli, regole e norme, ma anche progetti, incentivi, processi di mobilitazione di attori sociali, economici culturali, operando il passaggio del valore dei beni patrimoniali da vincoli a opportunità e risorse, conferisce al Piano una connotazione fortemente *identitaria e statutaria* del quadro conoscitivo e una connotazione *strategica e progettuale*, fino alla predisposizione di veri e propri progetti di territorio per il *paesaggio regionale* (progetti di trasformazione che utilizzano i beni patrimoniali come risorse, mettendoli in valore nel presente).

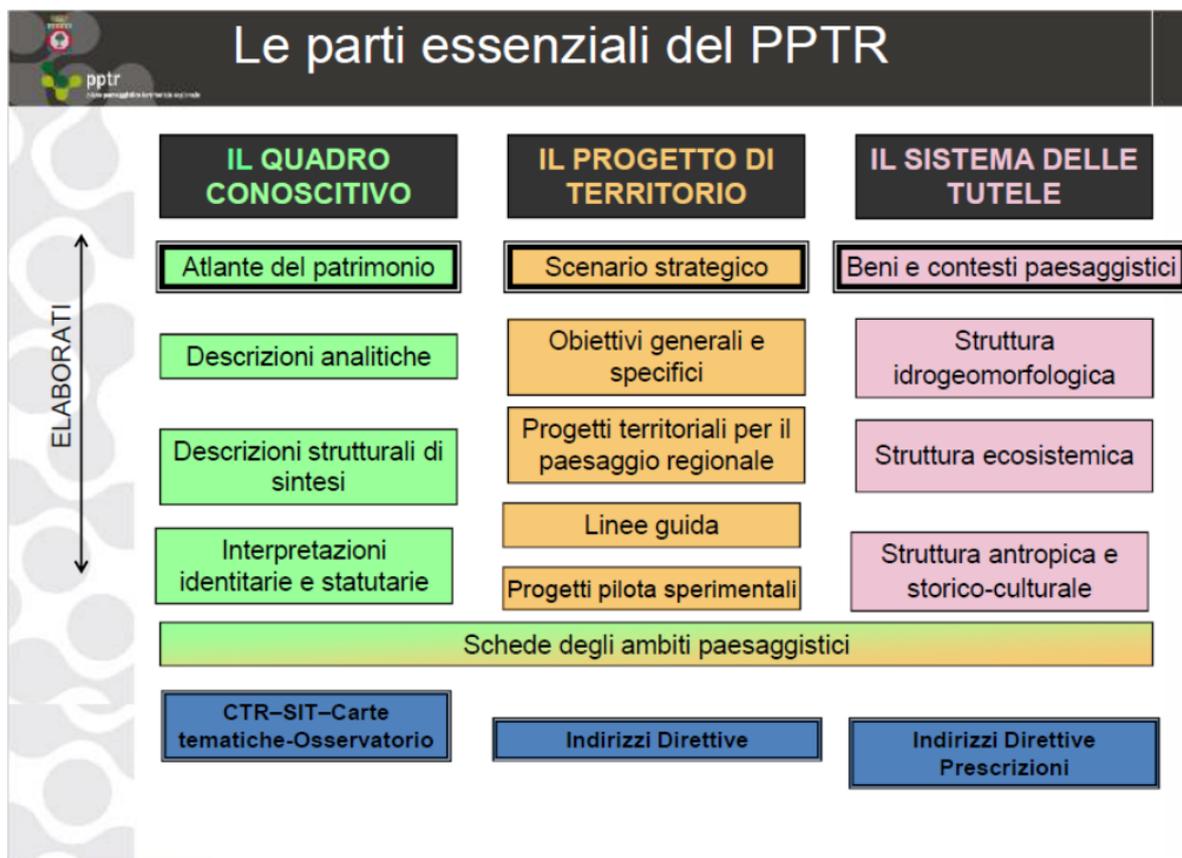


Figura 3-3: Parti essenziali del piano

#### L'Atlante: il piano produce conoscenza condivisa

La prima parte del PPTR descrive l'identità dei tanti paesaggi della Puglia e le regole fondamentali che ne hanno guidato la costruzione nel lungo periodo delle trasformazioni storiche. L'identità dei paesaggi pugliesi è descritta nell'Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico; le condizioni di riproduzione di

quelle identità sono descritte dalle Regole Statutarie, che si propongono come punto di partenza, socialmente condiviso, che dovrà accumunare tutti gli strumenti pubblici di gestione e di progetto delle trasformazioni del territorio regionale.

### **Lo Scenario: il piano disegna un'idea di futuro sostenibile**

La seconda parte del PPTR consiste nello Scenario Paesaggistico che consente di prefigurare il futuro di medio e lungo periodo del territorio della Puglia. Lo scenario contiene una serie di immagini, che rappresentano i tratti essenziali degli assetti territoriali desiderabili; questi disegni non descrivono direttamente delle norme, ma servono come riferimento strategico per avviare processi di consultazione pubblica, azioni, progetti e politiche, indirizzati alla realizzazione del futuro che descrivono. Lo scenario contiene poi delle Linee Guida, che sono documenti di carattere più tecnico, rivolti soprattutto ai pianificatori e ai progettisti. Le linee guida descrivono i modi corretti per guidare le attività di trasformazione del territorio che hanno importanti ricadute sul paesaggio: l'organizzazione delle attività agricole, la gestione delle risorse naturali, la progettazione sostenibile delle aree produttive, e così via. Lo scenario contiene infine una raccolta di Progetti Sperimentali integrati di Paesaggio definiti in accordo con alcune amministrazioni locali, associazioni ambientaliste e culturali. Anche i progetti riguardano aspetti di riproduzione e valorizzazione delle risorse territoriali relativi a diversi settori; tutti i progetti sono proposti come buoni esempi di azioni coerenti con gli obiettivi del piano.

### **Le Norme: il piano definisce le regole per la riproduzione del paesaggio**

La terza parte del piano è costituita dalle Norme Tecniche di Attuazione, che sono un elenco di indirizzi, direttive e prescrizioni che dopo l'approvazione del PPTR avranno un effetto immediato sull'uso delle risorse ambientali, insediative e storico-culturali che costituiscono il paesaggio. In parte i destinatari delle norme sono le istituzioni che costruiscono strumenti di pianificazione e di gestione del territorio e delle sue risorse: i piani provinciali e comunali, i piani di sviluppo rurale, i piani delle infrastrutture, e così via. Quelle istituzioni dovranno adeguare nel tempo i propri strumenti di pianificazione e di programmazione agli obiettivi di qualità paesaggistica previsti dagli indirizzi e dalle direttive stabiliti dal piano per le diverse parti di territorio pugliese. In parte i destinatari delle norme sono tutti i cittadini, che potranno intervenire sulla trasformazione dei beni e delle aree riconosciuti come meritevoli di una particolare attenzione di tutela, secondo le prescrizioni previste dal piano.

Lo schema della struttura e degli elaborati del PPTR si può sintetizzare come di seguito:

- 1) Relazione generale
- 2) Norme Tecniche di Attuazione Strumenti di governance legati all'attuazione del piano si ritrovano al Capo II, artt. 16-24. Del Patto città-campagna se ne parla all'art. 31 comma 3 mentre delle Linee guida per i piani ne parla l'art. 78, comma 1 (a, b) e comma 3 (a, b, c)
- 3) Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico
  - 3.1 Descrizioni analitiche
  - 3.2 Descrizioni strutturali di sintesi

- 3.2.1 L'idrogeomorfologia
- 3.2.2 La struttura ecosistemica
- 3.2.3 La valenza ecologica del territorio agro-silvo-pastorale regionale
- 3.2.4 La struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione
- 3.2.5 La "Carta dei Beni Culturali"
- 3.2.6 Le morfotipologie territoriali n.5, il sistema dei centri corrispondenti del nord barese, n.11, il sistema radiale della conca barese e le penetranti verso l'Alta Murgia
- 3.2.7 Le morfotipologie rurali
- 3.2.8 Le morfotipologie urbane
- 3.2.9 Articolazione del territorio urbano - rurale- silvo-pastorale - naturale
- 3.2.10 Le trasformazioni insediative (edificato e infrastrutture)
- 3.2.11 Le trasformazioni dell'uso del suolo agro-forestale
- 3.2.12 La struttura percettiva e della visibilità
- 3.2.13 I paesaggi costieri della Puglia
- 3.3 Interpretazioni identitarie e statutarie
  - 3.3.1 I paesaggi della Puglia
  - 3.3.2 Articolazione della regione in ambiti di paesaggio e figure territoriali
  - 3.3.3 "Laudatio Imaginis Apuliae" (sintesi delle figure territoriali)
- 4) Lo Scenario strategico
  - 4.1 Obiettivi generali e specifici dello scenario
  - 4.2 Cinque Progetti Territoriali per il paesaggio della regione
    - 4.2.1 La Rete Ecologica regionale
    - 4.2.2 Il Patto città-campagna (descrizione delle componenti, tra cui il PAMv)
    - 4.2.3 Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce
    - 4.2.4 La valorizzazione e la riqualificazione integrata dei paesaggi costieri
    - 4.2.5 I sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali
    - 4.2.6 Scenario di sintesi dei progetti territoriali per il paesaggio regionale
  - 4.3 Progetti Integrati di Paesaggio Sperimentali
    - 4.3.0 Quadro sinottico regionale dei progetti integrati di paesaggio sperimentali Schede illustrative dei progetti relativi a:
      - 4.3.1 Mappe di Comunità ed Ecomusei della Valle del Carapelle;
      - 4.3.2 Mappe di Comunità ed ecomusei del Salento;
      - 4.3.3 Mappe di Comunità ed Ecomuseo di Valle d'Itria;
      - 4.3.4 Le porte del parco fluviale del fiume Ofanto, il Patto per la bioregione e il Contratto di fiume;
      - 4.3.5 Progetto di Corridoio Ecologico multifunzionale del fiume Cervaro;
      - 4.3.6 Valorizzazione del tratto pugliese del tratturo Pescasseroli-Candela;
      - 4.3.7 Recupero di un tratto del tratturo di Motta Montecorvino;
      - 4.3.8 Progetto di parco agricolo multifunzionale dei Paduli di San Cassiano;

- 4.3.9 Conservatorio botanico “I Giardini di Pomona” (Cisternino);
- 4.3.10 Progetti di copianificazione del piano del Parco Nazionale dell’Alta Murgia
- 4.3.11 Progetti con la Provincia di Lecce di Riqualificazione delle voragini naturali e riqualificazione paesaggistica delle aree esterne e dei canali ricadenti nel bacino endoreico della valle dell’Asso per la fruizione a fini turistici;
- 4.3.12 Bonifiche ambientali, recupero aree degradate di cave dismesse della prov. di Lecce.
- 4.4 Linee guida regionali
  - 4.4.1 Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili
  - 4.4.2 Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate (APPEA)
  - 4.4.3 Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree agricole periurbane
  - 4.4.4 Linee guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco
  - 4.4.5 Linee guida per la qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture
  - 4.4.6 Linee guida per il recupero, la manutenzione e il riuso dell’edilizia e dei beni rurali;
  - 4.4.7 Linee guida per il recupero dei manufatti edilizi pubblici nelle aree naturali protette.
- 5) Schede degli Ambiti Paesaggistici Vengono descritte 11 schede d’ambito, l’Ambito 5, “la Puglia centrale”, è quello di interesse per lo studio.
  - 5.1 “la piana olivicola del nord barese”
  - 5.2 “La conca di Bari ed il sistema radiale della lame”
- 6) Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici
- 7) Il Rapporto Ambientale

## 3.2 Ambito del Tavoliere

Il PPTR articola l’intero territorio regionale in undici ambiti paesaggistici (una articolazione del territorio regionale ai sensi dell’art. 135, comma 2, del Codice...) individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori:

- la conformazione storica delle regioni geografiche;
- i caratteri dell’assetto idrogeomorfologico;
- i caratteri ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città, infrastrutture, strutture agrarie;
- l’insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotopologici dei paesaggi;
- l’articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

Ogni ambito paesaggistico è articolato in figure territoriali che rappresentano le unità minime paesistiche riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotopologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.

La rappresentazione cartografica di questi caratteri ne interpreta sinteticamente l'identità ambientale, territoriale e paesaggistica. La descrizione dei caratteri morfotopologici e delle regole costitutive, di manutenzione e trasformazione della figura territoriale definisce le "invarianti strutturali" della stessa.

Il territorio di Cerignola ricade in parte nella figura territoriale 3.3 – Il mosaico di Cerignola dell'Ambito 3 – Tavoliere (69%) e in parte nella 4.2 – La media valle dell'Ofanto dell'Ambito 4 – Ofanto.

L'intervento in progetto ricade nella figura territoriale 3.3 – Il mosaico di Cerignola dell'Ambito.

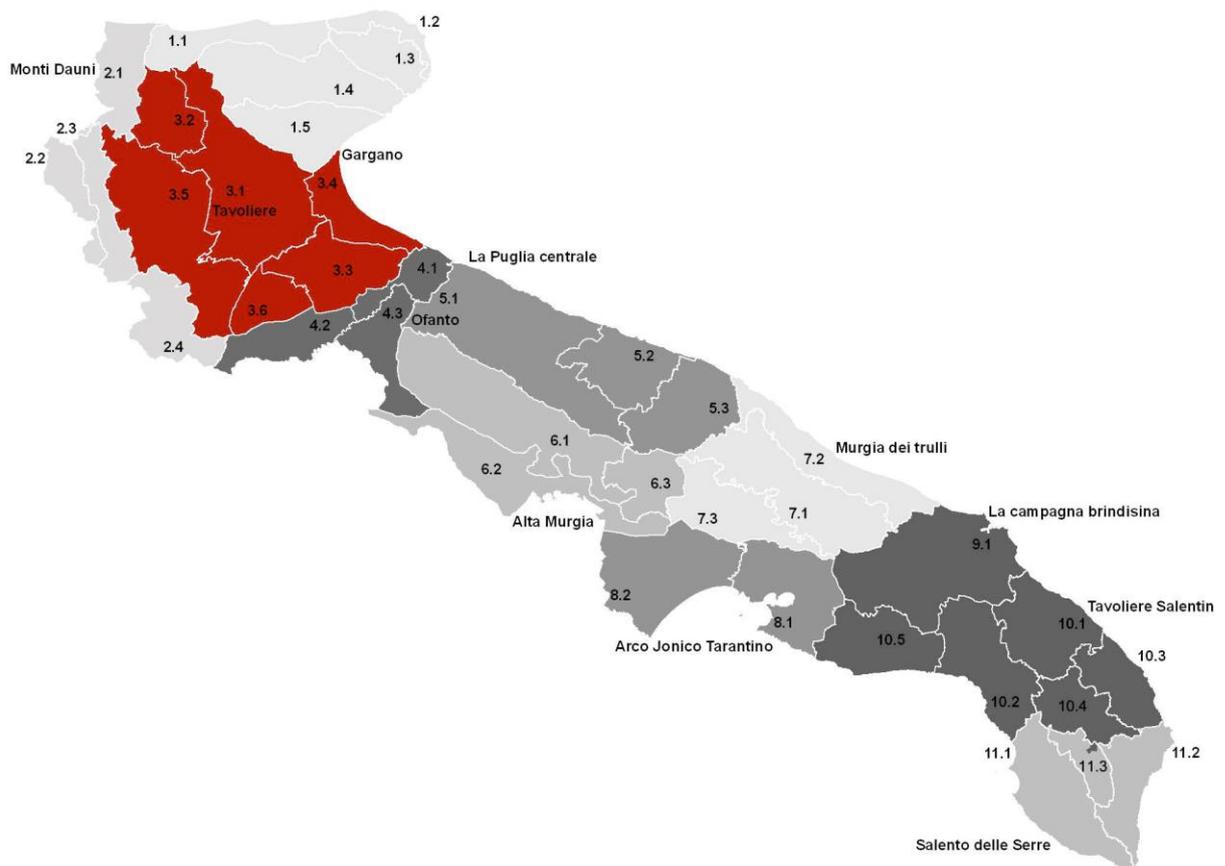


Figura 3-4: Cerignola nell'ambito del Tavoliere

L'individuazione delle figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) è scaturita da un lungo lavoro di analisi che, integrando numerosi fattori, sia fisico-ambientali sia storico culturali, ha permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi (gli ambiti) in cui fossero evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio. Questo lavoro analitico ha sostanzialmente intrecciato due grandi campi:

- l'analisi morfotopologica, che ha portato al riconoscimento di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico-ambientali;
- l'analisi storico-strutturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socio-economiche e insediative.

L'ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni.

La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto.

Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geolitologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il sistema di centri della pentapoli e il sistema lineare della Valle dell'Ofanto, o quello a ventaglio dei Monti Dauni).

La pianura del Tavoliere, certamente la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'involuppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate sub-parallelamente alla linea di costa attuale.

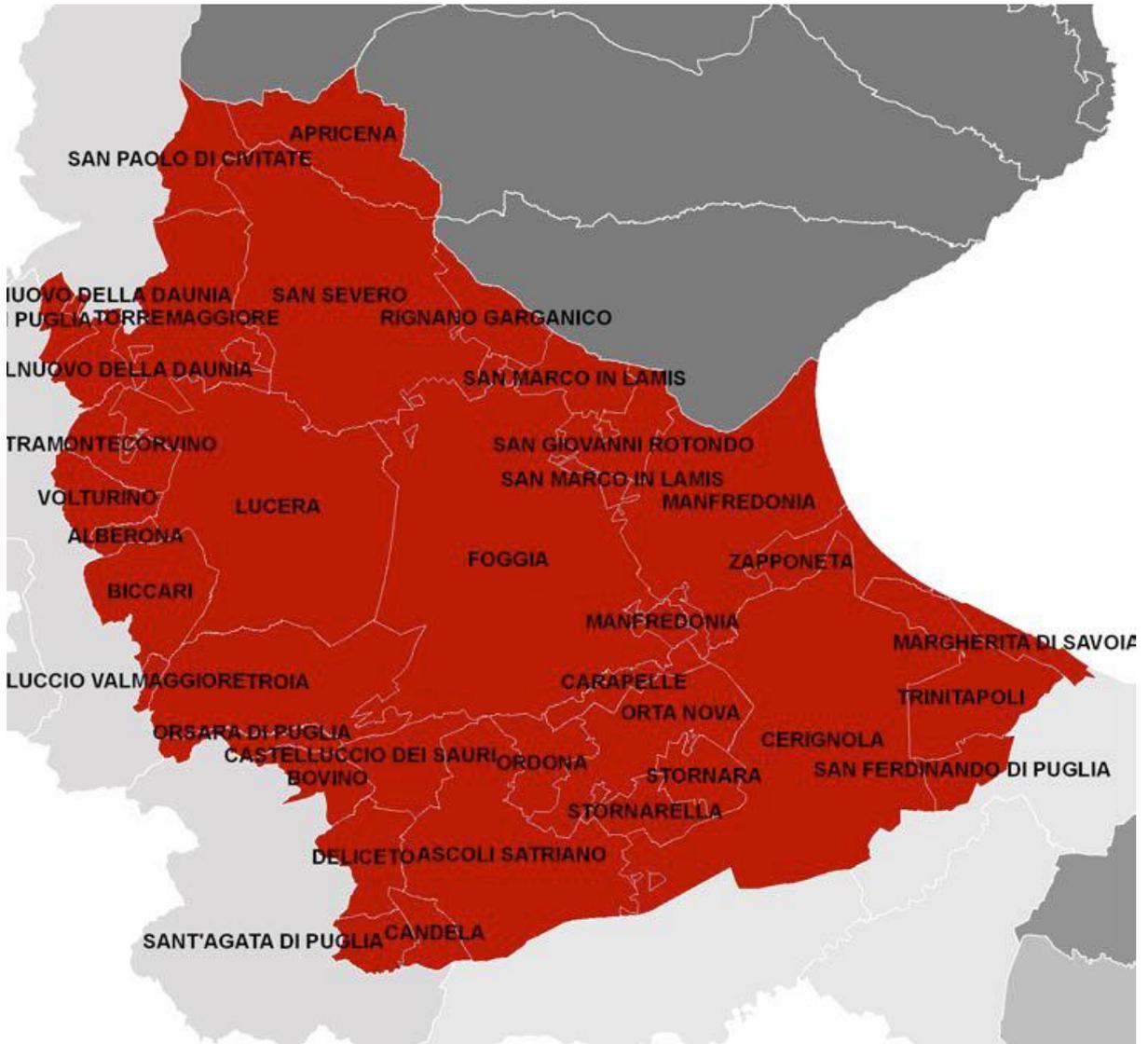


Figura 3-5: Cerignola nell'ambito del tavoliere con il 69% del territorio

TAVOLIERE	Superficie compresa nell'ambito per ente locale (kmq)	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)
Superficie totale	3507,99	
Province:		
Foggia	3338,22	48%
Comuni:		
Alberona	11,00	22%
Apricena	103,99	61%
Ascoli Satriano	214,19	64%
Biccari	77,38	73%
Bovino	31,85	38%
Candela	24,15	54%
Carapelle	24,79	100%
Casalvecchio di Puglia	19,08	80%
Castelluccio dei Sauri	51,21	100%
Castelluccio Valmaggiore	6,41	24%
Castelnuovo della Daunia	33,83	55%
Cerignola	404,19	69%
Deliceto	47,58	63%
Foggia	505,70	100%
Lucera	338,47	100%
Manfredonia	244,39	70%
Margherita di Savoia	23,58	65%

Figura 3-6: Tabella dell'ambito 03/Tavoliere

### 3.3 Il Sistema delle Tutele

Il Piano Paesaggistico della Regione Puglia (PPTR) ha condotto, ai sensi dell'articolo 143 co.1 lett. b) e c) del d.lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) la ricognizione sistematica delle aree sottoposte a tutela paesaggistica, nonché l'individuazione, ai sensi dell'art. 143 co.1 lett. e) del Codice, di ulteriori contesti che il Piano intende sottoporre a tutela paesaggistica .

Le aree sottoposte a tutele dal PPTR si dividono pertanto in beni paesaggistici, ai sensi dell'art.134 del Codice, e ulteriori contesti paesaggistici ai sensi dell'art. 143 co.1 lett. e) del Codice.

I beni paesaggistici si dividono ulteriormente in due categorie di beni:

**Gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico** (ex art. 136 del Codice), ovvero quelle aree per le quali è stato emanato un provvedimento di dichiarazione del notevole interesse pubblico e le **aree tutelate per legge** (ex art. 142 del Codice).

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate in componenti:

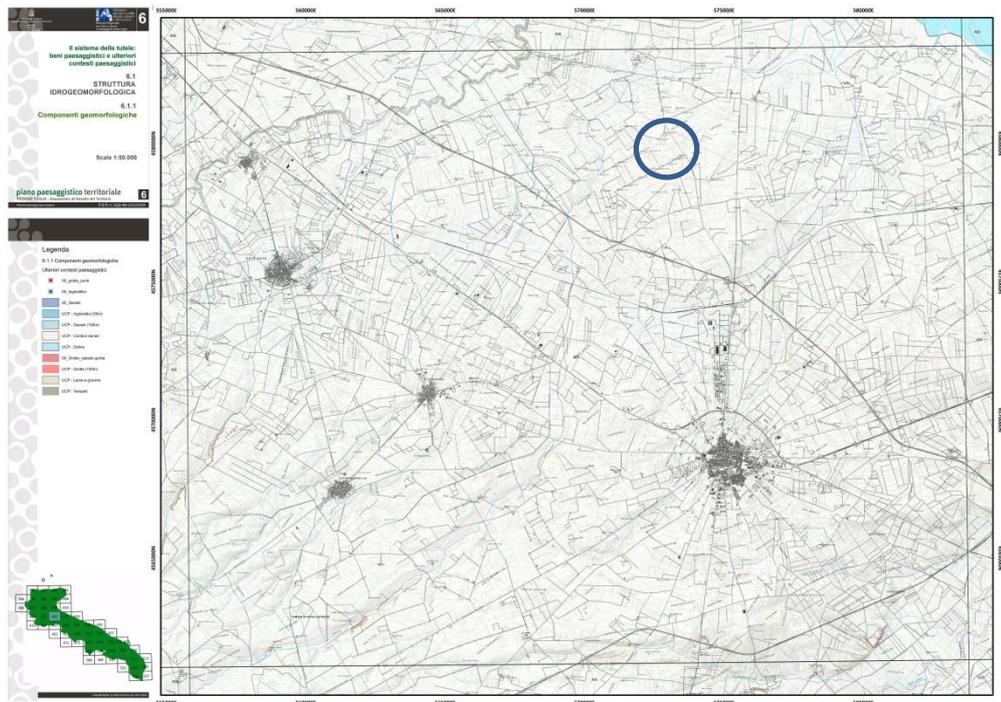
1. **Struttura idrogeomorfologica**
  - a. Componenti idrologiche
  - b. Componenti geomorfologiche
2. **Struttura ecosistemica e ambientale**
  - a. Componenti botanico-vegetazionali
  - b. Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
3. **Struttura antropica e storico-culturale**
  - a. Componenti culturali e insediative
  - b. Componenti dei valori percettivi

BENI PAESAGGISTICI E ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI – QUADRO SINOTTICO					
	Codice del Paesaggio		Norme tecniche di attuazione del PPTR		Rappresentazione cartografica
	art.	Definizione	Disposizioni normative	art.	formato shape (.shp)
<b>6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA</b>					
<b>6.1.1 - Componenti geomorfologiche</b>					
UCP - Versanti	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 49	Indirizzi / Direttive	art. 51 / art. 52	
UCP - Lame e gravine	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 53	UCP versanti_pendenza20%
UCP - Doline	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 54	UCP lame_gravine
UCP - Grotte (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP Doline
UCP - Geositi (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 55	UCP Grotte_100m
UCP - Inghiottoi (50m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 5)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP Geositi_100m
UCP - Cordoni dunari	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 6)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP Inghiottoi_50m
UCP - Cordoni dunari	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 7)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP Cordoni Dunari
<b>6.1.2 - Componenti idrologiche</b>					
BP - Territori costieri (300m)	art. 142, co. 1, lett. a)	art. 40	Indirizzi / Direttive	art. 43 / art. 44	
BP - Territori costieri ai laghi (300m)	art. 142, co. 1, lett. b)	art. 41 - 1)	Prescrizioni	art. 45	BP_142_A_300m
BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	art. 142, co. 1, lett. c)	art. 41 - 2)	Prescrizioni	art. 45	BP_142_B_300m
UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 41 - 3)	Prescrizioni	art. 46	BP_142_C_150m
UCP - Sorgenti (25m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 47	UCP connessioneRER_100m
UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 48	UCP Sorgenti_25m
		art. 42 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_Vincolo idrogeologico
<b>6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE</b>					
<b>6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali</b>					
BP - Boschi	art. 142, co. 1, lett. g)	art. 57	Indirizzi / Direttive	art. 60 / art. 61	
BP - Zone umide Ramsar	art. 142, co. 1, lett. i)	art. 58 - 1)	Prescrizioni	art. 62	BP_142_G
UCP - Aree umide	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 58 - 2)	Prescrizioni	art. 64	BP_142_I
UCP - Prati e pascoli naturali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 65	UCP aree umide
UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP pascoli naturali
UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP formazioni arbustive
UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 63	UCP rispetto boschi
<b>6.2.2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici</b>					
BP - Parchi e riserve	art. 142, co. 1, lett. f)	art. 67	Indirizzi / Direttive	art. 69 / art. 70	
UCP - Siti di rilevanza naturalistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 1)	Prescrizioni	art. 71	BP_142_F
UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 73	UCP rilevanza naturalistica
		art. 68 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 72	UCP rispetto parchi_100m
<b>6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE</b>					
<b>6.3.1 - Componenti culturali e insediative</b>					
BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico	art. 136	art. 74	Indirizzi / Direttive	art. 77 / art. 78	
BP - Zone gravate da usi civici	art. 142, co. 1, lett. h)	art. 75 - 1)	Prescrizioni	art. 79	BP_136
BP - Zone di interesse archeologico	art. 142, co. 1, lett. m)	art. 75 - 2)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		BP_142_H
UCP - Città Consolidata	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 75 - 3)	Prescrizioni	art. 80	BP_142_H VALIDATE
UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa: - segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche - aree appartenenti alla rete dei tratturi - aree a rischio archeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 1)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_città consolidata
		art. 76 - 2)a)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione insediativa_siti storico culturali
		art. 76 - 2)b)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione insediativa_rete tratturi
		art. 76 - 2)c)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 3 ter	UCP aree_a_rischio archeologico
UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 82	UCP_area_rispetto_rete tratturi
UCP - Paesaggi rurali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 83	UCP_area_rispetto_siti storico culturali
<b>6.3.2 - Componenti dei valori percettivi</b>					
UCP - Strade a valenza paesaggistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 84	Indirizzi / Direttive	art. 86 / art. 87	UCP_area_rispetto_zone interesse archeologico
UCP - Strade panoramiche	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_paesaggi rurali
UCP - Luoghi panoramici	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade valenza paesaggistica
UCP - Coni visuali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade panoramiche
		art. 85 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_luoghi panoramici
				art. 88	UCP_coni visuali

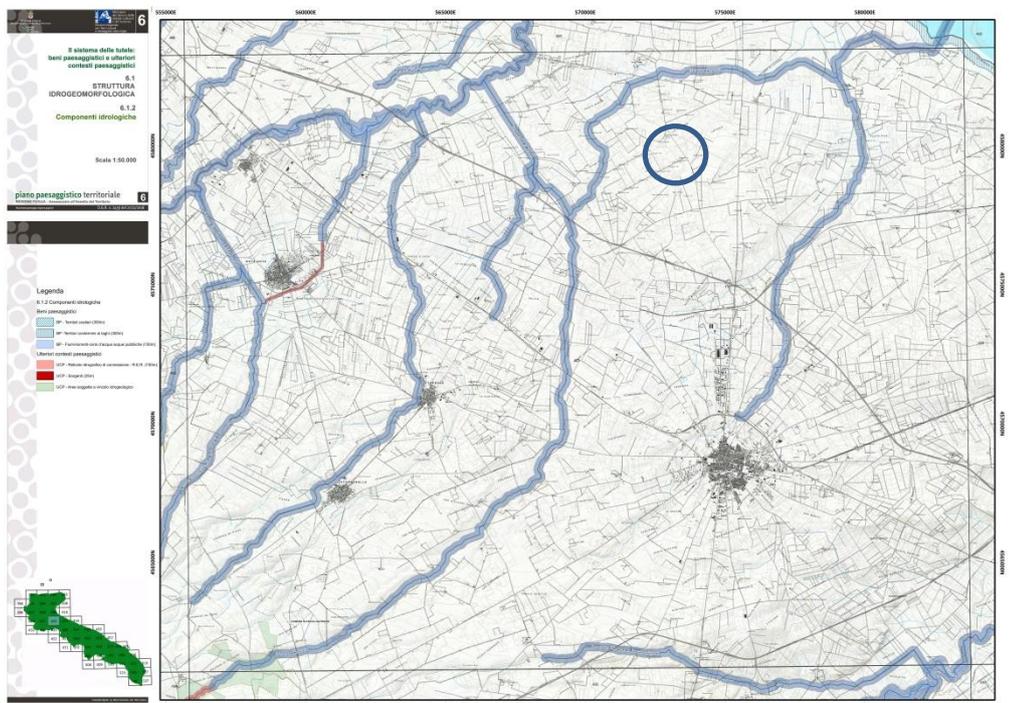
Figura 3-7: Sistema delle tutele del PPTR

Di seguito si riportano gli stralci della serie 6 del “Il sistema delle Tutele” del PPTR:

**STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA**



**Figura 3-8: Struttura idrogeomorfologica – Componenti Geomorfologiche - PPTR**



**Figura 3-9: Struttura idrogeomorfologica – Componenti Idrologiche- PPTR**

STRUTTURA ECOSITEMICA E AMBIENTALE

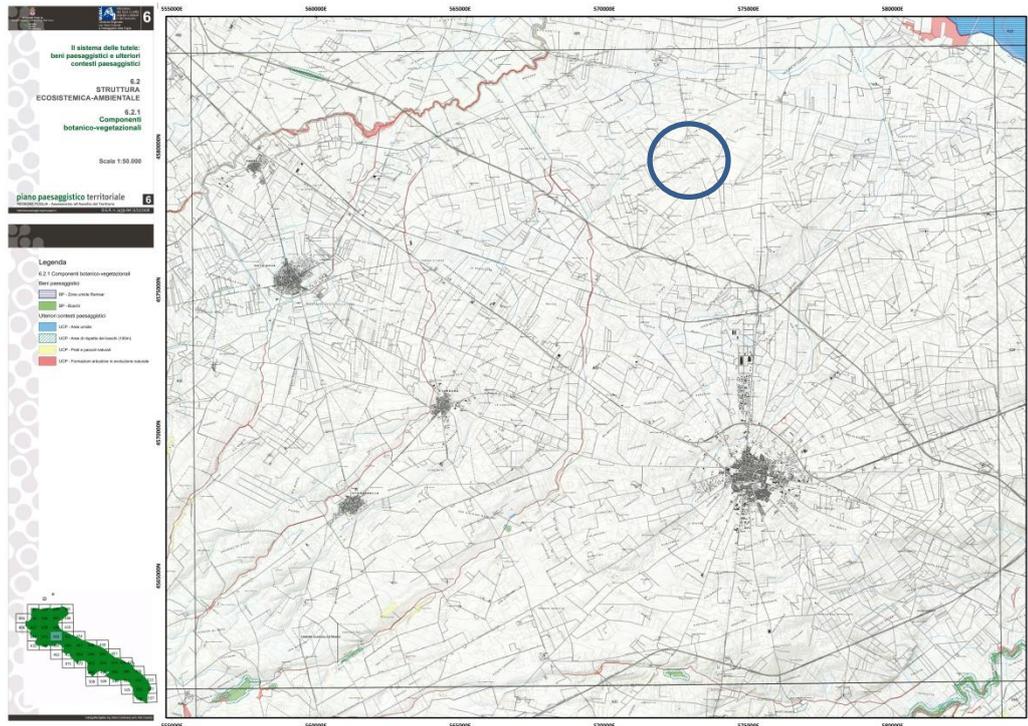


Figura 3-10: Struttura ecosistemica e ambientale – Componenti botanico-vegetazionale – PPTR

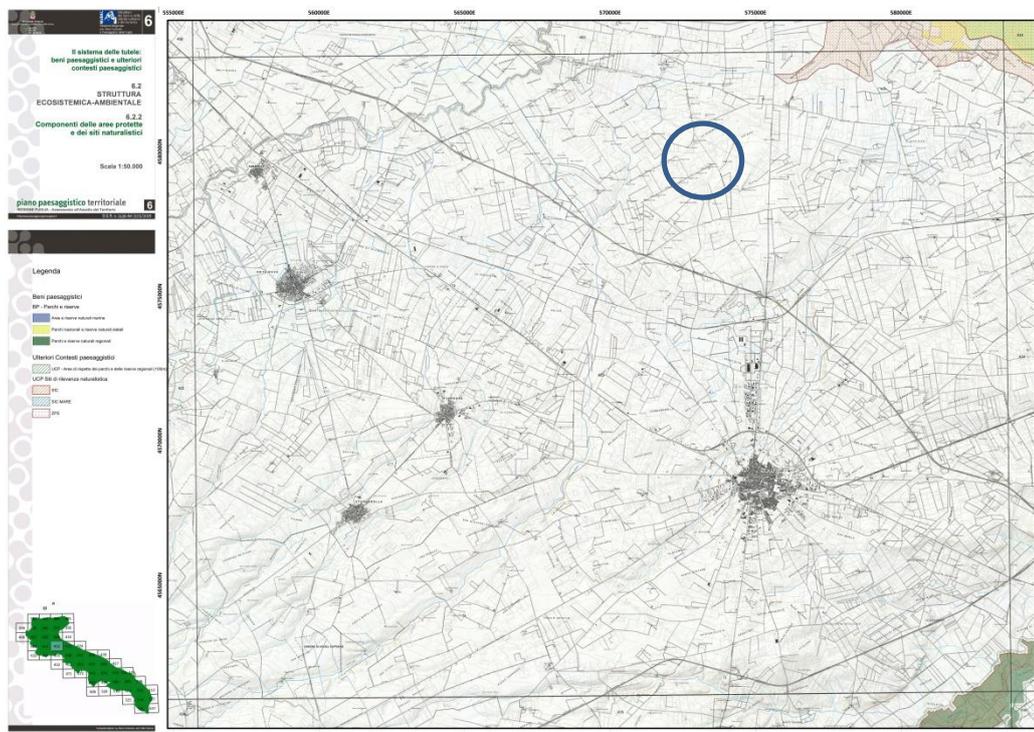


Figura 3-11: Struttura ecosistemica e ambientale – Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici - PPTR

STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE

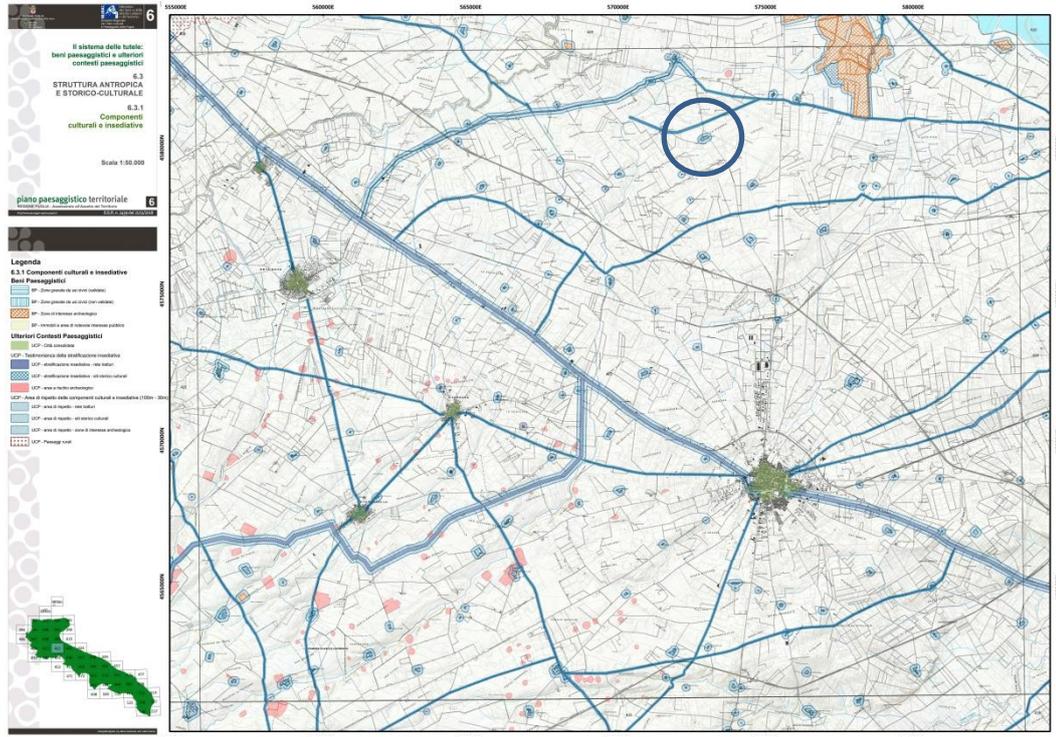


Figura 3-12: Struttura antropica e storico culturale – Componenti culturali e insediative - PPTR

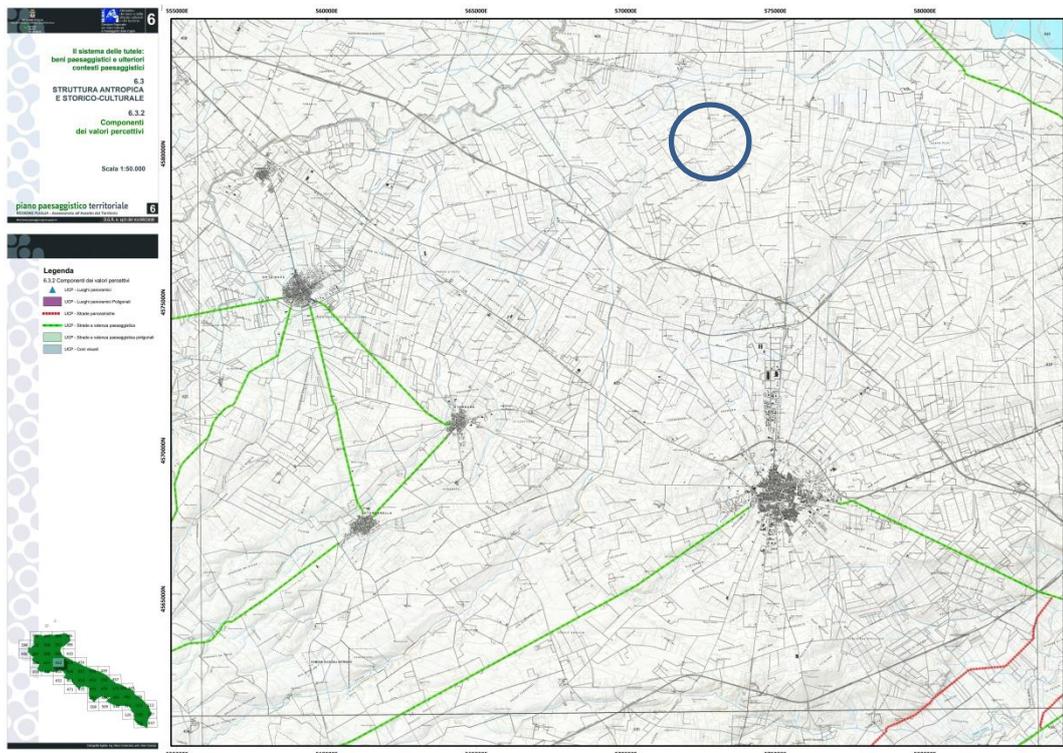


Figura 3-13: Struttura antropica e storico culturale – Componenti dei valori percettivi - PPTR

## 4 Il riferimento programmatico

Al fine di verificare l'assenza di eventuali vincoli ostativi alla realizzazione l'impianto agri-fotovoltaico 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 piani e programmi ambientali ed urbanistici di tipo comunale, regionale e nazionale.

L'attenta analisi del quadro normativo, pianificatorio e programmatico relativa all'intervento in progetto ha fornito esito pienamente positivo.

Non sono state infatti rilevate incompatibilità con gli strumenti della pianificazione regionale, provinciale e comunale, anzi è stata riscontrata una concordanza di intenti in termini di strategie dello Studio per la pianificazione energetica regionale, che a sua volta riprende indicazioni nazionali e comunitarie.

Le aree dell'impianto non risultano inoltre inserite in perimetrazioni di aree parco né in siti di importanza comunitaria o, comunque, di interesse per caratteristiche ambientali. Di seguito si riporta la trattazione degli strumenti pianificatori consultati per l'analisi dell'inquadramento programmatico.

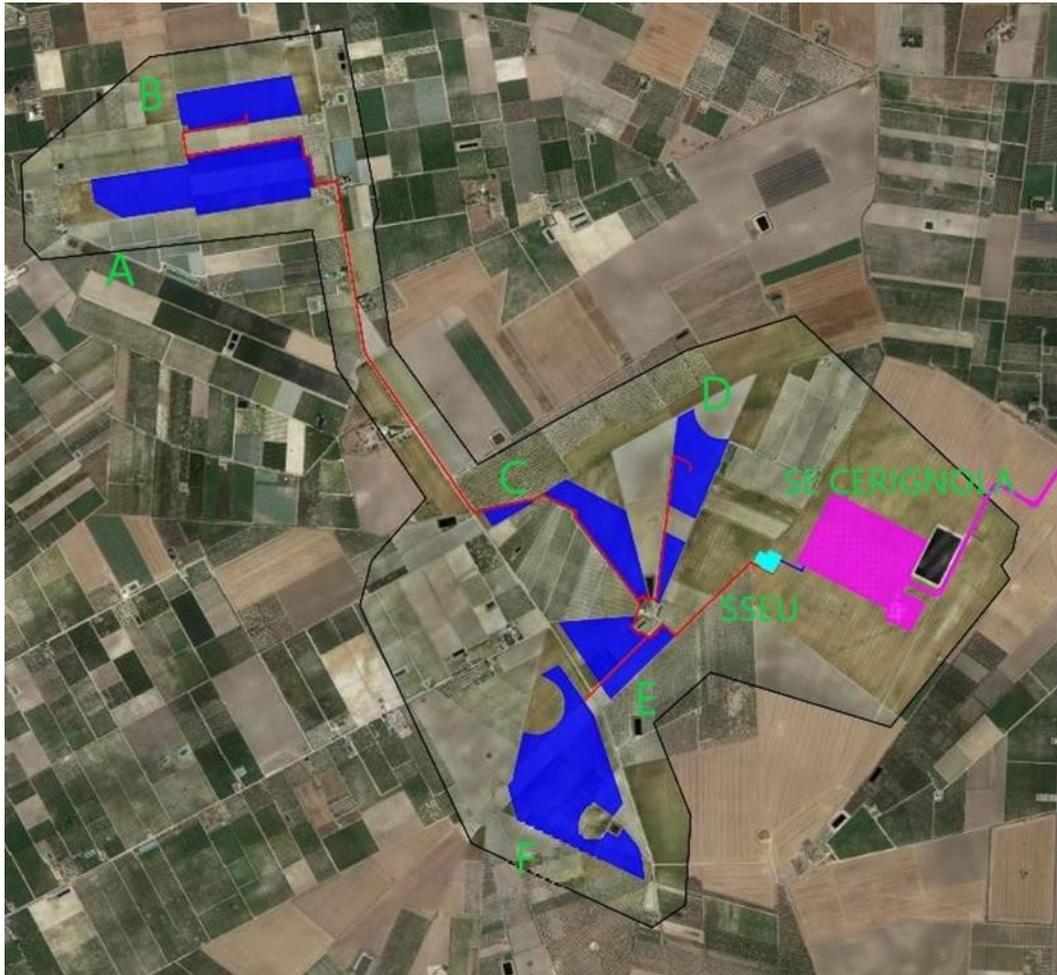
### 4.1 Inquadramento del sito

#### 4.1.1 Inquadramento territoriale

L'impianto agro-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 due blocchi sono rispettivamente:

Blocco	Lat	Lon	Elevazione m
A	41.382408	15.866732	17
B	41.380065	15.866329	21
C	41.368330	15.882126	22
D	41.369589	15.886297	27
E	41.363864	15.881901	28
F	41.359290	15.879692	31



**Figura 4-1:** Inquadramento impianto agro-fotovoltaico e opere di connessione su ortofoto

Di seguito si riporta un breve riassunto degli elementi che caratterizzano l'area di intervento e dei quali si è tenuto conto in fase di progettazione:

- Fascia di rispetto di 150 metri dai corsi d'acqua D.L.gs 42/2004 (Esclusa dell'area di installazione);
- Aree pericolosità idraulica e geomorfologica PAI Puglia, e area interessata da Vincolo Idrogeologico (per queste aree è stata redatta apposita Relazione di compatibilità idraulica e geologica);
- Area individuata dal PPTR come "siti storico culturali" e "aree a rischio archeologico" (per queste aree è stata redatta apposita relazione archeologica).

#### 4.1.2 Inquadramento catastale

L'area di intervento è censita interamente nel catasto del Comune di Cerignola, nello specifico di seguito si riportano i dati principali inerenti le aree agricole interessate dal progetto, nonché la mappa catastale con identificazione delle aree in oggetto:

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

**Tabella 4-1:** Dati principali inerenti le aree agricole interessate dal progetto

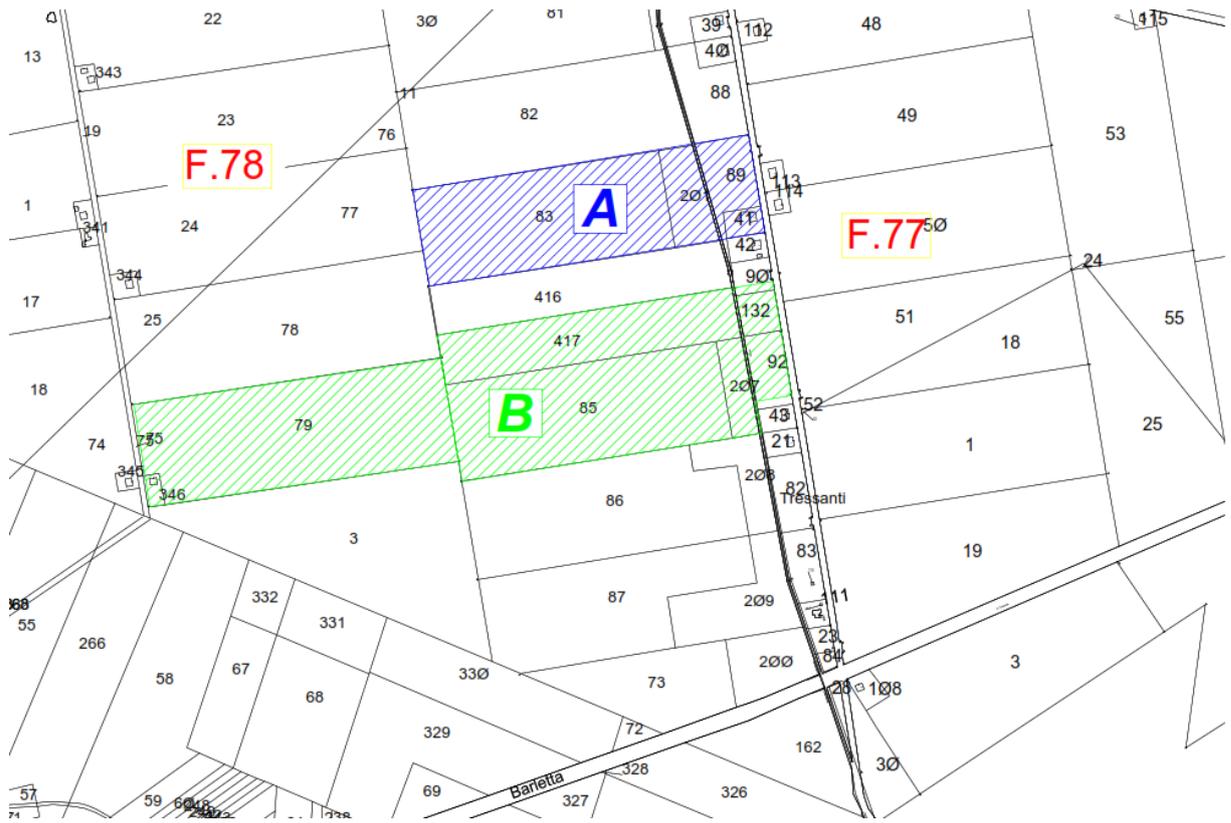


Figura 4-2: Blocco "A" e "B" su planimetria catastale

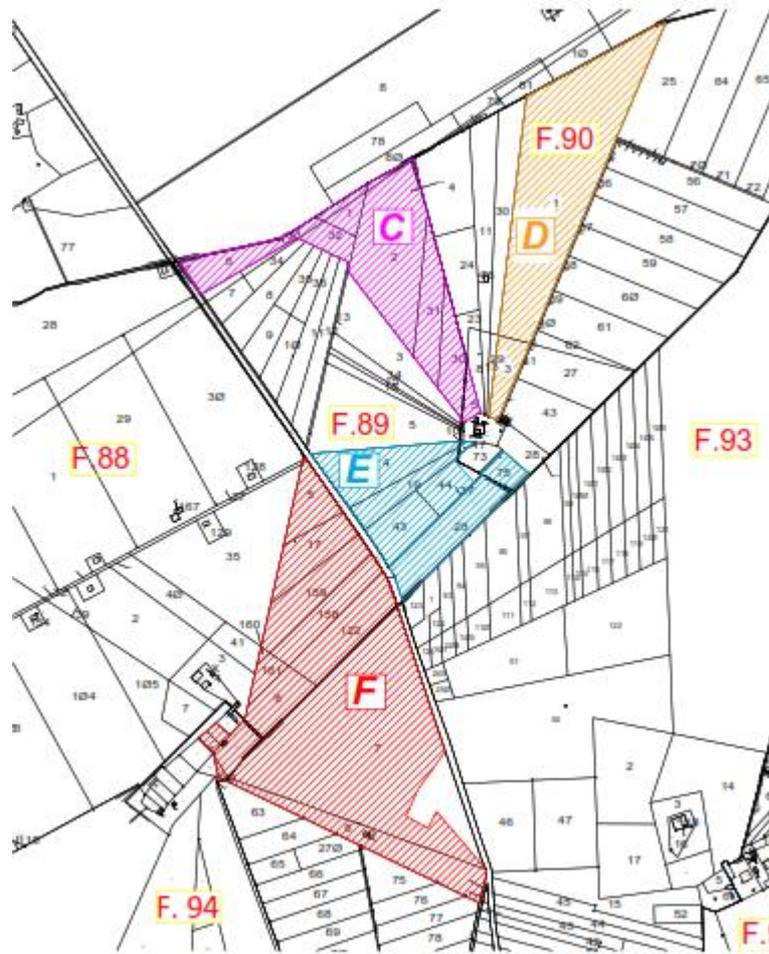


Figura 4-3: Blocco “C”, “D”, “E”, “F” su planimetria catastale

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.

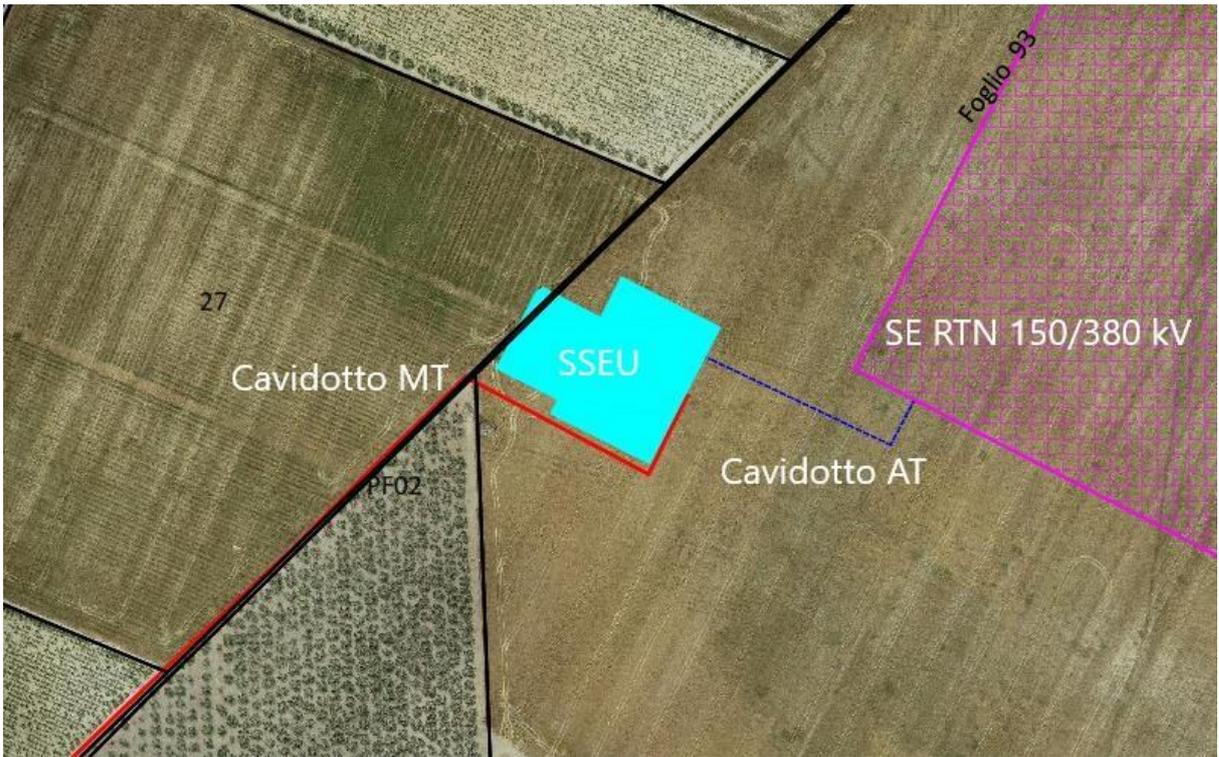
L’area ove sarà ubicata la Sottostazione Elettrica Utente “SSEU” si trova nel territorio del Comune di Cerignola e risulta identificata dai seguenti riferimenti cartografici:

- 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 interessa un’area di circa 4550 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 mediante apposita servitù di passaggio.



**Figura 4-4:** Ubicazione Sottostazione Utente su ortofoto

## 4.2 Pianificazione Nazionale

Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha sviluppato il Progetto Natura che contiene le banche dati geografiche, realizzate dalla Direzione Protezione Natura, delle principali aree naturali protette consultabili sulle basi cartografiche (IGM, ortofoto, ecc.) disponibili sul Geoportale Nazionale ovvero:

- AREE PROTETTE ISCRITTE ALL'ELENCO UFFICIALE AREE PROTETTE (EUAP)
- RETE NATURA 2000: AREE ZPS E SITI SIC
- IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)
- ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE AI SENSI DELLA CONVENZIONE RAMSAR
- DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004 N°4

### 4.2.1 Aree Protette iscritte all'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP)

Istituito in base alla legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette", l'elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con D.M. 27/04/2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010 .

In base alla legge 394/91 le aree protette vengono distinte in Parchi Nazionali, Aree Naturali Marine Protette, Riserve Naturali Marine, Riserve Naturali Statali, Parchi e Riserve Naturali Regionali.

Le aree recintate oggetto di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico (poligoni verdi/grigi) risultano esterne, al sito EUAP 1195 "Parco Naturale Regionale – Fiume Ofanto" così come perimetrato nella cartografia della Regione Puglia in base a L.R. n 37 del 14.12.2007 e n. 07 del 16.03.2009 BURP n. 181 suppl. del 19.12.2007 e n. 44 del 20.03.2009.

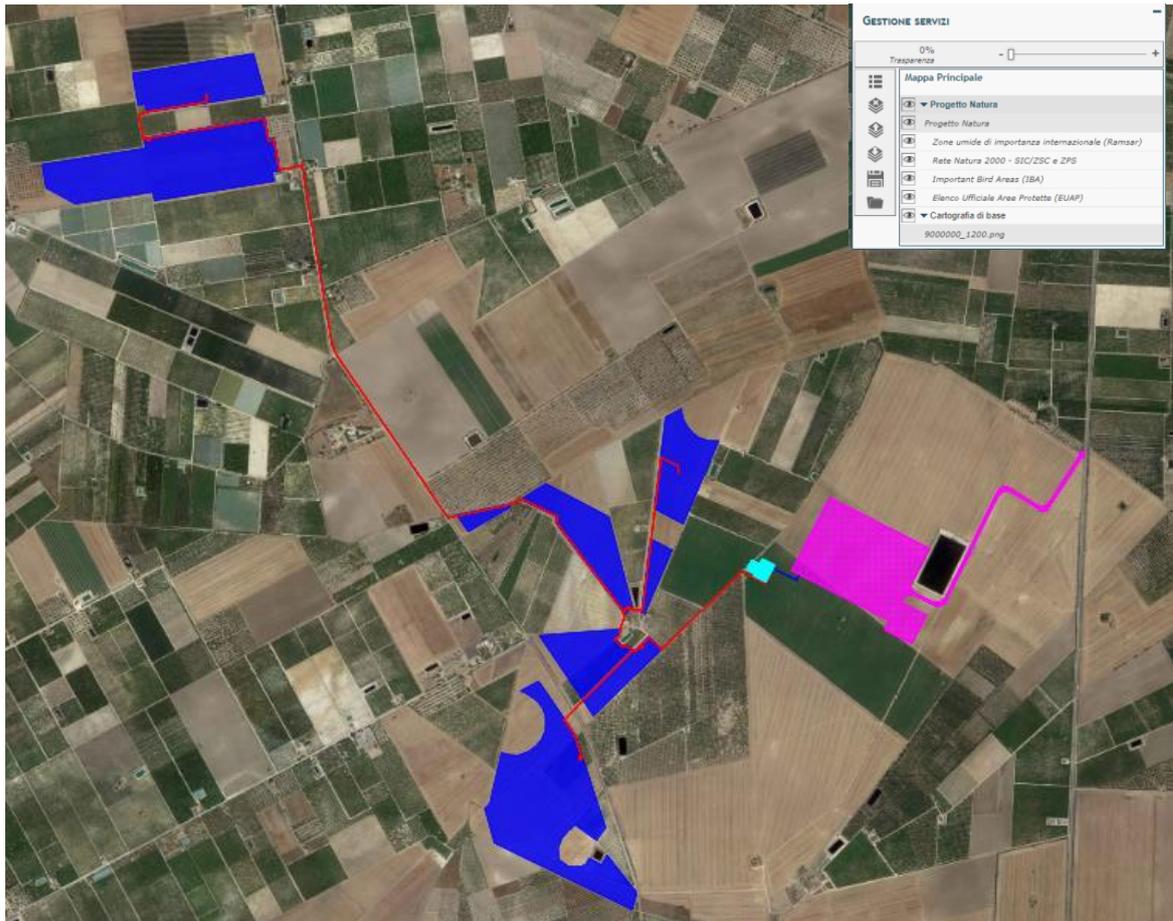


Figura 4-5: Aree Protette EUAP

#### 4.2.2 Rete Natura 2000: aree ZPS e siti SIC

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità.

Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Il sito oggetto di intervento non mostra alcuna interferenza con le aree individuate dalla Rete Natura 2000.



Figura 4-6: Rete Natura 2000 (SIC/ZSC – ZPS)

### 4.2.3 Important Bird Areas (IBA)

IBA e rete Natura 2000 sono due strumenti essenziali per proteggere gli uccelli selvatici e i loro preziosi habitat.

Da anni la Lipu è impegnata per la loro promozione e piena applicazione in Italia, con importantissimi risultati.

Nate da un progetto di BirdLife International portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli.

IBA è infatti l'acronimo di Important Bird Areas, Aree importanti per gli uccelli.

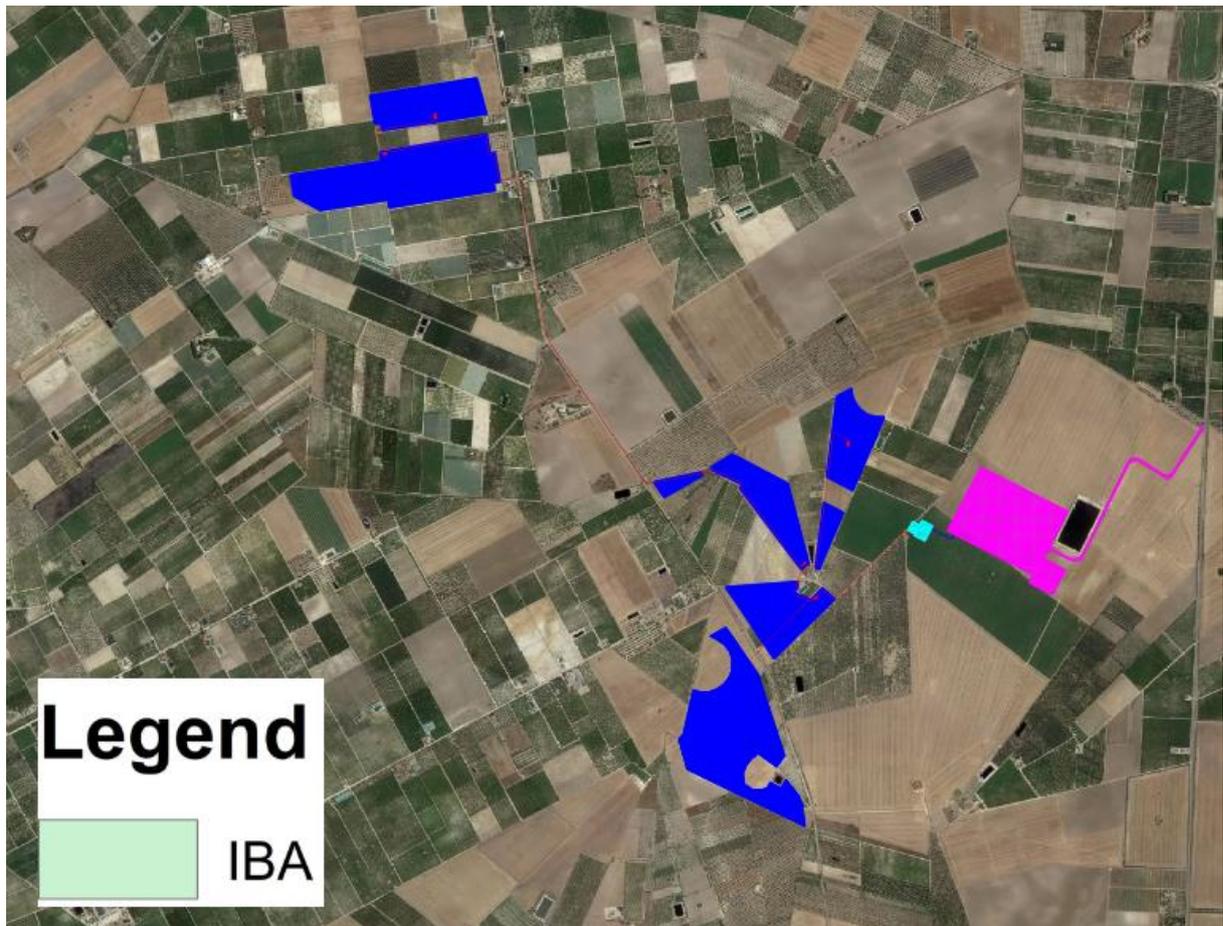
Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

L'importanza della IBA e dei siti della rete Natura 2000 va però oltre alla protezione degli uccelli.

Poiché gli uccelli hanno dimostrato di essere efficaci indicatori della biodiversità, la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie animali e vegetali, sebbene la rete delle IBA sia definita sulla base della fauna ornitica.

Se a livello mondiale, le IBA oggi individuate sono circa 11000, sparse in 200 Paesi, in Italia, grazie al lavoro della Lipu, sono state classificate 172 IBA.



**Figura 4-7: Important Bird Area (IBA)**

Il sito oggetto di intervento non mostra alcuna interferenza con la perimetrazione delle Important Bird Area.

#### ***4.2.4 Zone Umide di Importanza Internazionale ai sensi della convenzione RAMSAR***

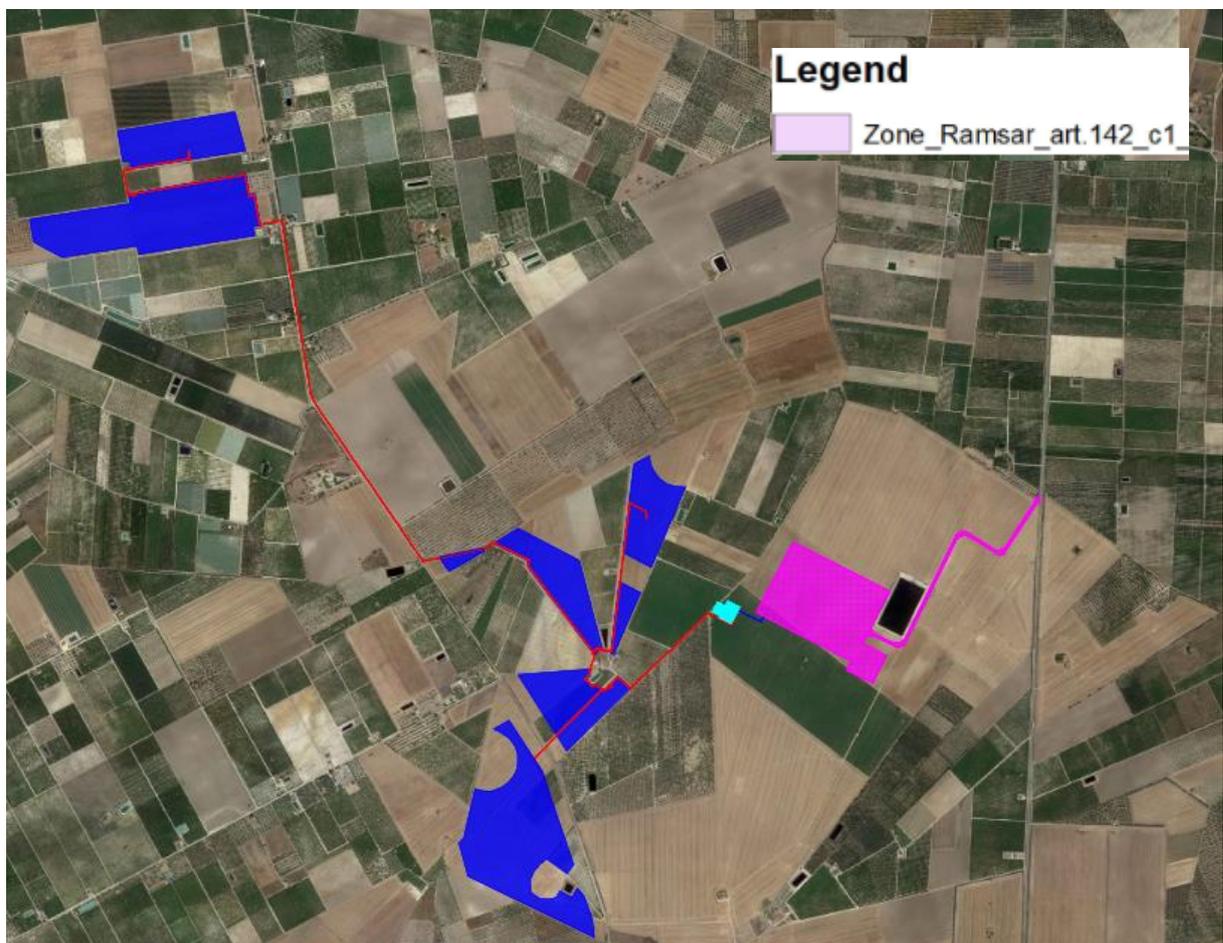
Le aree umide svolgono un'importante funzione ecologica per la regolazione del regime delle acque e come habitat per la flora e per la fauna.

Oggetto della Convenzione di Ramsar sono la gran varietà di zone umide, fra le quali: aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, comprese le zone di acqua marina.

Sono inoltre comprese le zone rivierasche, fluviali o marine, adiacenti alle zone umide, le isole nonché le distese di acqua marina nel caso in cui la profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri oppure nel caso che le stesse siano entro i confini delle zone umide e siano d'importanza per le popolazioni di uccelli acquatici del sito.

La Convenzione si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone umide mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare dell'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione degli habitat, della flora e della fauna.

Ad oggi sono 168 i paesi che hanno sottoscritto la Convenzione e sono stati designati 2.209 siti Ramsar per una superficie totale di 210.897.023 ettari.



**Figura 4-8:** Zone Umide di Importanza Internazionale ai sensi della convezione RAMSAR

Il sito oggetto di intervento non mostra alcuna interferenza con la perimetrazione Zone Umide di Importanza Internazionale ai sensi della convezione RAMSAR.

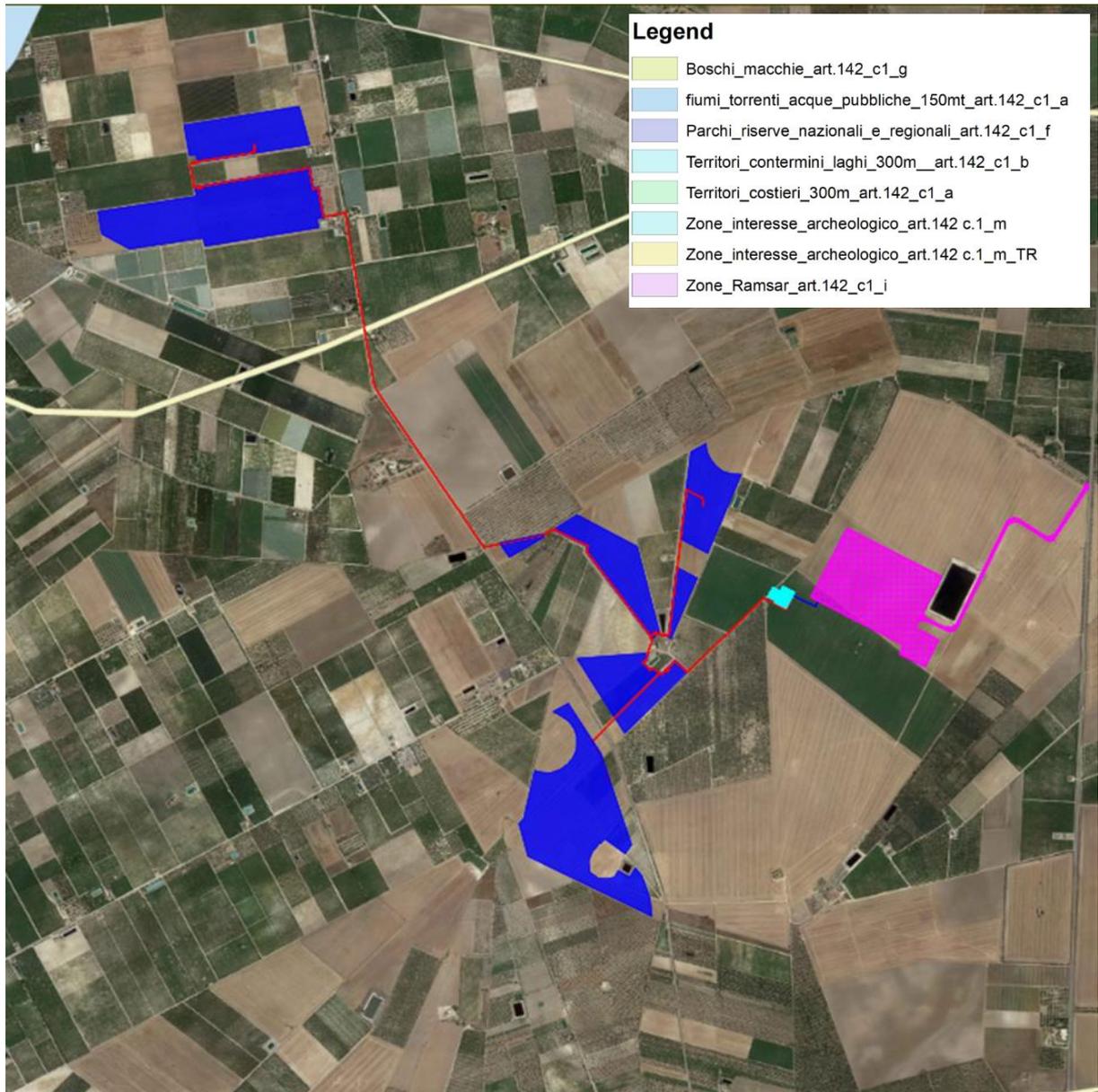
#### ***4.2.5 Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42***

Nel D. Lgs 22 gennaio 2004 n°42, noto come Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, vengono analizzati i beni costituenti il patrimonio paesaggistico e culturale del territorio.

Lo studio viene eseguito attraverso la consultazione del Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico "SITAP" che rappresenta la banca dati a riferimento geografico su scala nazionale per la tutela dei beni paesaggistici messa a disposizione dal Ministero per i beni e le Attività Culturali.

Il SITAP cataloga le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico dalla legge n. 1497 del 1939 e dalla n. 431 del 1985 (oggi ricomprese nel D. Lgs 42 del 22 Gennaio 2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio").

Di seguito si riporta un estratto della cartografia del PPTR dalla quale si evince che sia l'impianto agro-fotovoltaico che la sottostazione elettrica utente non presentano interferenze con la Carta dei Beni Culturali e Paesaggistici del PPTR.



**Figura 4-9:** Carta dei Beni Culturali e Paesaggistici - PPTR

Le aree recintate oggetto di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico e le relative opere di connessione non mostrano interferenze con le aree in oggetto.

### 4.3 Pianificazione Regionale

Di seguito si analizzano i regolamenti, piani e programmi di tutela ambientale ed urbanistica di carattere regionale ovvero:

- Piano Energetico Ambientale Regionale della Puglia (PEAR);
- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), approvato con D.G.R. n. 176 del 16 febbraio 2015 e aggiornato con le D.G.R. n. 240/2016, D.G.R. n. 496/2017 e D.G.R. n. 2292/2017;
- Aree non idonee per FER
- Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023

#### 4.3.1 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

La Regione Puglia è dotata di uno strumento programmatico, il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), adottato con Delibera di G.R. n.827 del 08-06-07, che contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni, successivamente con la Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012 è stata disposta la revisione del PEAR che ha disciplinato agli artt. 2 e 3 le modalità per l'adeguamento e l'aggiornamento del Piano e ne ha previsto l'adozione da parte della Giunta Regionale e la successiva approvazione da parte del Consiglio Regionale. La DGR n. 1181 del 27.05.2015 ha, in ultimo, disposto l'adozione del documento di aggiornamento del Piano nonché avviato le consultazioni della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 14 del DLgs 152/2006 e ss.mm.ii..

L'aggiornamento del PEAR è riferito specificatamente alle fonti energetiche rinnovabili (FER) ed alle strategie per garantire il raggiungimento degli obiettivi regionali del Burden Sharing, di cui al DM 15/3/2012.

I principali contenuti del documento di aggiornamento del Piano sono volti a:

- a) **Favorire l'aggiornamento del quadro di riferimento analitico** relativo a produzione e consumi energetici, verifica di sostenibilità dell'attuale bilancio e mix energetico;
- b) indicare le **modalità di monitoraggio e le strategie di sviluppo** delle fonti rinnovabili in termini anche di potenza installabile ai fini del perseguimento degli obiettivi intermedi e finali previsti dal Burden Sharing;
- c) **verificare la coerenza esterna tra la pianificazione energetica regionale e la capacità della rete elettrica** di trasmissione/distribuzione di accogliere ulteriori contributi da fonti rinnovabili, anche sulla scorta del potenziale autorizzato non ancora in esercizio;
- d) introdurre **driver di sviluppo in chiave energetica** orientati a nuovi modelli di sostenibilità ambientale e socio-economica, per la creazione di smart community e distretti.

Coerentemente, sono stati individuati i seguenti obiettivi:

- a) **Disincentivare le nuove installazioni di fotovoltaico ed eolico di taglia industriale sul suolo**, salvo la realizzazione di parchi fotovoltaici limitatamente a siti industriali dismessi localizzati in aree produttive come definite all'art. 5 del DM n.1444 del 2 aprile 1968;

- b) **Promuovere FER innovative o tecnologie FER già consolidate** ma non ancora diffuse sul territorio regionale (geotermia a bassa entalpia, mini idroelettrico, solare termodinamico, idrogeno, ecc.);
- c) **Promuovere la realizzazione, sulle coperture degli edifici, di impianti fotovoltaici** e solari termici di piccola taglia e favorire l'installazione di mini turbine eoliche sugli edifici in aree industriali, o nelle loro prossimità, o in aree marginali, siti industriali dismessi localizzati in aree a destinazione produttiva come definite nell'articolo 5 del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444;
- d) **Promuovere la produzione sostenibile di energia da biomasse** secondo un modello di tipo distribuito valorizzando principalmente il recupero della matrice diffusa non utilmente impiegata e/o quella residuale, altrimenti destinata diversamente e in modo improduttivo;
- e) **Promuovere l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio** esistente e promuovere la sostenibilità energetica dei nuovi edifici;
- f) **Promuovere il completamento delle filiere produttive** e favorire la ricaduta occupazionale sul territorio;
- g) Promuovere **ricerca** in ambito energetico;
- h) Promuovere la **divulgazione e sensibilizzazione** in materia di energia e risparmio energetico.

Tali obiettivi possono articolarsi in indirizzi e azioni suddivisi in base alla modalità di impiego delle varie fonti energetiche rinnovabili.

Il progetto si inquadra nell'ambito della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e risulta coerente con gli obiettivi enunciati all'interno di quadri programmatici e provvedimenti normativi europei, nazionali e regionali.

La coerenza si evidenzia sia in termini di adesione alle scelte strategiche energetiche e sia in riferimento agli accordi globali in tema di contrasto ai cambiamenti climatici (in particolare, il protocollo di Parigi del 2015 ratificato dall'Unione Europea). È opportuno richiamare gli impegni definiti per il 2030 dalla Strategia Energetica Nazionale del novembre 2017 che pone come fondamentale l'ulteriore promozione dello sviluppo e diffusione delle tecnologie rinnovabili, riconosciute come le più mature e economicamente vantaggiose, e il raggiungimento dell'obiettivo per le rinnovabili elettriche del 55% al 2030 rispetto al 33,5% fissato del 2015.

La SEN 2017, risulta perfettamente coerente con lo scenario a lungo termine del 2050 stabilito dalla Road Map europea che prevede la riduzione di almeno l'80% delle emissioni rispetto al 1990 e rispetto agli obiettivi al 2030 risulta in linea con il Piano dell'Unione dell'Energia.

Data la particolarità del contesto ambientale e paesaggistico italiano, la SEN 2017 pone grande rilievo alla compatibilità tra obiettivi energetici ed esigenze di tutela del paesaggio.

Si tratta di un tema che riguarda soprattutto le fonti rinnovabili con maggiore potenziale residuo sfruttabile, cioè eolico e fotovoltaico, che si caratterizzano come potenzialmente impattanti per alterazioni percettive (eolico) e consumo di suolo (fotovoltaico).

Per l'attuazione delle strategie sopra richiamate, gli **Impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili** sono dichiarati per legge di **pubblica utilità** ai sensi del D.lgs 387/2003 e del DM del settembre 2010 recante Linee Guida per l'autorizzazione Unica di impianti FER.

L'intervento in progetto ben si colloca all'interno dello scenario di adeguamento del PER della Regione Puglia, rimanendo pienamente compatibile e congruente con gli obiettivi previsti.

#### **4.3.2 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale – PPTR**

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia, è in vigore dal 16 febbraio 2015. Il PPTR è un piano paesaggistico redatto ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 " Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile 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 Piano coniuga misure di conservazione e misure di valorizzazione e riqualificazione. Le norme di tutela si fondano su un sistema di conoscenze che restituisce certezza i vincoli ope legis o decretati, tutti riportati su cartografia tecnica regionale georeferenziata, e trasparenza ai procedimenti. Il sistema delle tutele, articolato nei beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici, fa riferimento a tre sistemi che non differiscono in misura significativa da quelli previsti dal PUTT/P.

Essi sono costituiti da:

1. Struttura idrogeomorfologica - a. componenti geomorfologiche - b. componenti idrologiche
2. Struttura ecosistemica e ambientale - a. componenti botanico vegetazionali - b. componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
3. Struttura antropica e storico culturale - a. componenti culturali e insediative - b. componenti dei valori percettivi

Il PPTR non prevede gli ambiti territoriali estesi (ATE) del PUTT/P, i quali, quindi, dalla data di approvazione del PPTR cessano di avere efficacia, restando valida la loro delimitazione esclusivamente al fine di

conservare efficacia agli atti normativi, regolamentari e amministrativi generali vigenti nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono.

Il PTPR dopo l'approvazione sostituisce, sia nella parte normativa che nella parte cartografica, il PUTT/p.

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, perimetrate 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 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 agro-fotovoltaico, il cavidotto e la sottostazione elettrica **si trova nell'ambito denominato "Tavoliere"**, e precisamente appartiene alla 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)
  - Inghiottoi (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. del 2 agosto 2019 n°1543 con relativa analisi di ammissibilità.

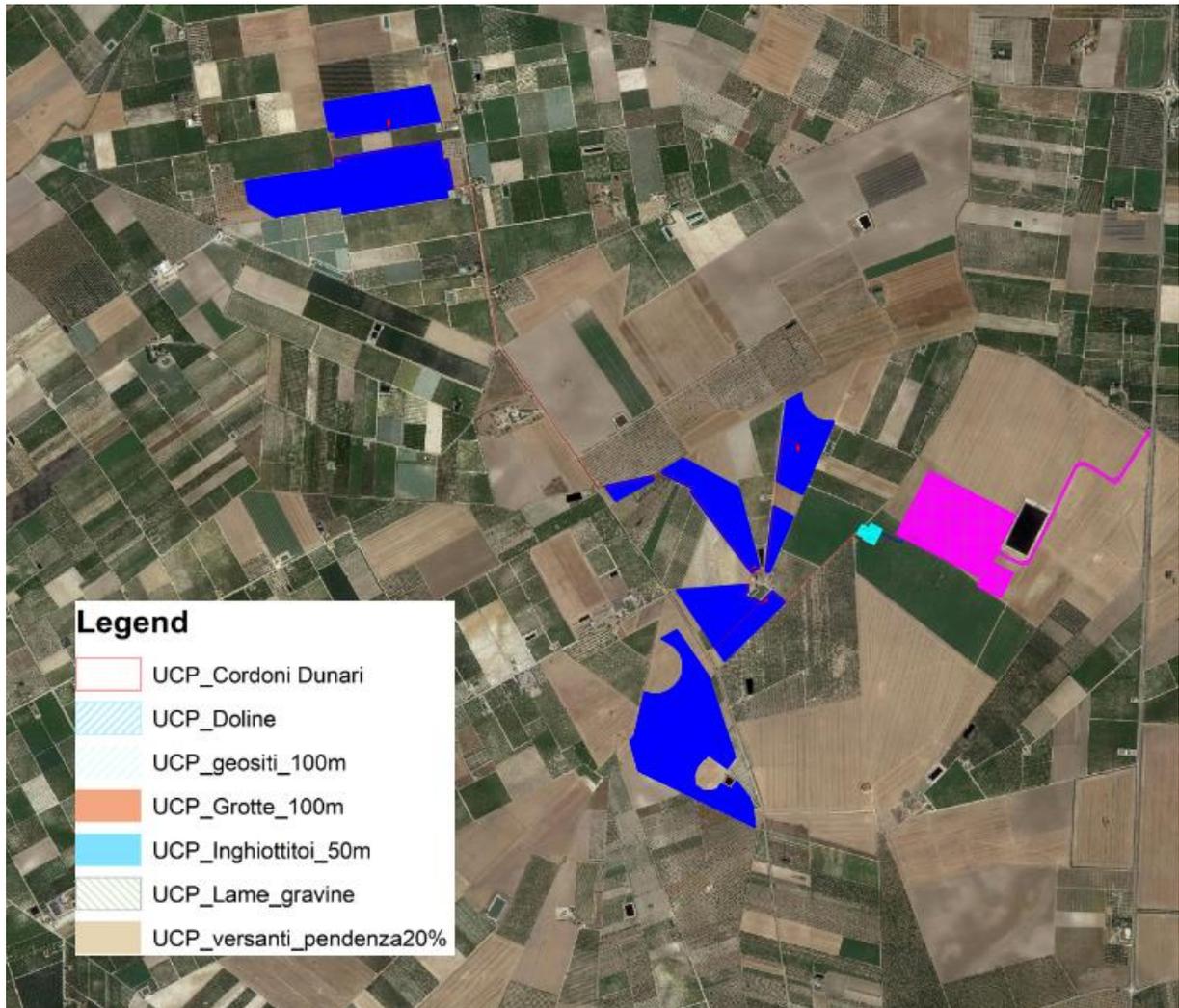
PPTR	IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO		CAVIDOTTO INTERRATO MT - AT		SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE	
	beni paesagg	ulteriori contesti	beni paesaggistici	ulteriori contesti	beni paesagg.	ulteriori contesti
Componenti geomorfologiche	-	-	-	-	-	-
Componenti idrologiche	-	-	-	-	-	-
Componenti botanico-vegetazionali	-	-	-	-	-	-
Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	-	-	-	-	-	-
Componenti culturali e insediative	-	-	-	Testimonianza della stratificazione Insediativa -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)	-	-
Componenti dei valori percettivi	-	-	-	-	-	-

#### 4.3.2.1 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.**



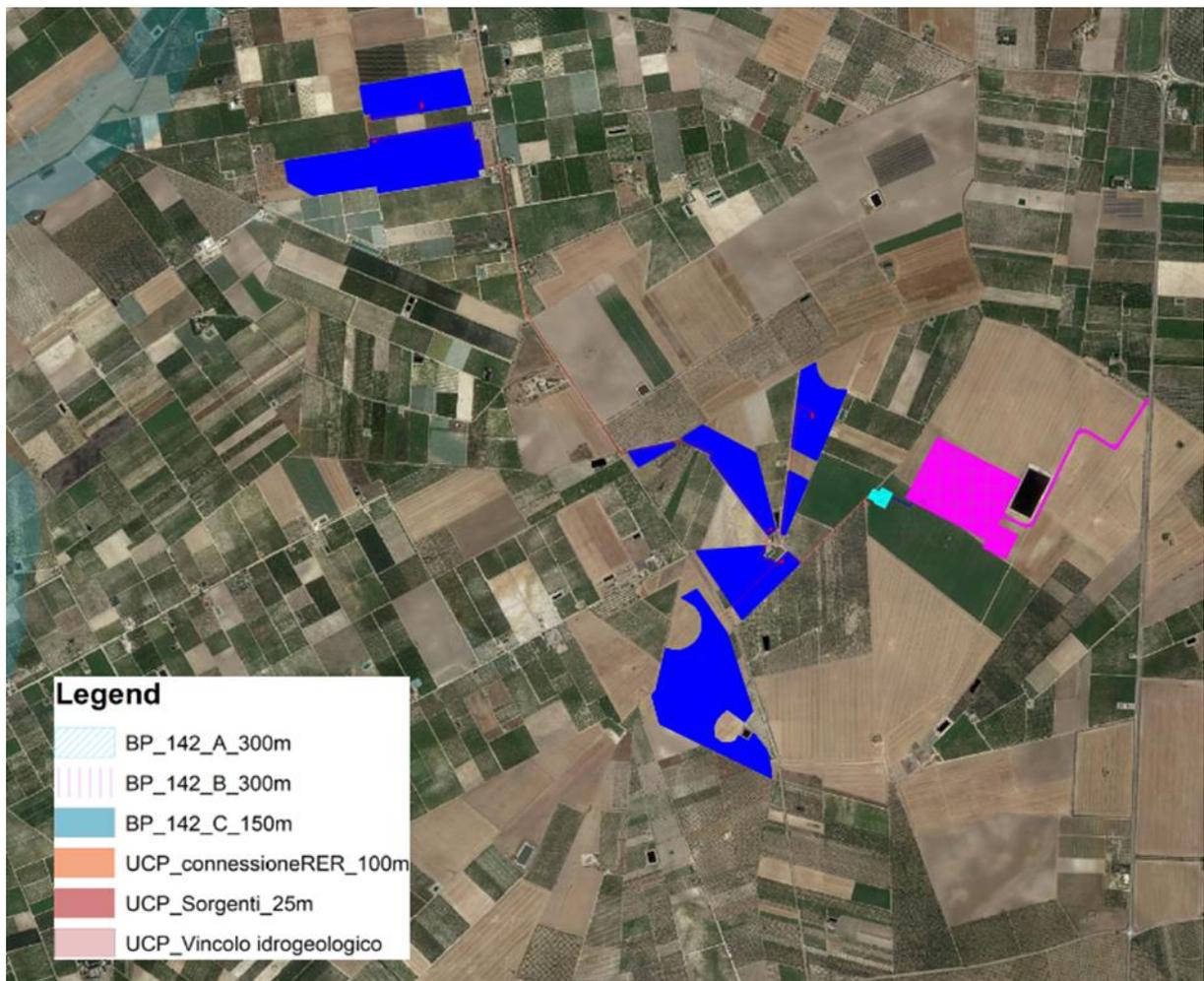
**Figura 4-10: PPTR Componenti Geomorfologiche**

#### 4.3.2.2 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.**



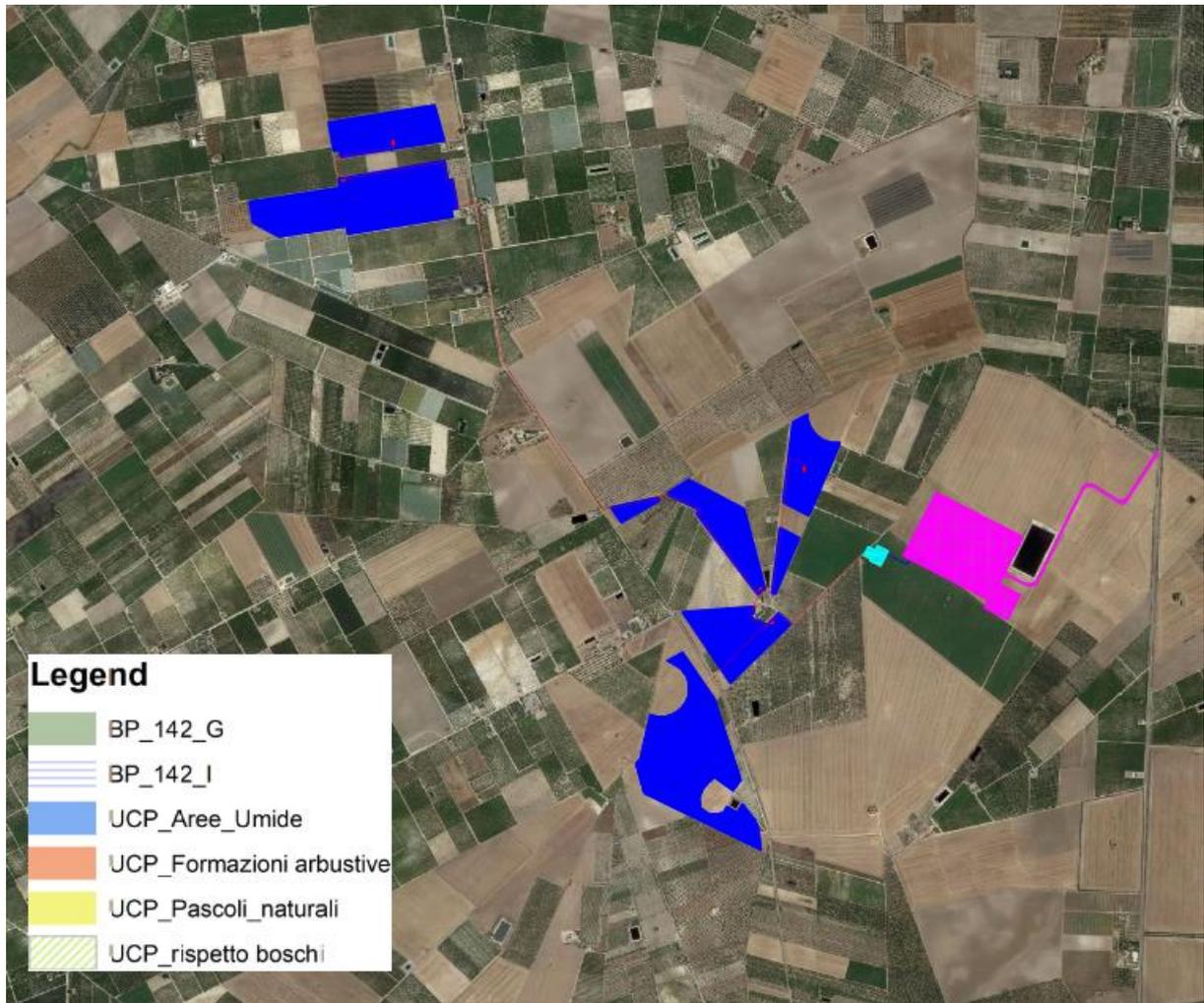
**Figura 4-11: PPTR Componenti Idrologiche**

#### 4.3.2.3 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**



**Figura 4-12: PPTR Componenti Botanico-Vegetazionali**

#### 4.3.2.4 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**

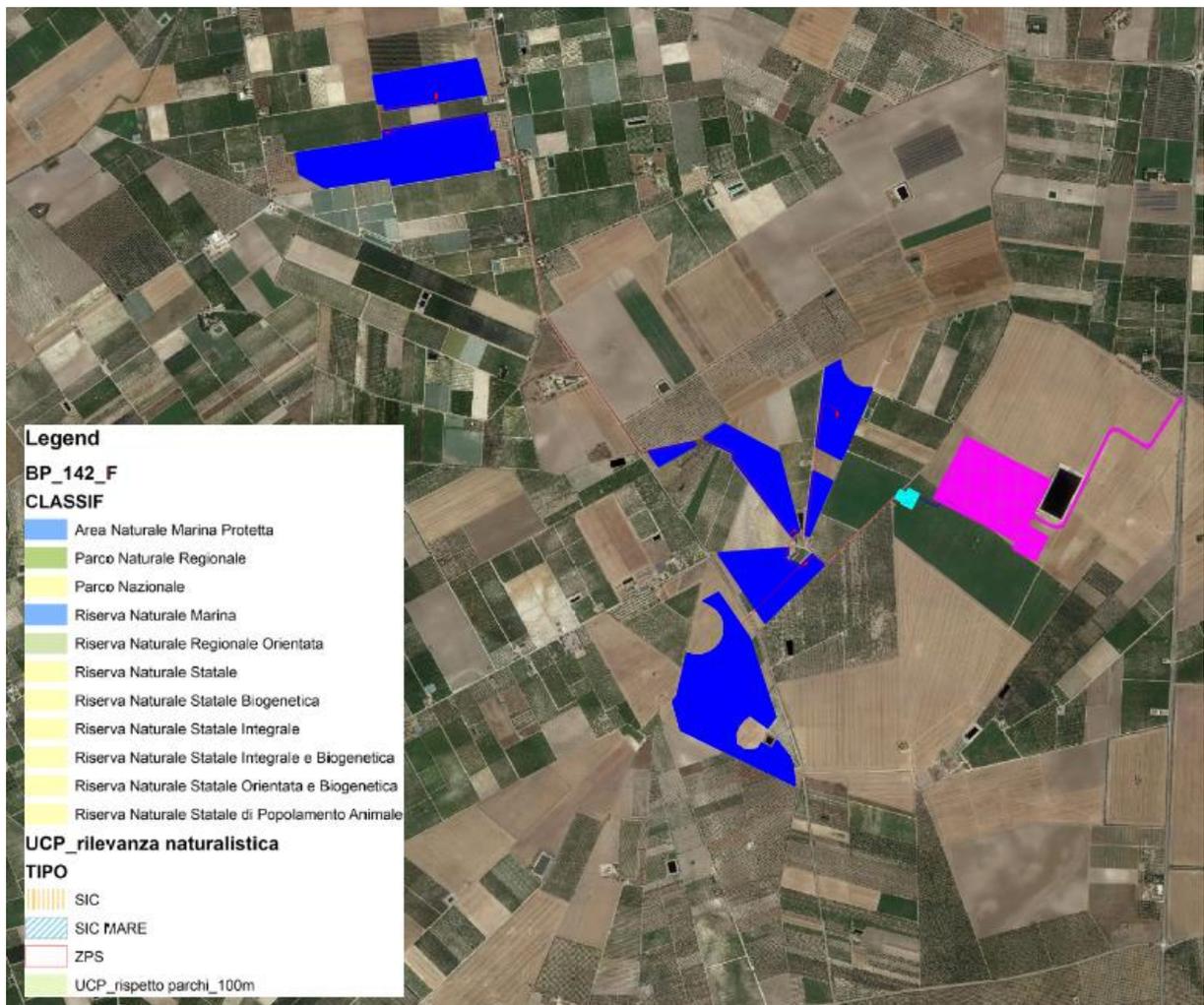


Figura 4-13: PPTR Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici

#### 4.3.2.5 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 è completamente interrato, si può ritenere che **l'intervento è ammissibile.**

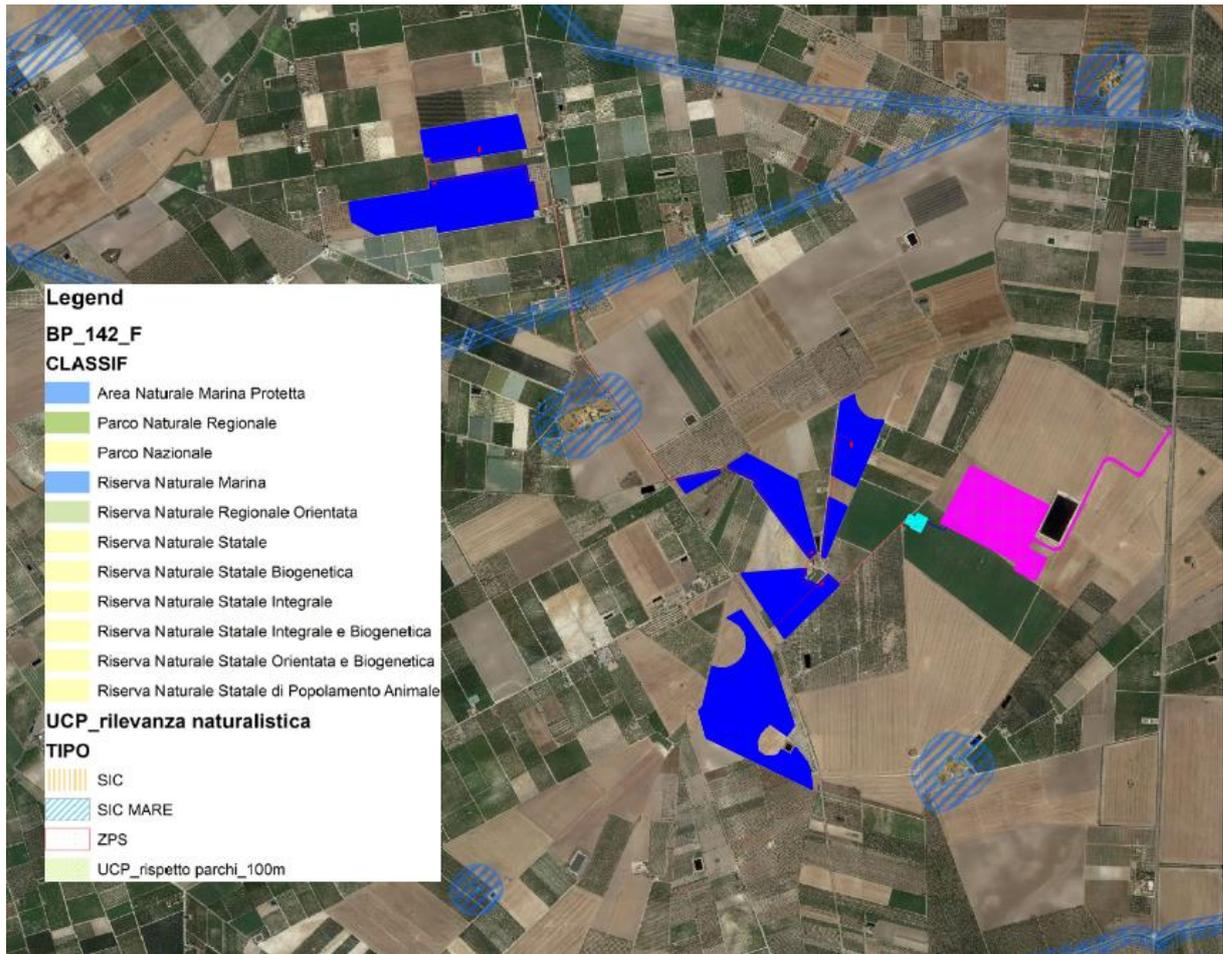


Figura 4-14: PPTR Componenti Culturali e Insediative

#### 4.3.2.6 Componenti dei valori percettivi

**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**

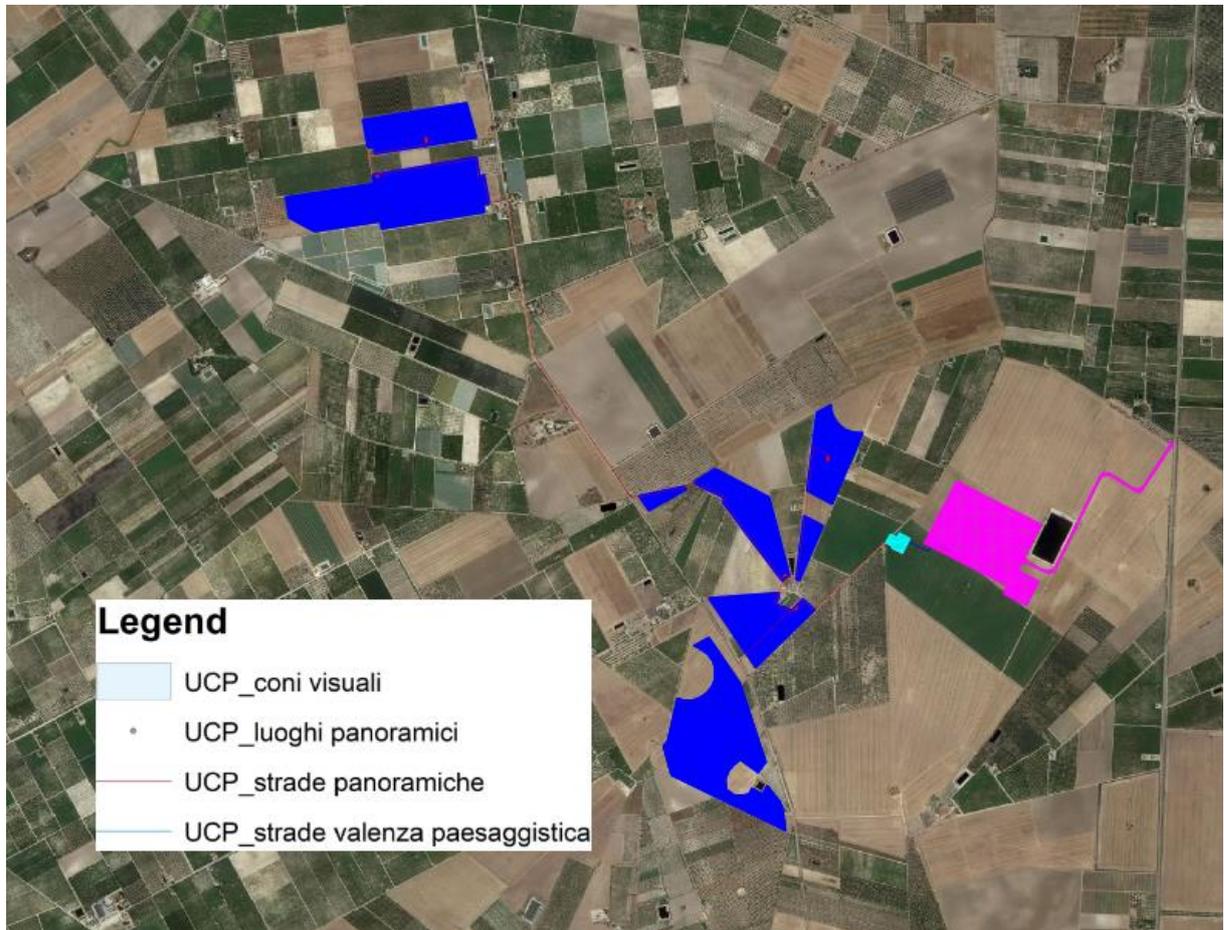


Figura 4-15: PPTR Componenti dei Valori Percettivi

#### 4.3.3 Aree non idonee per FER

Il regolamento regionale 30/12/2011 n°24, 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", individua le aree e i siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

Di seguito vengono rappresentate le aree e i siti non idonei, così come identificato nell'allegato 3 del regolamento regionale, e verificate le eventuali interferenze dell'impianto fotovoltaico in progetto, del cavidotto e della sottostazione elettrica di trasformazione con tali aree, di cui si riporta l'elenco puntuale:

AREE NON IDONEE	Imp. Agro-Fotovoltaico	Cavidotto MT /AT	Sottostazione Utente
-----------------	------------------------	------------------	----------------------

Aree protette nazionali	-	-	-
Aree protette regionali	-	-	-
Zona RAMSAR	-	-	-
Zone SIC	-	-	-
Zone ZPS	-	-	-
Zone IBA	-	-	-
Altre aree ai fini della conservazione dellabiodiversità	-	-	-
Siti Unesco	-	-	-
Beni Culturali +100 m (Parte II D.Lgs 42/2004, Vincolo L.1089/1939)	-	-	-
Immobili ed aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs 42/2004)	-	-	-
Territori costieri fino a 300 m	-	-	-
Laghi e Territori contermini fino 300 m	-	-	-
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150m	-	-	-
Boschi + buffer di 100 m	-	-	-
Zone Archeologiche + buffer di 100 m	-	-	-
Tratturi + buffer di 100 m	-	Tratturello Foggia Tressanti Barletta n°41	-
Aree a pericolosità idraulica	-	-	-
Aree a pericolosità geomorfologica	-	-	-
Ambito A (PUTT)	-	-	-
Ambito B (PUTT)	-	-	-
Segnalazione carta dei beni + buffer di 100	N.B.: Siti limitrofi ma esterni alle aree recintate dell'impianto agro-fotovoltaico: - Podere 191 (Insediamento); - Masseria Paletta (Insediamento);	- Masseria Campanello (Insediamento);	-
Coni visuali	-	-	-
Grotte + buffer di 100 m	-	-	-
Lame e gravine	-	-	-
Versanti	-	-	-

Dalla sovrapposizione dell'impianto agro-fotovoltaico con le aree non idonee, si evince che le sole aree recintate dell'impianto identificate con i blocchi "D" ed "F" sono limitrofe ma esterne alla aree "segnalazione carta dei beni e relative aree buffer di 100 mt.

Come si evince dalla scheda riepilogativa, sia l'impianto agro-fotovoltaico che la sottostazione elettrica utente **non presentano interferenze con le aree non idonee** di cui al R.R. n°24 del 30/10/2010, pertanto **l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.**

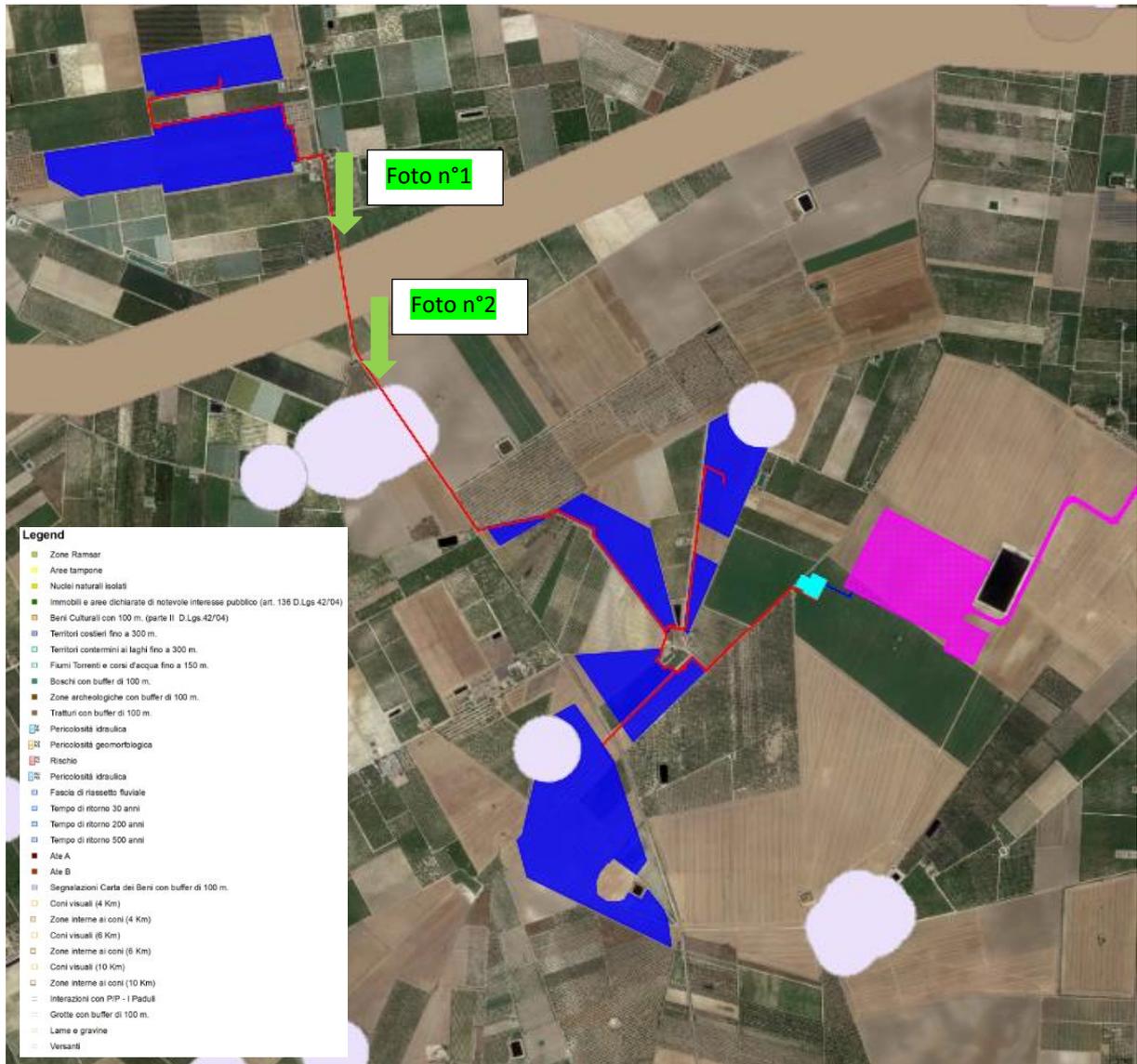


Figura 4-16: Aree non idonee FER

Le uniche sovrapposizioni riguardano il cavidotto interrato MT con:

- Il Trattarello Foggia Tressanti Barletta n°41;
- Area Buffer Masseria Campanello

Il tracciato dell'elettrodotto interrato MT interseca le suddette aree, ma non produce effetti impattanti con i beni tutelati trattandosi di opere interrato da ubicarsi prevalentemente su strada provinciale esistente (vedi da Figura 4-16 a Figura 4-18).



**Figura 4-17:** Foto Interferenza Tratturello Foggia Tressanti Barletta n°41



**Figura 4-18:** Foto Area Buffer Masseria Campanello

Considerando che l'elettrodotto di collegamento in media tensione è completamente interrato su strada provinciale esistente ed essendo tale intervento compatibile con le NTA del PPTR, si può ritenere che **l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.**

#### 4.3.4 Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 (di seguito PFVR) è stato adottato in prima lettura dalla Giunta Regionale con deliberazione n.798 del 22/05/2018 ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 78 del 12/06/2018.

In attesa dell'approvazione del nuovo Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023, , il PFVR 2009-2014 è stato prorogato ed è pertanto in vigore.

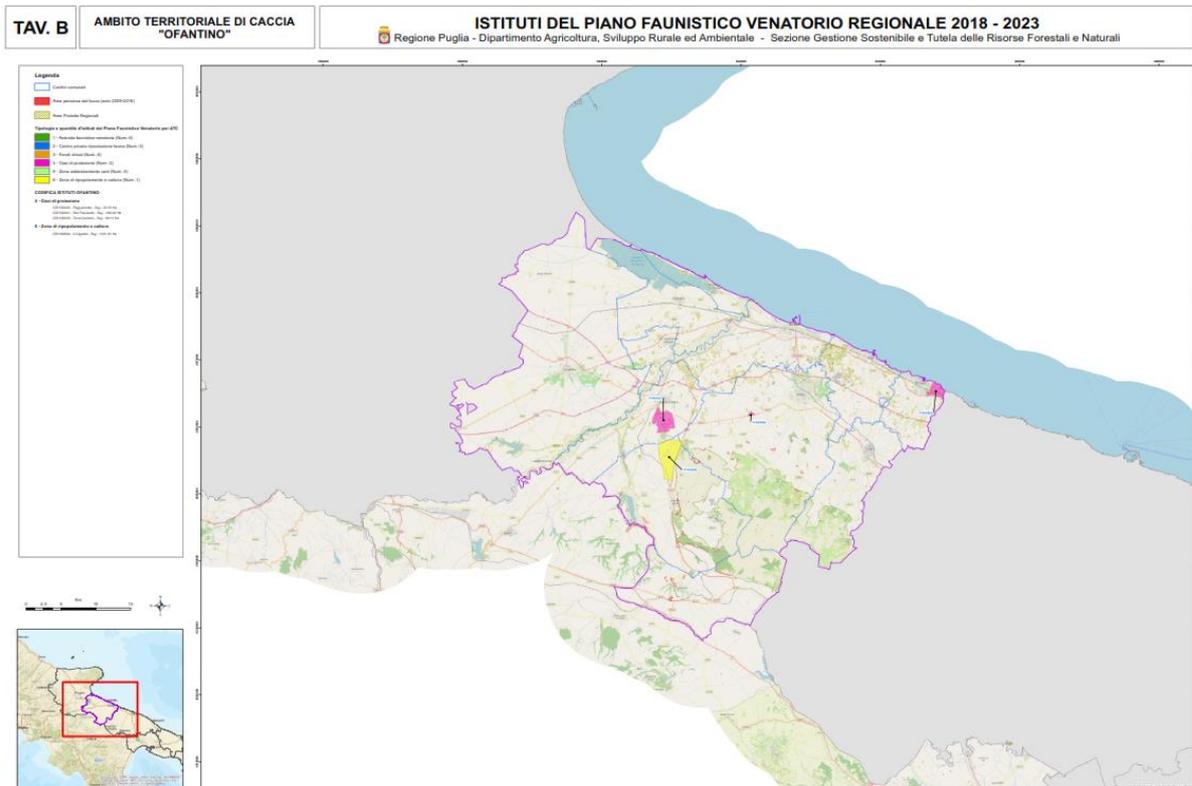


Figura 4-19: Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023

Come si evince dalla cartografia allegata **non vi sono interferenze con il Piano Faunistico Regionale.**

## 4.4 Pianificazione Provinciale

### 4.4.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con delibera di G.R. 3 Agosto 2007 n. 1328 ed è l'atto di programmazione generale riferito alla totalità del territorio provinciale, che definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali.

Il piano persegue le seguenti finalità:

- a) *la tutela e la valorizzazione del territorio rurale, delle risorse naturali, del paesaggio e del sistema insediativo d'antica e consolidata formazione;*

- b) *il contrasto al consumo di suolo;*
- c) *la difesa del suolo con riferimento agli aspetti idraulici e a quelli relativi alla stabilità dei versanti;*
- d) *la promozione delle attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio;*
- e) *il potenziamento e l'interconnessione funzionale della rete dei servizi e delle infrastrutture di rilievo sovracomunale e del sistema della mobilità;*
- f) *il coordinamento e l'indirizzo degli strumenti urbanistici comunali.*

Il piano, in coerenza con il DRAG/PUG “, approvato con delibera di G.R. 3 agosto 2007, n. 1328:

- a) *stabilisce le invarianti storico-culturali e paesaggistico-ambientali, specificando e integrando le previsioni della pianificazione paesaggistica regionale, attraverso l'indicazione delle parti del territorio e dei beni di rilevante interesse paesaggistico, ambientale, naturalistico e storico-culturale da sottoporre a specifica normativa d'uso per la loro tutela e valorizzazione*
- b) *individua le diverse destinazioni del territorio provinciale in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti e alle analoghe tendenze di trasformazione, indicando i criteri, gli indirizzi e le politiche per favorire l'uso integrato delle risorse;*
- c) *individua le invarianti infrastrutturali, attraverso la localizzazione di massima delle infrastrutture per i servizi di interesse provinciale, dei principali impianti che assicurano l'efficienza e la qualità ecologica e funzionale del territorio provinciale e dei “nodi specializzati”;*
- d) *individua le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque, indicando le aree che, sulla base delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche del territorio, richiedono ulteriori studi ed indagini nell'ambito degli strumenti urbanistici comunali; e) disciplina il sistema delle qualità del territorio provinciale.*

Fanno parte del presente piano le tavole:

- A1 “Tutela dell'integrità fisica del territorio”;
- A2 “Vulnerabilità degli acquiferi”;
- B1 “Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale”;
- B2 “Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica”;
- B2A “Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica”;
- C “Assetto territoriale”;
- S1 “Sistema delle qualità”;
- S2 “Sistema insediativo e mobilità”;

Di seguito si riportano si seguito gli stralci cartografici costituenti il seguente piano e l'analisi delle relative interferenze.

#### 4.4.1.1 Tutela dell'integrità fisica del territorio

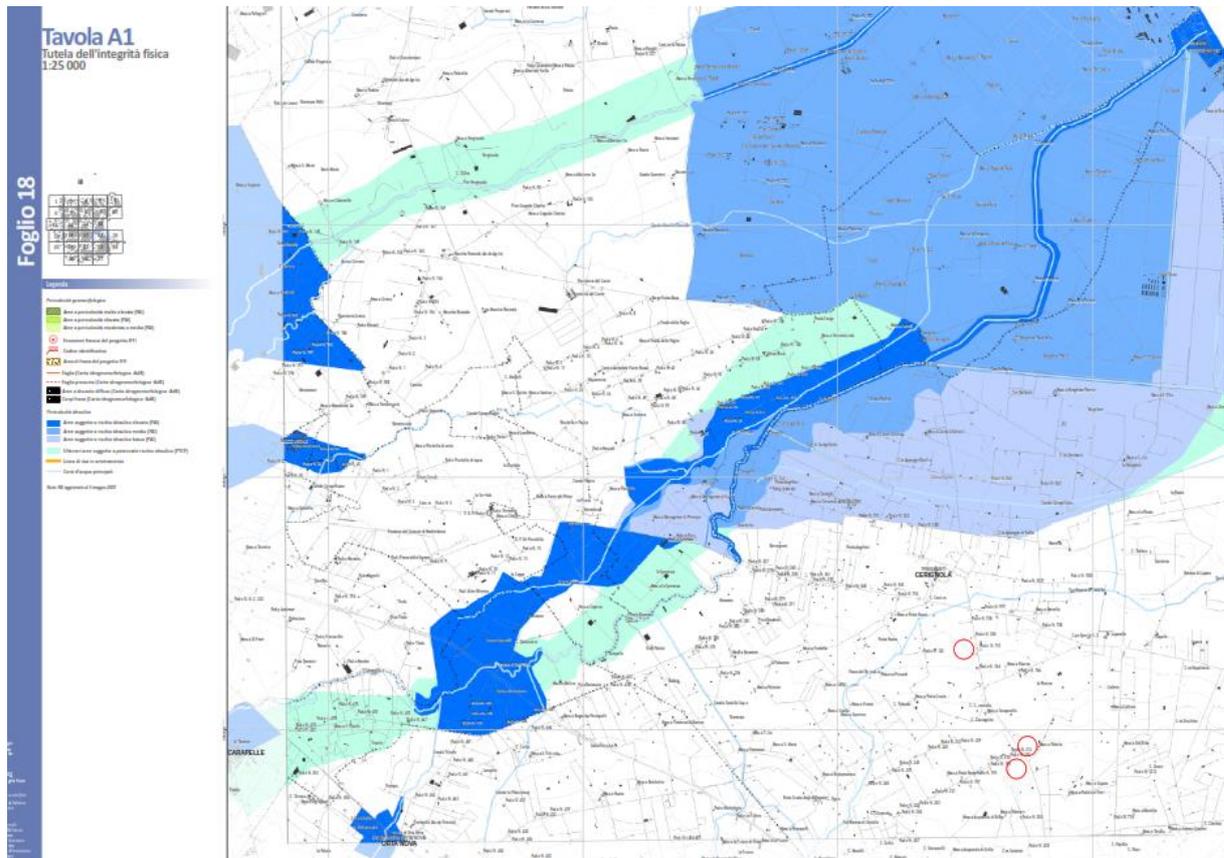


Figura 4-20: Tutela dell'Integrità fisica del territorio

Come si evince dalla stralcio cartografico, sia l'impianto agro-fotovoltaico che la sottostazione elettrica utente non presentano interferenze con le aree a pericolosità geomorfologica e idraulica, pertanto **l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.**

#### 4.4.1.2 Vulnerabilità degli acquiferi

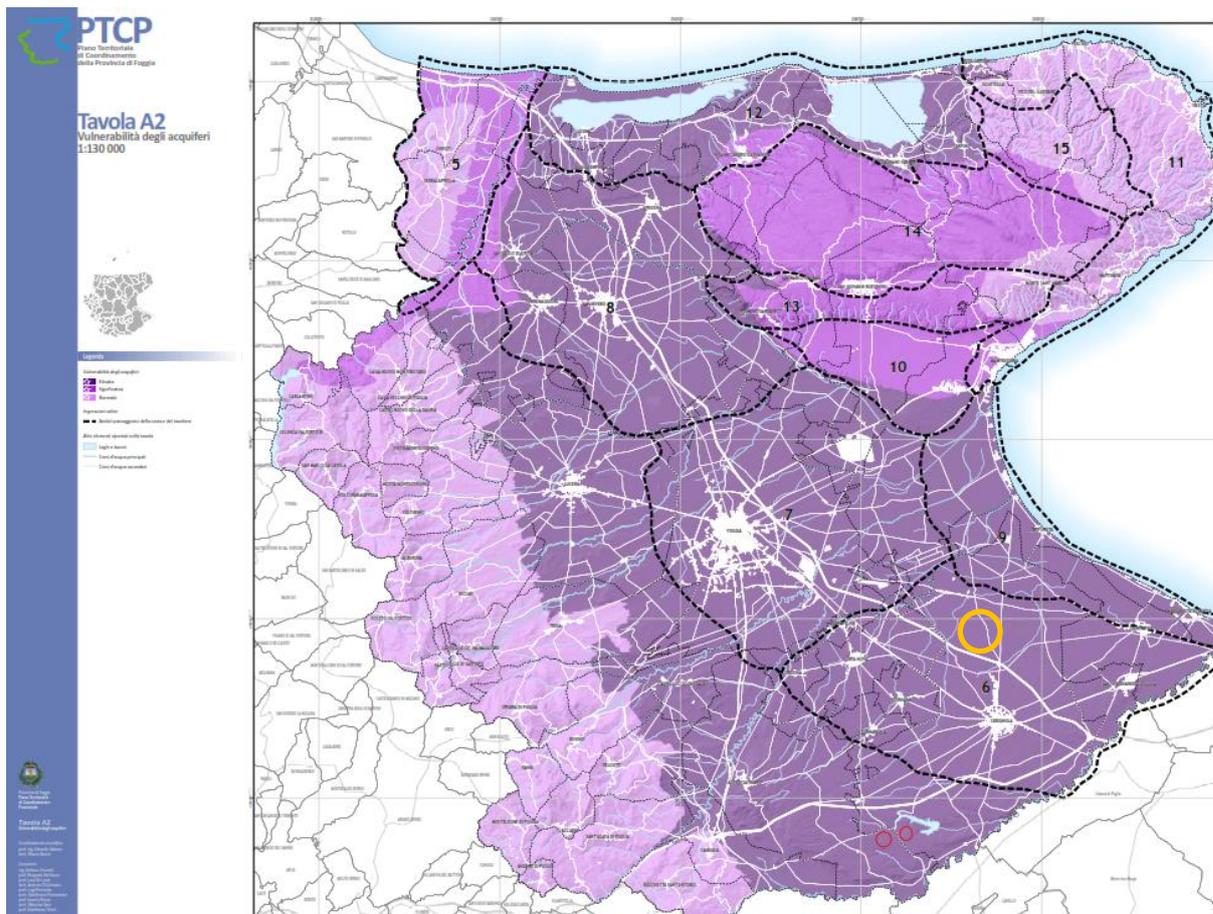


Figura 4-21: Vulnerabilità degli Acquiferi

Come si evince dalla stralcio cartografico, l'area di intervento ricade all'interno delle aree ad elevata vulnerabilità degli acquiferi.

L'art. II.20 "Livello elevato (E) di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi" della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

1. Nelle aree ad elevata e significativa vulnerabilità intrinseca delle acque sotterranee, gli strumenti urbanistici comunali valutano i rischi derivanti dalla attività antropica nelle aree urbanizzate e nei contesti di nuovo insediamento ed indicano le eventuali mitigazioni necessarie a escludere o ridurre gli impatti critici.

2. In tali aree, gli strumenti urbanistici comunali definiscono le trasformazioni fisiche e funzionali degli insediamenti esistenti e di nuovo impianto tenendo conto delle esigenze di mitigazione degli effetti sugli acquiferi, privilegiando le localizzazioni, le quantità e le funzioni aventi il minore impatto. Assicurano, in ogni caso, la realizzazione di idonee opere di urbanizzazione e interventi di mitigazione con particolare riferimento alla idoneità e adeguatezza dell'intero sistema fognante.

3. Sulla base di tali valutazioni, gli strumenti urbanistici comunali, in occasione di ogni trasformazione di immobili dei quali facciano parte, o siano pertinenziali, superfici, coperte e scoperte, adibibili alla produzione o allo stoccaggio di beni finali, di intermedi e di materie prime, ovvero di qualsiasi merce suscettibile di provocare scolo di liquidi inquinanti, prescrivono l'osservanza delle seguenti disposizioni: a) tutte le predette

*superfici sono adeguatamente impermeabilizzate, e munite di opere di raccolta dei liquidi di scolo provenienti dalle medesime superfici; b) le opere di raccolta dei liquidi di scolo sono dimensionate in funzione anche delle acque di prima pioggia, per esse intendendosi quelle indicativamente corrispondenti, per ogni evento meteorico, a una precipitazione di 5 millimetri uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio; c) le acque di prima pioggia, sono convogliate nella rete fognante per le acque nere, con o senza pretrattamento secondo quanto concordato con il soggetto gestore della medesima rete fognante, oppure smaltite in corpi idrici superficiali previo adeguato trattamento; d) le acque meteoriche eccedenti quelle di prima pioggia possono essere smaltite in corpi idrici superficiali, ove ammissibile in relazione alle caratteristiche degli stessi, o in fognatura o in impianti consortili appositamente previsti. 4. Sono comunque vietati: a) gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza; b) il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici aziendali o interaziendali, al di fuori di appositi lagoni di accumulo impermeabilizzati con materiali artificiali.*

Poiché l'intervento proposto non comporta alcuna attività e/o lavorazione non consentita dalle norme citate, e poiché le acque sulle superfici dell'area di impianto non saranno soggette a variazioni/alterazioni chimico/fisiche che ne richiedano il convogliamento in fognatura, si può ritenere che **l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.**

#### 4.4.1.3 Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale

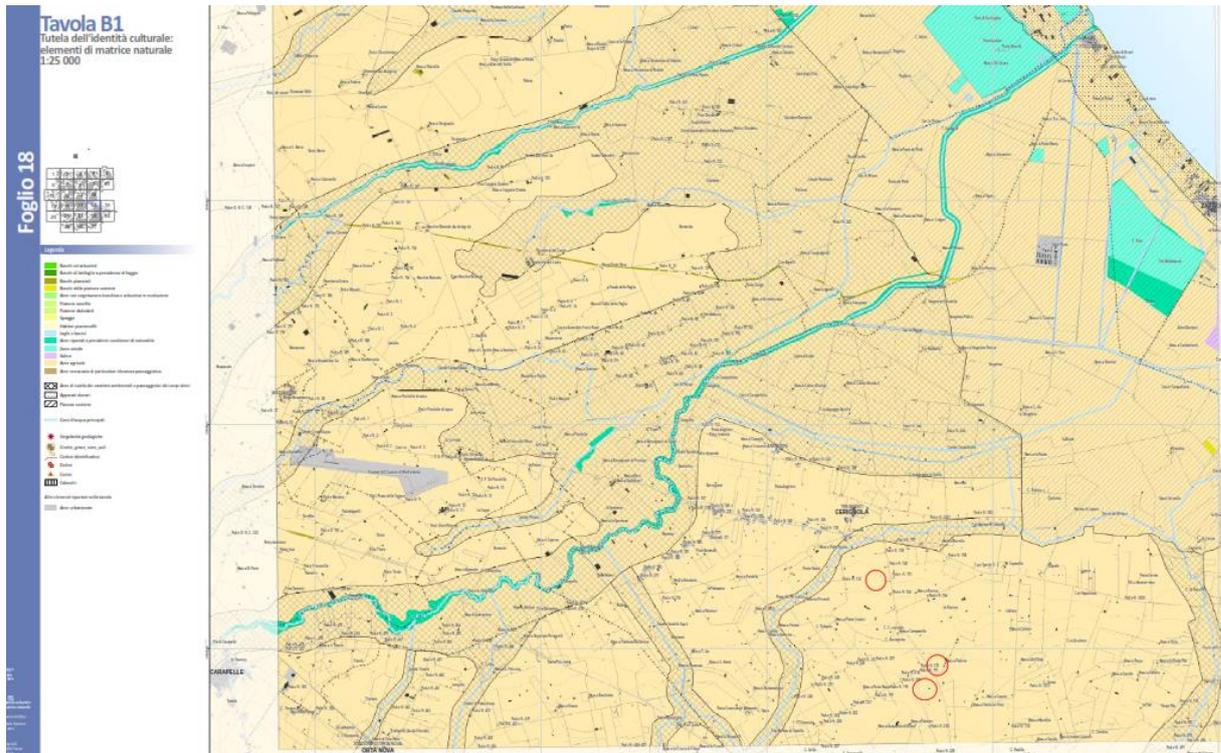


Figura 4-22: Tutela dell'Identità Culturale del Territorio di Matrice Naturale

Come si evince dalla stralcio cartografico, sia l'impianto agro-fotovoltaico che la sottostazione elettrica utente **non presentano interferenze con le aree della rete ecologica provinciale.**

Pertanto **l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.**

#### 4.4.1.4 Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica

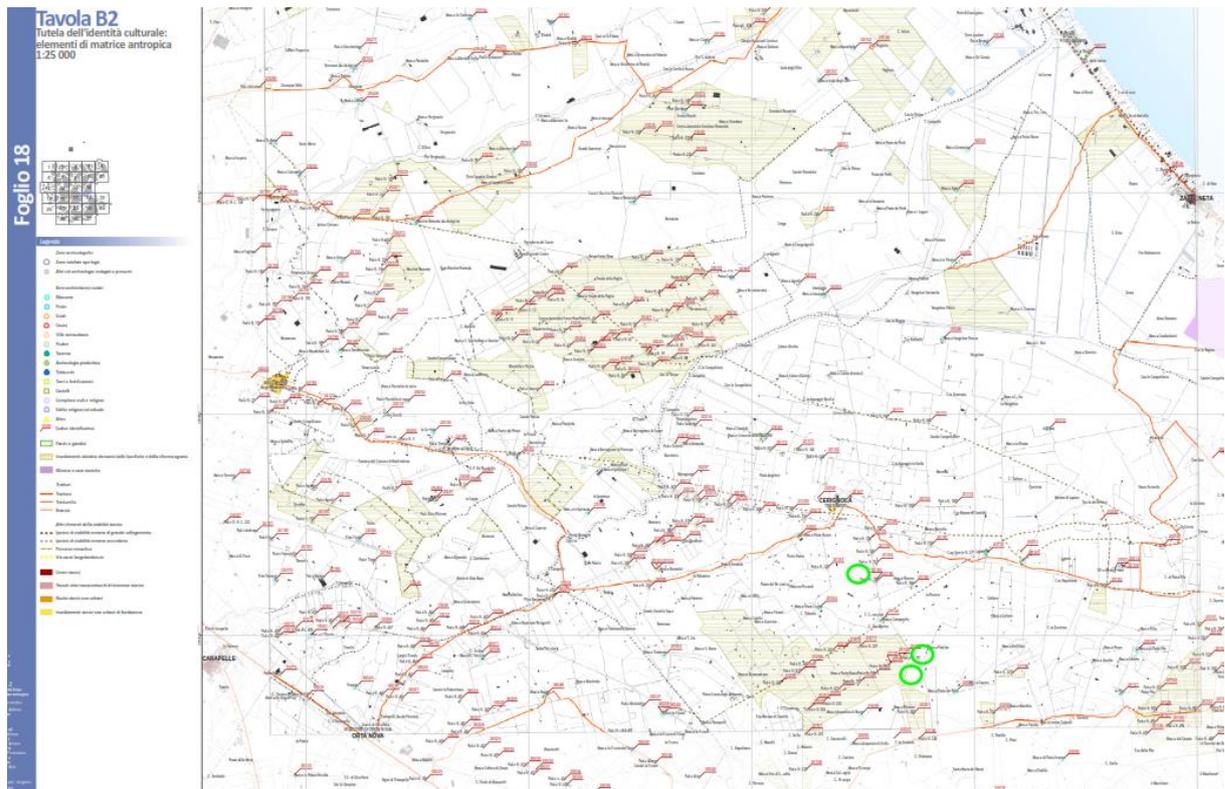


Figura 4-23: Tutela dell'Identità del Territorio di Matrice Antropica

Come si evince dalla stralcio cartografico la sottostazione elettrica utente si inseriscono in aree con presenza di insediamenti abitativi derivanti dalle bonifiche e dalle riforme agrarie, mentre il tracciato dell'elettrodotto MT interseca una ipotesi di viabilità romana secondaria.

Nello specifico l'art. II.63 "Beni architettonici e paesaggistici extraurbani" della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

1. Ai sensi del presente piano, sono beni architettonici extraurbani le opere di architettura vincolate come beni culturali ai sensi del d.lgs n. 42 del 2004 e successive modificazioni e integrazioni.

2. Costituiscono altresì beni architettonici extraurbani gli edifici individuati dal presente piano per il loro potenziale interesse storico-architettonico-paesaggistico, esterne ai territori costruiti e in particolare:

- la posta o masseria di pecore;
  - la masseria, ossia il complesso di fabbricati variamente articolati a servizio di un'azienda estensiva prevalentemente cerealicola;
  - il casino, ossia la costruzione rurale a due piani fuori terra;
  - gli ulteriori beni architettonici individuati nella tavola B2, quali: parchi e giardini, ville extraurbane, castelli, torri, complessi civili e religiosi; edifici e manifatture di archeologia produttiva, taverne, trabucchi, sciali, ed altri beni di arredo storico urbano segnalati in cartografia.
- 3.

Costituiscono inoltre elementi testimoniali:

- i tratturi, ossia le piste, un tempo inerbate, appartenenti al demanio armentizio regionale di cui alla l.r. Puglia n. 29 del 2003;

- i tratti conservati di alcuni significativi segmenti di viabilità storica, quali la via Micaelica;

L'Art. II.65 "Edifici e insediamenti rurali" della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

1. Gli strumenti urbanistici comunali individuano gli edifici e gli insediamenti rurali realizzati sino al 1955, ivi compresi i manufatti e le opere realizzati con la Bonifica e con la Riforma agraria, che rappresentano testimonianze significative della storia delle popolazioni e delle comunità rurali e delle rispettive economie agricole tradizionali e dell'evoluzione del paesaggio.

2. Rientrano nelle tipologie di cui alla comma precedente:

- gli spazi e le costruzioni adibiti alla residenza ed alle attività agricole;

-le testimonianze materiali che concorrono alla definizione delle unità storico antropologiche riconoscibili, con particolare riferimento al legame tra insediamento e spazio produttivo e, in tale ambito, tra immobili e terreni agrari;

- le recinzioni storiche degli spazi destinati alla residenza ed al lavoro, le pavimentazioni degli spazi aperti residenziali o produttivi, la viabilità rurale storica, i sistemi di canalizzazione, irrigazione e approvvigionamento idrico, i sistemi di contenimento dei terrazzamenti e ciglionamenti, i ricoveri temporanei anche in strutture vegetali o in grotta, gli elementi e i segni della religiosità locale.

L' Art. II.66 " Tratturi e altri elementi della viabilità storica" della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

1. Nella tavola B2 sono rappresentati i tratturi e altri elementi della viabilità storica di rilevante interesse storico e testimoniale.

2. I piani comunali dei tratturi, sulla base della l.r. n. 29 del 2003 e ad integrazione della DGR 559 del 15 maggio 2006, rispettano i seguenti criteri: - il quadro conoscitivo deve considerare l'interesse del segmento di tratturo interessato, compreso all'interno dell'ambito paesaggistico in questione e comunque dei comuni confinanti; - deve essere effettuata la ricognizione dei beni culturali che insistono lungo i tratturi o nelle loro vicinanze, con particolare riferimento agli edifici e alle strutture facenti parte del sistema del demanio armentizio e della transumanza.

3. L'area di sedime dei tratturi facenti parte del sistema delle qualità è disciplinata dagli strumenti urbanistici comunali nel rispetto dei seguenti criteri:

- conservazione della memoria dei tracciati, in particolare all'interno del territorio urbano;

- conservazione nell'assetto storico dei tratti che insistono nel territorio rurale , attraverso la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, evitando di apportare consistenti alterazioni dei siti;

- destinazione prioritaria a verde pubblico, viabilità lenta pedonale e ciclabile dei tratti che insistono nel territorio urbano, ove riconoscibili.

Alla luce di quanto sopra esposto, considerando che l’impianto agro-fotovoltaico non interferisce direttamente con gli elementi costituenti l’identità culturale del territorio di matrice antropica e considerando che l’elettrodotto è completamente interrato, si può ritenere che **l’intervento è compatibile con le aree in oggetto.**

#### 4.4.1.5 Assetto territoriale

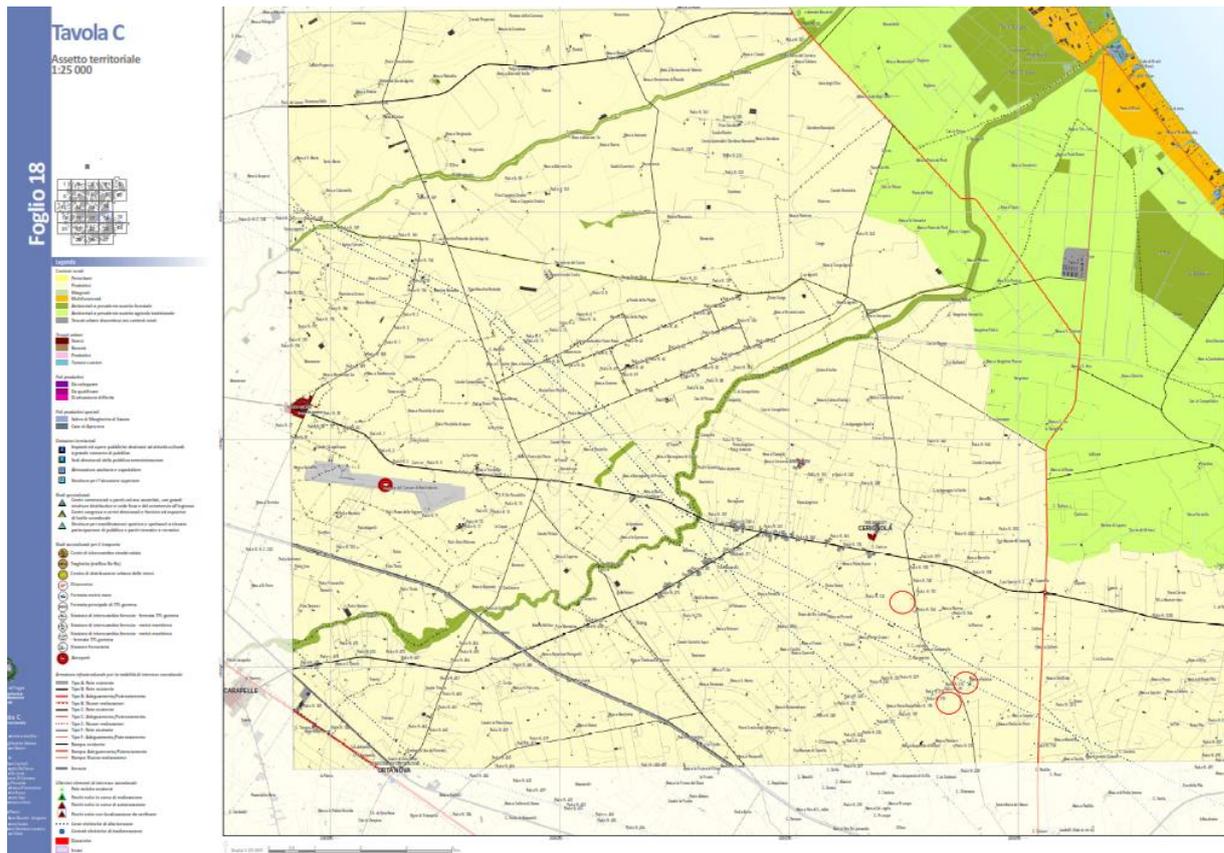


Figura 4-24: Assetto Territoriale

Come si evince dalla stralcio cartografico, sia l’impianto agro-fotovoltaico che le opere di rete si inseriscono nel contesto rurale produttivo dell’assetto territoriale del PTCP che definisce:

- a) le strategie per il sistema insediativo urbano e territoriale provinciale
- b) gli indirizzi ed i criteri per la pianificazione urbanistica comunale definiti a livello regionale e, in particolare, i criteri per la individuazione dei contesti territoriali da parte degli strumenti urbanistici generali con riferimento a quelli rurali e urbani e a quelli specializzati per attività produttive e turistiche.

L’impianto agro-fotovoltaico, per sua natura, combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l’attività agronomica e quindi non solo non interferisce

ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale pertanto, si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

#### 4.4.1.6 Sistema delle qualità e sistema insediativo e mobilità

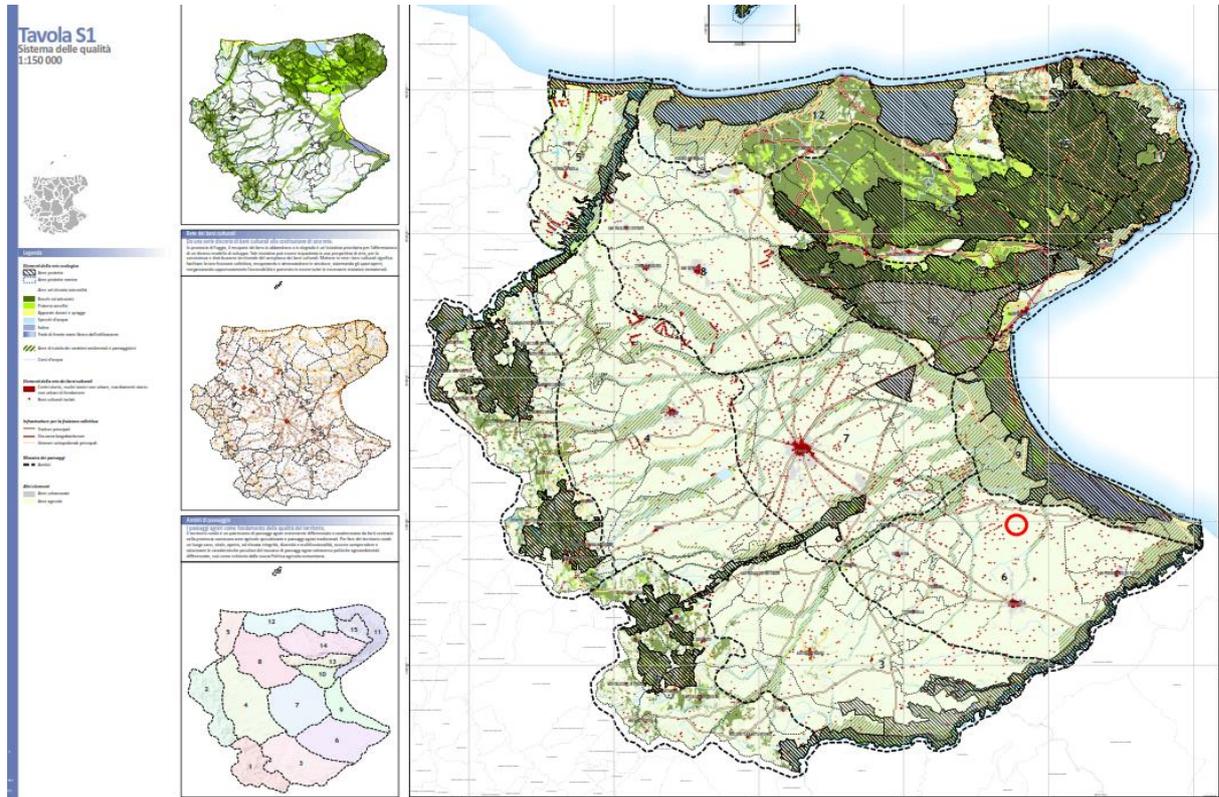


Figura 4-25: Sistema delle Qualità

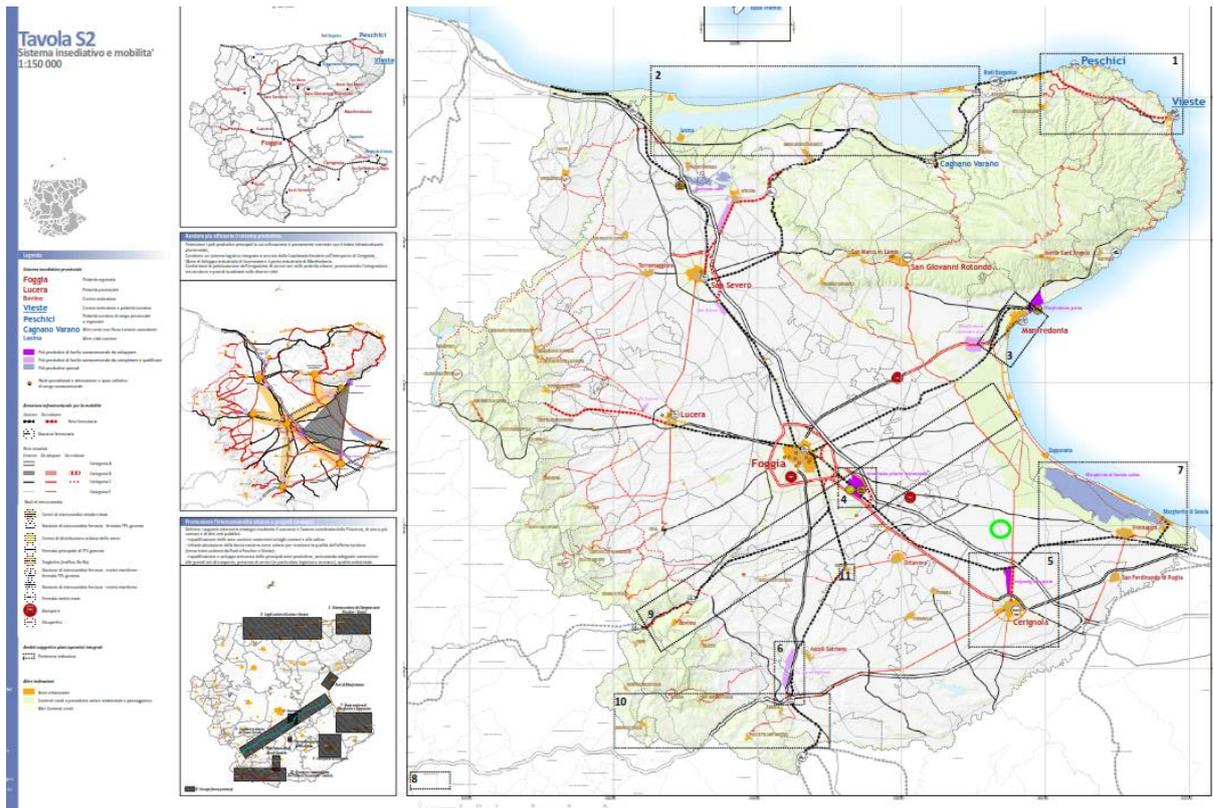


Figura 4-26: Sistema Insediativo e Mobilità

Come si evince dagli stralci cartografici, l’impianto agro-fotovoltaico si inserisce all’interno delle aree agricole del tipo “seminativi asciutti” e non interferisce con elementi della rete ecologica e la rete dei beni culturali inoltre, per sua natura, combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l’attività agronomica e quindi non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale pertanto, si può ritenere che **l’intervento è compatibile con le aree in oggetto.**

## 4.5 Pianificazione Comunale

### 4.5.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Cerignola

Di seguito si analizza il Piano Urbanistico Generale del Comune di Cerignola.

Quest'ultimo è dotato di Piano Regolatore Generale adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 68 del 09/11/1999.

Il Consiglio Comunale con delibera n.23 del 24/05/2004 ha recepito le prescrizioni contenute nella D.G.R. n.1314 del 02/08/2003 ed il PRG è stato definitivamente approvato con D.G.R. n. 1482 del 05/10/2004

L'impianto agro-fotovoltaico rientra in zona agricola "E" del PRG regolamentata dall'art.20 delle NTA in cui all'art. 20.2.3 co. 3.3/2 cita espressamente la possibilità di realizzare centrali elettriche in genere ed e pertanto in linea con quanto normato all'art. 12 co. 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, laddove si precisa che gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola.



Figura 4-27: Inquadramento su PRG del Comune di Cerignola

Il P.R.G. di Cerignola, antecedente al 2015 e pertanto adeguato alle previsioni del precedente piano paesaggistico (PUTT/P) e non del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato nel 2015, individua inoltre alcuni ambiti territoriali e relative aree di pertinenza e aree annesse in relazione a caratteristiche ambientali, storiche, archeologiche, naturalistiche e idro-geomorfologiche al fine di salvaguardare la valorizzazione delle specifiche caratteristiche dell’Ambito ovvero:

- Ambiti territoriali di elevato interesse archeologico
- Ambiti territoriali di interesse archeologico
- Ambiti territoriali di appartenenza al sistema dei tracciati storici
- Ambiti territoriali di rispetto urbano
- Ambiti territoriali di interesse faunistico
- Ambiti territoriali di interesse biologico - naturalistico
- Ambiti territoriali di alimentazione e rispetto delle risorse idriche

La sovrapposizione dell’impianto agro-fotovoltaico sulla tavola dei vincoli ambientali, idrogeologici e archeologici mostra che questo ricade negli ambiti territoriali di interesse archeologico definiti dall’art.25 delle NTA del PRG, definite come *“le aree dove vi è la potenziale esistenza di reperti e siti, verificata da presenze di itinerari e percorsi storici e protostorici e da fonti letterarie.*

*Gli interventi di modificazione del suolo dovranno essere compatibili con tale caratteristica. Qualsiasi modificazione dell’assetto presente in tali ambiti dovrà essere comunicata alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia per il relativo nulla osta.*

*In particolare non sono autorizzabili le attività incompatibili con gli Ambiti di rilevante interesse archeologico, ad esclusione dei tracciati ferroviari ed autostradali.”*

L’art. 24 delle NTA del PRG *“ambiti territoriali di elevato interesse archeologico”* cita tra le attività incompatibili

... omissis ...

*7. Centrali elettriche in genere;*

... omissis ...

*11. movimenti di terra eccedenti 0,5 m al di sotto del piano campagna*

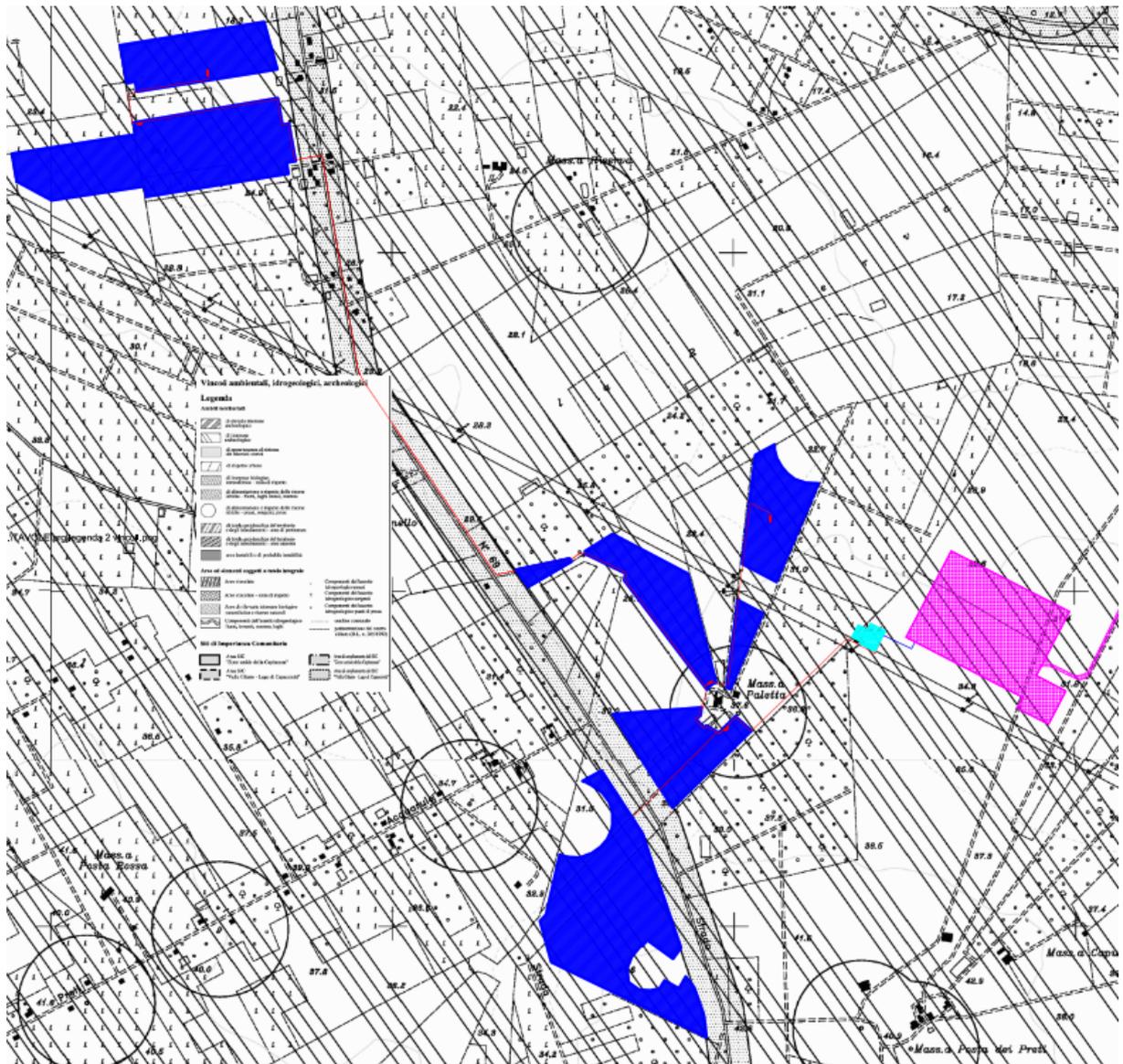
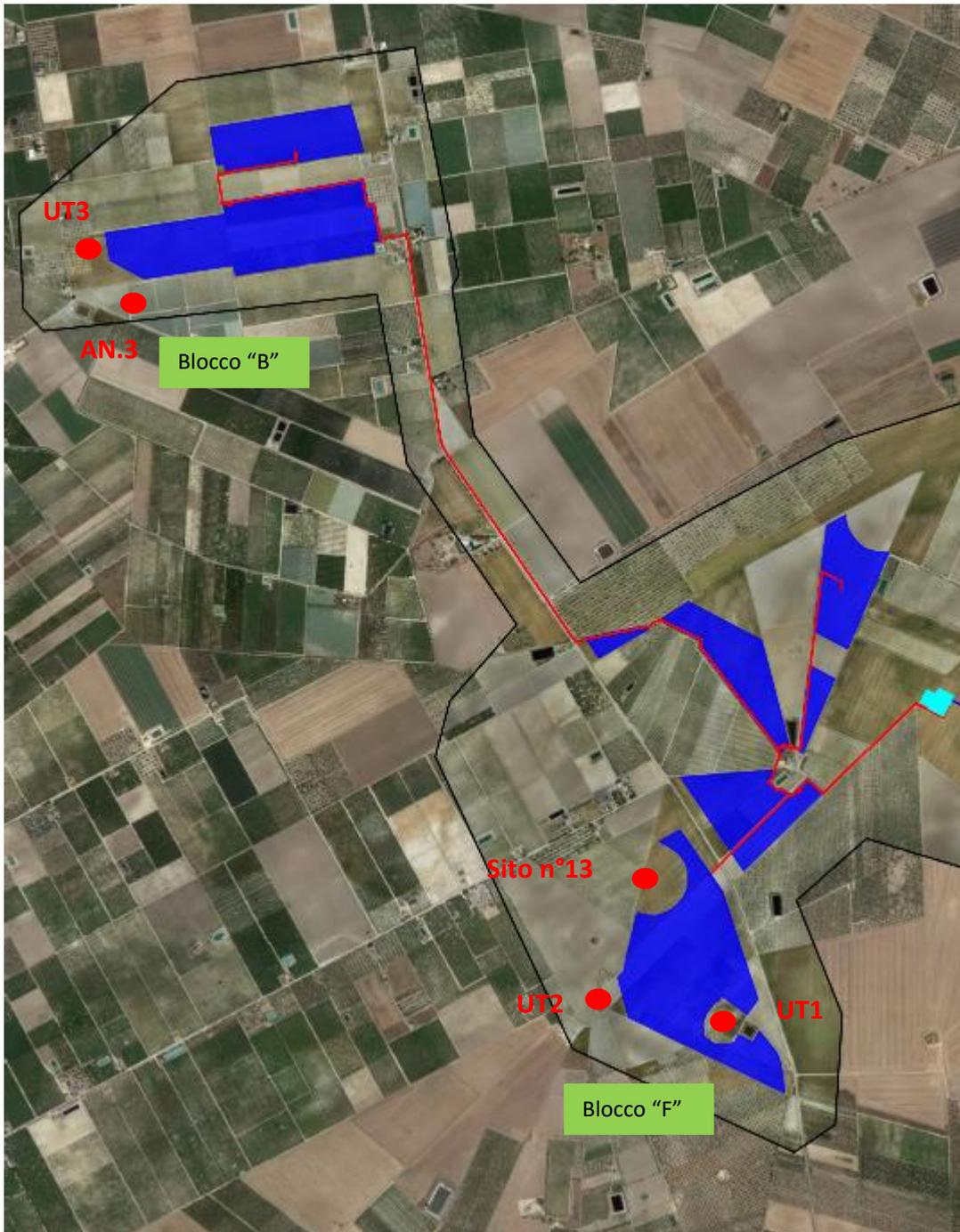


Figura 4-28: Inquadramento su Tavole Vincoli PRG del Comune di Cerignola

A tal proposito occorre precisare che in tali ambiti il piano regolatore sottopone a tutela le aree in cui vi è “la potenziale presenza di elementi archeologici” e non l’esistenza di reperti e siti verificata da segnalazioni, ritrovamenti e fonti letterarie.

All’uopo, lo studio di valutazione del rischio archeologico commissionato dal proponente, a cui si rimanda per un maggior approfondimento, ha evidenziato che per quanto attiene l’analisi delle interferenze dell’impianto con le aree sottoposte a vincolo di tutela archeologica, il progetto non presenta alcun tipo di interferenza, mentre le unità topografiche individuate “UT1”- “UT2” (Vedi Figura 4-29 e Figura 4-30) e il sito n°13 (podere 191) presenti in corrispondenza del blocco “F” dell’impianto agro-fotovoltaico e “UT3” e l’anomalia n°3 (Vedi Figura 4-29 e Figura 4-30) presenti in corrispondenza del blocco “B” sono state perimetrare, delineate ed escluse in fase progettuale pertanto le aree recintate dell’impianto ricadono al di fuori di esse.





**Figura 4-30:** Ortofoto aree recintate dell'impianto agro-fotovoltaico CER01 conseguente a Valutazione del rischio archeologico

Lo stesso proponente ha presentato formale istanza di verifica procedimenti di tutela in itinere (prot. n.5380-A del 11/06/2021) alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Barletta-Andria-Trani e Foggia dalla quale è emerso altresì che *“le aree interessate dalle opere in progetto non sono interessate da procedimenti in itinere”*.

Alla luce di quanto sopra, e previo nulla osta della competente Soprintendenza, si ritiene che le opere possano essere realizzate.

Non per ultimo occorre sottolineare che

- a) essendo il PRG non adeguato al vigente PPTR, in quanto precedente all'entrata in vigore di quest'ultimo, le aree identificate dal PRG come "Ambiti di Interesse Archeologico" non trovano riscontro né tra le aree e gli ambiti tutelati dal PPTR Regionale, né tra le aree non idonee alla realizzazione di impianti a fonte rinnovabile così come identificate dal R.R. 24/2010.
- b) la competenza nella identificazione delle aree non idonee alla realizzazione degli impianti di energia da fonti rinnovabili sia attribuita alla Regione e non al Comune, così come previsto dal D. Lgs. n. 387/2003
- c) l'autorizzazione unica rilasciata dalla Regione ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs 387/2003 costituisce variante allo strumento urbanistico comunale e, questa, esclude pertanto eventuali diverse disposizioni comunali introdotte nel PRG.
- d) in fase di elaborazione del PPTR (strumento di valenza amministrativa superiore al PRG) la Regione Puglia, nell'effettuare la ricognizione del territorio regionale, non ha incluso le aree identificate dal PRG di Cerignola come "Ambiti territoriali di interesse archeologico" tra le aree di interesse archeologico escludendole da vincoli di tutela del piano paesaggistico regionale.

Tutto ciò premesso e considerando che l'impianto agro-fotovoltaico, per sua natura, combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica e quindi non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale, **si può ritenere che l'intervento è compatibile**, previo nulla osta della competente Soprintendenza, con la classificazione agricola delle aree come da NTA del PRG di Cerignola ed in linea con quanto riportato all'art. 12 co. 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 laddove si ribadisce che gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola

#### 4.6 Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessaria a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI costituisce Piano di Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dell'articolo 17 comma 3 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e

tecnico – operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Le finalità del Piano sono realizzate mediante:

- La definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- La definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- L'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- La manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;
- La definizione degli interventi per la protezione dei corsi d'acqua;
- La definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

Il PAI trova applicazione nei territori su cui ha competenza l'Autorità di Bacino della Puglia, definiti secondo le indicazioni contenute nella Legge 183/89 e nelle delibere del Consiglio regionale n. 109 del 18 dicembre 1991 e n. 110 del 18 dicembre 1991 in cui si stabilisce apposita intesa con le Regioni Basilicata e Campania per il governo sul bacino idrografico interregionale del fiume Ofanto e dalla Legge Regionale n. 12 del 20/04/2001 riguardante l'intesa raggiunta tra le Regioni Abruzzo, Campania, Molise e Puglia per l'istituzione dell'Autorità di Bacino dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore.

Il PAI, adottato con Delibera Istituzionale n°25 del 15/12/2004 ed approvato con Delibera Istituzionale n°39 del 30/11/2005, è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità dei versanti, necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI definisce le aree soggette a pericolosità geomorfologica ovvero a franosità del territorio e le aree a pericolosità idraulica ovvero soggette a possibilità di esondazioni.

L'Autorità di Bacino utilizza le seguenti sigle per definire la pericolosità idrogeologica della regione:

- PG1= area a suscettibilità da frana bassa e media
- PG2= area a suscettibilità da frana alta
- PG3= area a suscettibilità da frana molto alta
- BP= area a bassa probabilità di esondazione
- MP= area a moderata probabilità di esondazione
- AP= aree allagate e/o a alta probabilità di esondazione

L'analisi della "Carta Idrogeomorfologica" (aggiornata al 21.02.2017) e della "Carta di Rischio e della Pericolosità Idraulica e Geomorfologica" (aggiornata all' 19/11/2019), ha permesso di escludere situazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica nelle aree oggetto di studio.

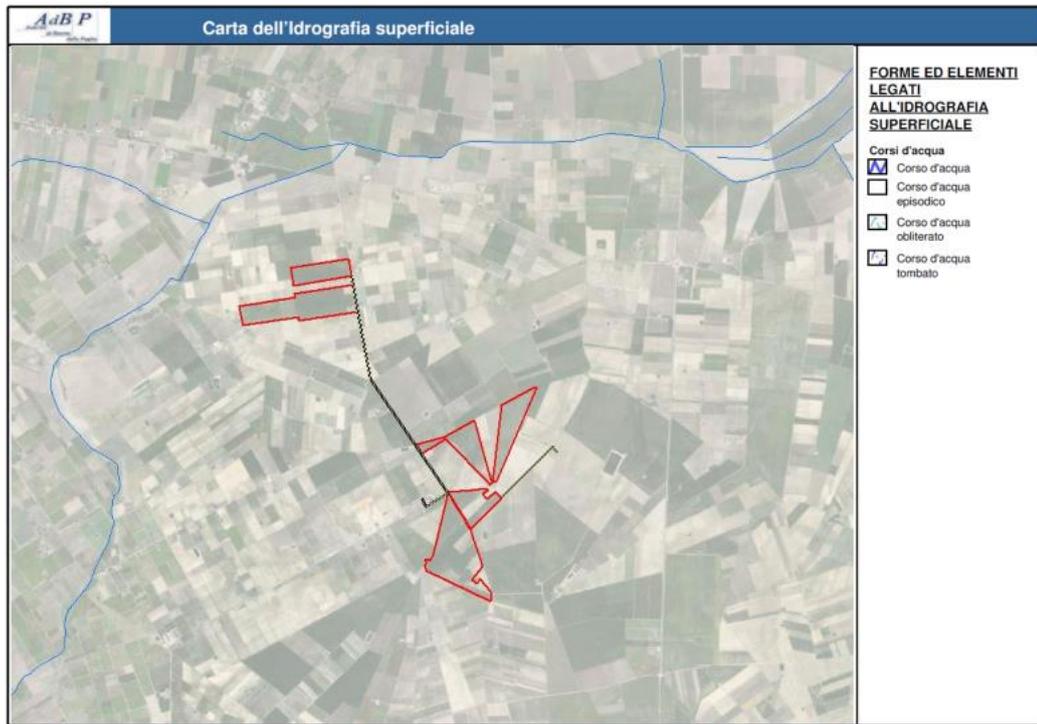
In riferimento a quanto prescritto dalle N.T.A. del Piano di Bacino (PAI), si precisa che i terreni oggetto d'intervento sono esterni alle aree di rischio idraulico e non rientrano tra le aree di rischio di cui gli art. 6 e 10 delle NTA del PAI.

Non si rilevano inoltre interferenze degli impianti in progetto con i reticoli idrografici riportati sulla cartografia IGM in scala 1:25.000.

Di seguito si riporta uno stralcio della perimetrazione delle aree soggette a pericolosità idraulica secondo l'ultima Variante PAI approvata con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 19 giugno 2019 - G.U. n. 194 del 20 Agosto 2019 per il sito di progetto.



**Figura 4-31: PAI Puglia - Carta Rischio e della Pericolosità Idraulica**



**Figura 4-32:** PAI Puglia - Carta Idrografia superficiale - Area Impianto Agro-fotovoltaico

Alla luce di quanto sopra esposto, le opere in progetto risultano compatibili con le finalità del Piano di Assetto Idraulico garantendo altresì la sicurezza idraulica dell'area.

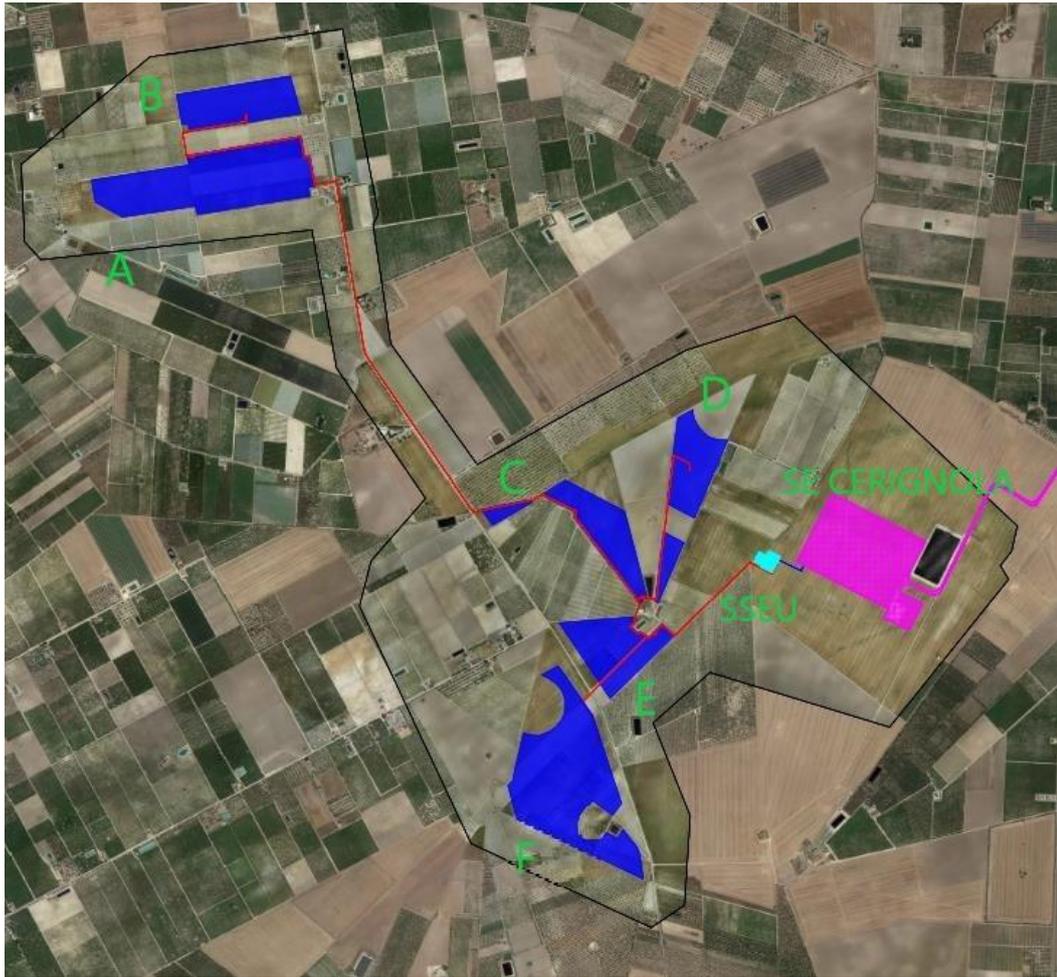
## 5 Impatto visivo cumulativo e impatto su patrimonio culturale e identitario

All'interno del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (Ambito 3 – Tavoliere), l'area oggetto del presente studio è caratterizzata dalla dominanza di superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto.

Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto).

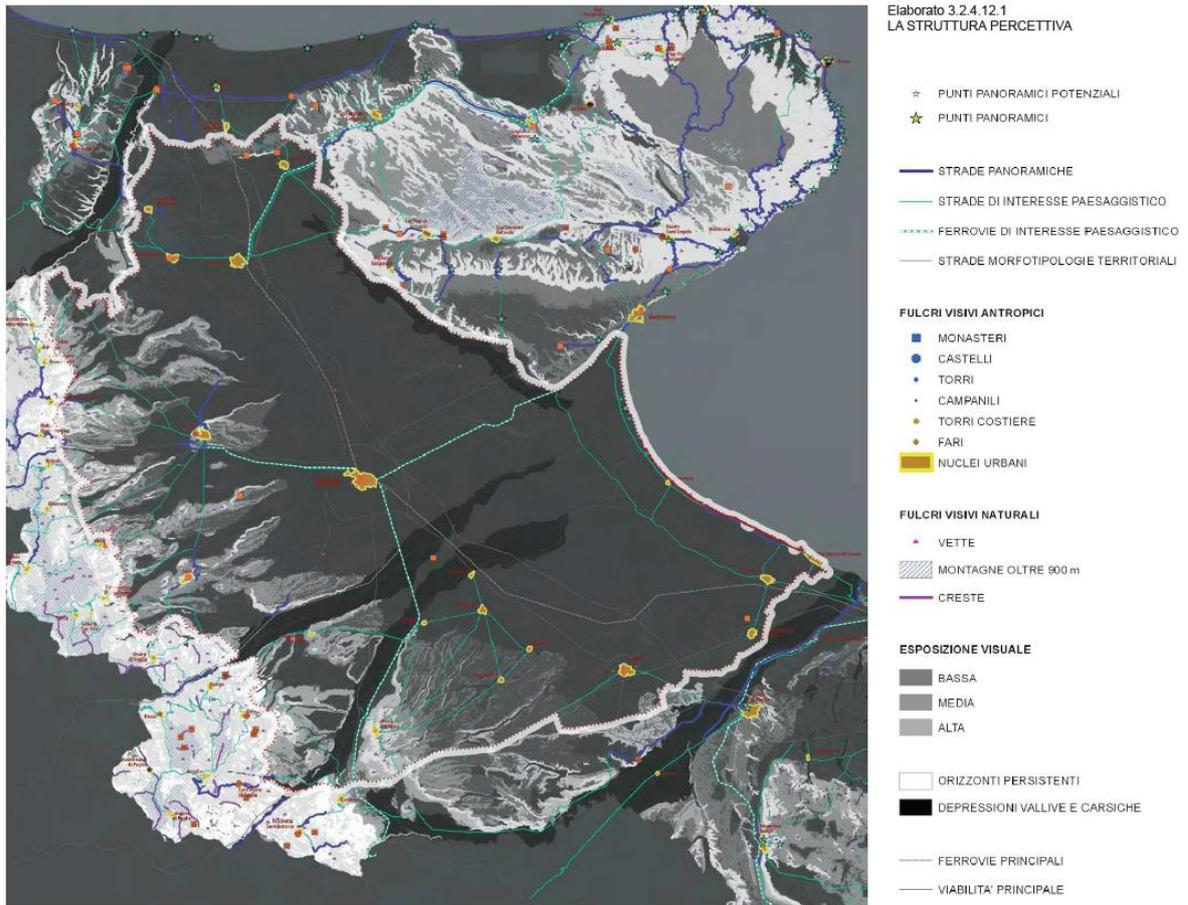
Al fine di ottenere un inserimento paesaggistico non invasivo sul territorio risulta indispensabile valutare la disposizione, il disegno, i materiali e le eventuali opere di mitigazione adottate per l'impianto e per le aree a contorno. Viste le cospicue dimensioni del progetto oggetto dello Studio e la conformazione agricola dell'area in cui si inserisce, per mantenere la vocazione del territorio è stato deciso di dedicare gli spazi non adibiti a pannelli a produzioni agricole vivaistiche. Per quanto attiene la viabilità interpodereale esistente il progetto prevede di mantenere lo stato di fatto odierno.

Come visibile in Figura 5-1 i comparti del progetto rispettano il reticolo idrografico (mantenendo la fascia di rispetto pari a 150 metri prevista dal PPTR e dall'Autorità di Bacino) e non vanno a modificare la viabilità interpodereale preesistente, inoltre rispettano i vincoli presenti da PPTR.



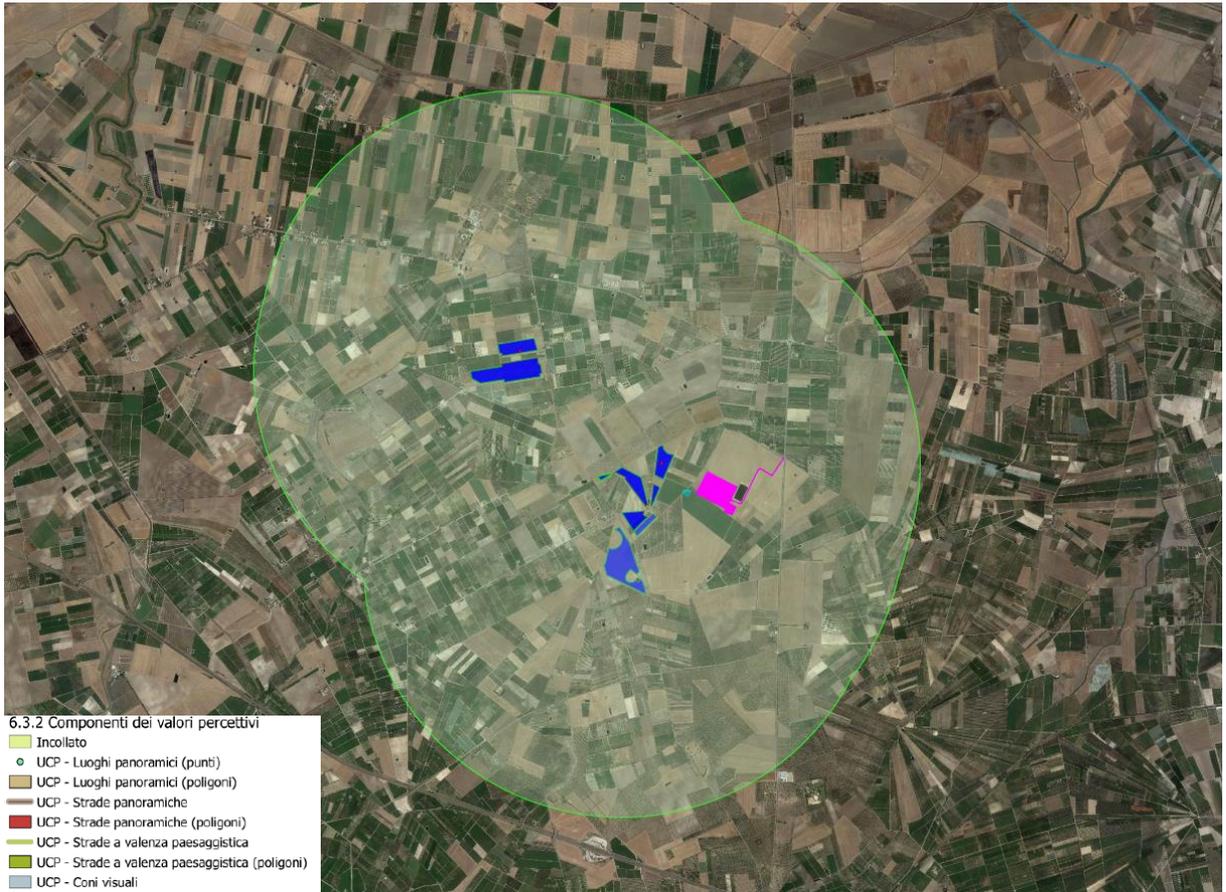
**Figura 5-1:** *Inserimento dell'impianto nel contesto circostante a carattere agricolo principale*

Per una valutazione esaustiva sugli impatti prodotti dall'impianto sul paesaggio e sul patrimonio agricolo si rimanda alla Relazione SIA capitolo 5 "Beni materiali, patrimonio culturale e agroalimentare, paesaggio" dove viene analizzato lo stato di fatto di beni materiali, patrimonio culturale e agroalimentare e sul paesaggio e gli impatti che vengono prodotti sugli stessi.



**Figura 5-2::** La struttura percettiva – stralcio elaborato 5 del PPTR – Ambito 3/Tavoliere

La *zona di visibilità teorica* è stata definita creando un buffer di 3 km intorno ai singoli blocchi dell'impianto in progetto e prendendo come zona di influenza quella ottenuta dall'unione delle aree (vedi Figura 5-3; Figura 5-4 e Figura 5-5).



**Figura 5-3:** PPTR – Componenti dei valori percettivi e identificazione della zona di visibilità teorica

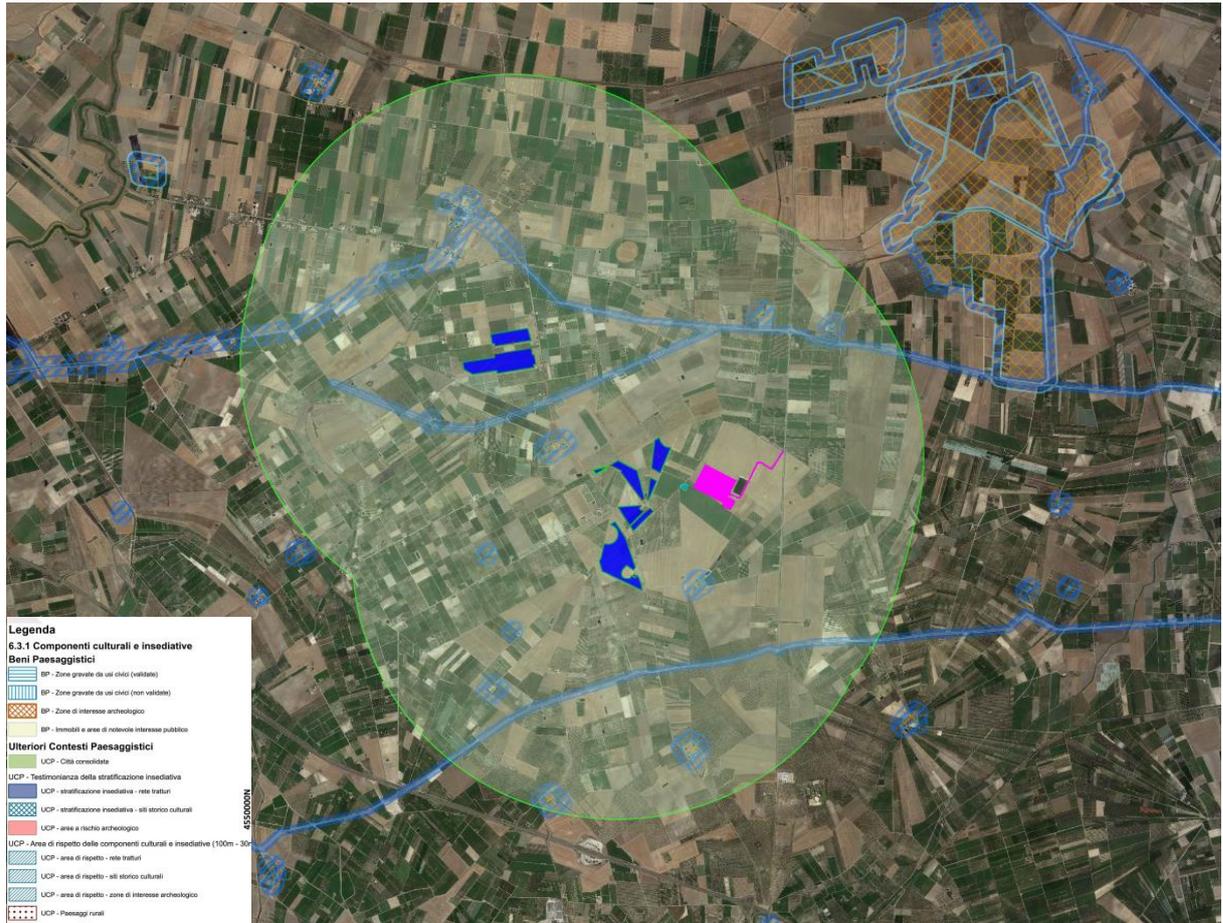


Figura 5-4: PPTR - Componenti culturali insediative e identificazione della zona di visibilità teorica



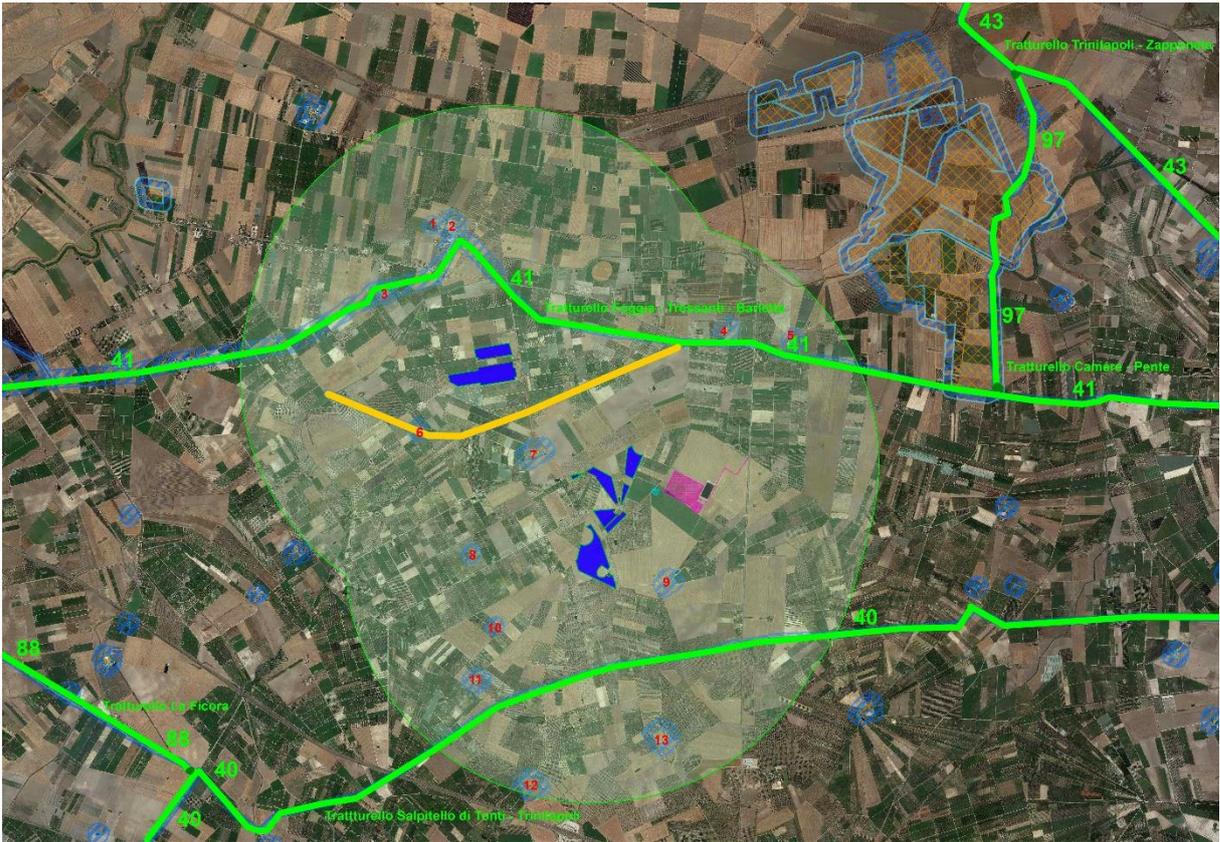


Figura 5-6: Individuazione delle segnalazioni nella zona di visibilità teorica

#### Aree a rischio archeologico e segnalazioni

Aree a rischio archeologico segnalate nel PPTR per il comune di Cerignola:

- Cerignola - Podere 195 (sito n°12) - Insediamento Età romana, età tardoantica;
- Podere 191 (sito n°13) - Insediamento Neolitico;

Località tutte a basso rischio archeologico ad esclusione del sito n°13 - Podere 191, per il quale si valuta un alto rischio. Per tale valutazione si rimanda alla Relazione Valutazione del rischio archeologico (SVN6MM8\_DocumentazioneSpecialistica\_38.pdf- Relazione Valutazione del rischio archeologico) allegata al presente Studio di Impatto Ambientale.

Tutte le località saranno tutelate grazie alle mitigazioni a verde pensate lungo il perimetro dell'impianto a schermatura dello stesso.

**Siti di interesse storico culturale e relative fasce di rispetto**

Per quanto attiene a questi siti, sempre facendo riferimento alla Tav. 6.3.1 (Componenti culturali e insediative) del PPTR per il comune di Cerignola, abbiamo che all'interno della zona di visibilità teorica sono presenti i seguenti beni (vedi Figura 5-6):

- Tressanti I (1) – Medioevo (XVI-XVIII secolo) - (XIX-XX secolo);
- Tressanti II (2) – Insediamento Neolitico (XVI-XVIII secolo) - (XIX-XX secolo);
- Masseria Posta Nuova (3) - (XIX-XX secolo);
- Masseria La Luparella (4) - (XIX-XX secolo);
- Masseria Lupara (5) - (XIX-XX secolo);
- Masseria Posta Crusta (6) - (XIX-XX secolo);
- Masseria Campanello (7) - (XIX-XX secolo);
- Posta Rossa (8) -;
- Masseria Posta Preti (9) - (XIX-XX secolo);
- Posta Acquarolo (10) -;
- Masseria Aquarulo di Grillo (11) - (XIX-XX secolo);
- Masseria Manfredi (12) - (XIX-XX secolo);
- Masseria Santa Maria dei Manzi (13) - (XIX-XX secolo).
- Masseria Acquarullo di Bruno (sito n°14) - Insediamento Neolitico;
- Masseria Finizio (sito n°7) - Insediamento Età Dauniana (VIII – IV sec. a.C.).

La potenziale visibilità da tutti i siti e in generale molto limitata a causa dell'orografia e in modo particolare delle opere di mitigazioni consistenti **in impianti completamente annegati nel verde** consistente nella coltura dell'olivo intensivo sia all'interno dei filari dei pannelli fotovoltaici, che all'esterno della recinzione con siepi realizzate sempre con impianto di olivo intensivo.

***Non si ravvisano particolari criticità per tutti i siti all'interno dell'area di visibilità teorica.***

L'abbattimento della visibilità sarà garantita dalla Tipologia dell'impianto agro-fotovoltaico con **l'impianto completamente annegato** nella coltivazione intensiva dell'ulivo e dalle opere di mitigazione previste in progetto con siepi della stessa tipologia di coltura agricola.

Per ulteriori specifiche si rimanda al paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** della relazione SIA.

- Non vi sono Fiumi, Torrenti e corsi d'acqua presenti negli elenchi pubblici.

- Tratturo 41 (Tratturello Foggia –Tressanti - Barletta) attraversa la zona di visibilità teorica a nord dell’impianto a circa 730 ml dal Blocco B, tutelato anche grazie alle mitigazioni a verde pensate lungo il perimetro dell’impianto a schermatura dello stesso .
- Deviazione del Tratturo 41 (vedi Figura 5-6) all’interno della zona di visibilità teorica ad una distanza dal blocco A di circa 410 ml. Di tale tratturello rimane il tracciato che va dalla SS 544 alla SP 69 mentre non vi sono più segni del suo tracciato del tratto ad ovest della SP 69;
- Tratturo 40 (Tratturello Salpitello di Tonti - Trinitapoli) attraversa la zona di visibilità teorica a sud dell’impianto nel tratto di coincidenza con la SP 68 con una distanza dal Blocco F di circa 930 ml. Tutelato attraverso la schermatura delle opere di mitigazioni a verde pensate lungo il perimetro dell’impianto.

L’attenzione posta nelle opere di mitigazione e nella scelta della tipologia di Impianto optando per Agro-Fotovoltaico con una coltura intensiva di ulivo consente di ***annegare completamente l’impianto nel Paesaggio Agrario*** limitando l’interferenza con il PAESAGGIO CIRCOSTANTE.

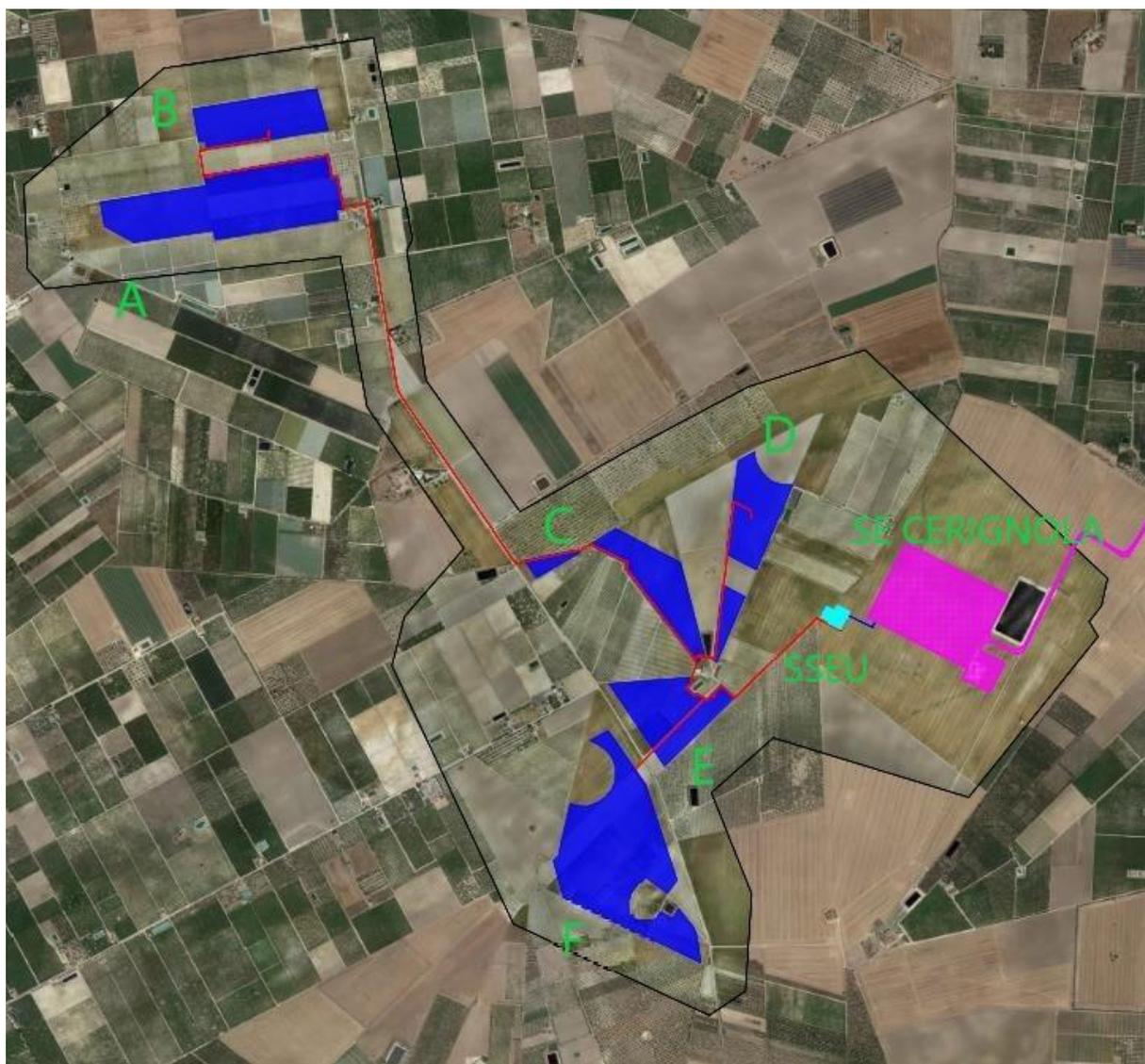
Come evidenziato dalla cartografia non sono presenti all’interno della zona di visibilità teorica strade Panoramiche o di Valenza Paesaggistica.

All’interno dell’Area di Visibilità Teorica, l’impianto in progetto costituito da sei blocchi, risulta a cavallo ed attraversato dalla SP 69 (S.P. 75 – Borgo Inacquata).

All’interno delle zone di visibilità teorica abbiamo quindi:

- Gruppo dei blocchi A e B che a Nord contiene il tratturo 41 dal quale il blocco B, il più vicino dista circa 730 ml;
- Gruppo dei blocchi C, D, E ed F che a sud è potenzialmente visibile dal tratturo 40 nel tratto coincidente con la SP 68 al quale si avvicina in particolare con il blocco F con una distanza di circa 930 ml;
- Tutti i blocchi sono potenzialmente visibili dalla SP 69 dalla quale si trovano a distanza maggiore di 60 ml.

Dalle considerazioni sopra esposte si ritiene che l’impianto non produrrà, singolarmente, un impatto visivo significativo (vedi : da Figura 5-7 a Figura 5-17).



**Figura 5-7:** *Visibilità dell'impianto dai vari punti di presa*



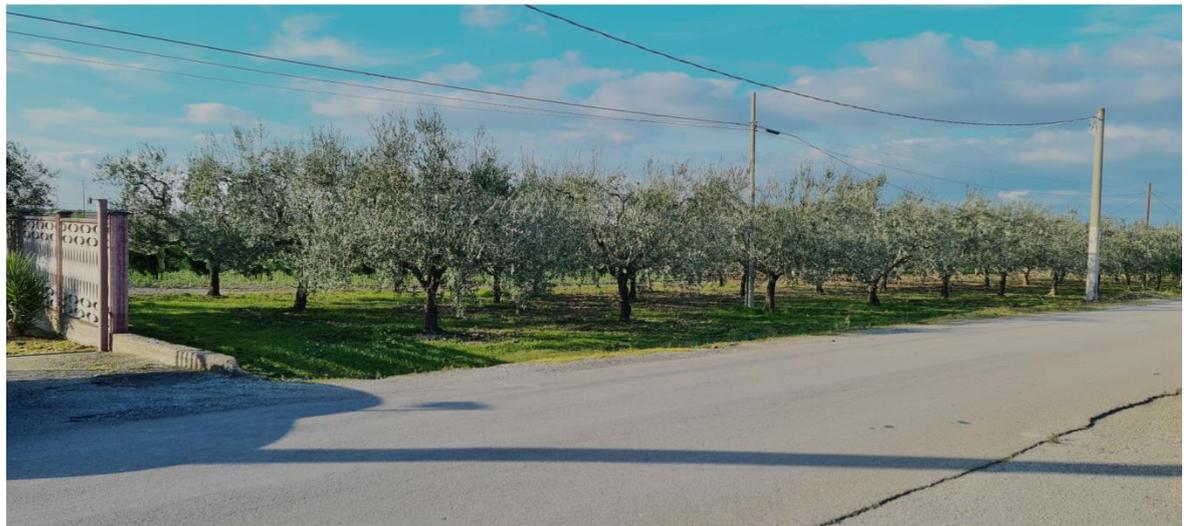
**Figura 5-8:** *Vista del blocco A: ante-operam*



**Figura 5-9:** *Vista del blocco A: rendering post-operam*



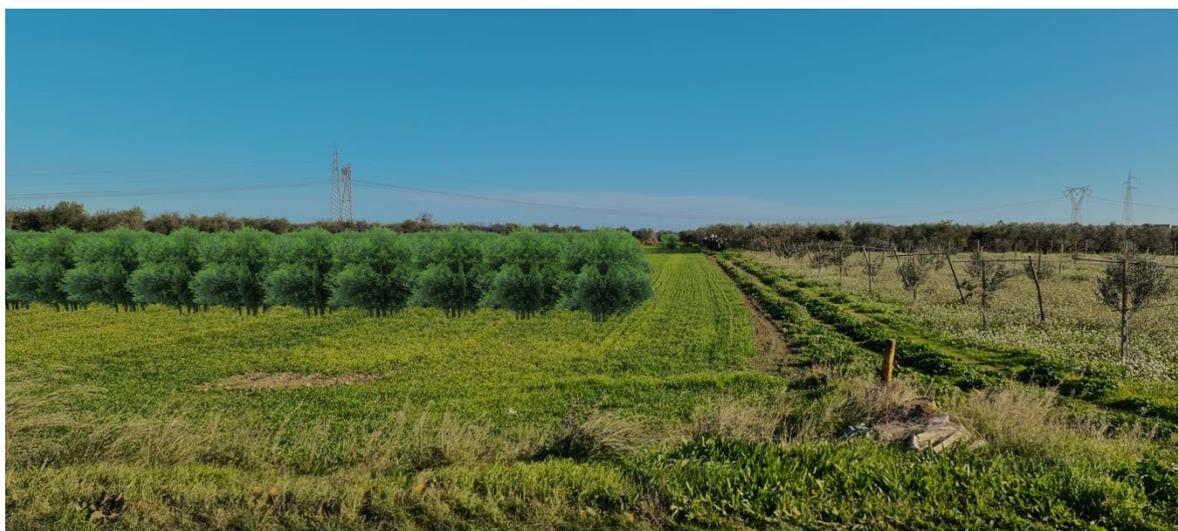
**Figura 5-10:** : *Vista del blocco B: ante-operam*



**Figura 5-11:** *Vista del blocco B: rendering post-operam*



**Figura 5-12:** *Vista del blocco C - D: ante-operam*



**Figura 5-13:** *Vista del blocco C - D: rendering post-operam*



**Figura 5-14:** *Vista del blocco E - F: ante-operam*



**Figura 5-15:** *Vista del blocco E - F: rendering post-operam*



**Figura 5-16:** Vista 2 del blocco E - F: ante-operam



**Figura 5-17:** Vista2 del blocco E - F: rendering post-operam

Va inoltre specificato che, rispetto ad un impianto eolico, dove l'impatto percettivo sulla visuale paesaggistica è dato dagli aerogeneratori che si sviluppano in altezza e risultano ben visibili da diverse centinaia di metri di distanza, un impianto fotovoltaico ha uno sviluppo verticale minimo così da incidere esiguamente sulla componente percettiva del paesaggio.

Anche dall'analisi fotografica e dai sopralluoghi effettuati, non risultano impianti visibili nell'area di riferimento teorica (vedi da Figura 5-18 a Figura 5-20).



**Figura 5-18:** *Alcune vedute del sito di intervento*



**Figura 5-19:** *Alcune vedute del sito di intervento*



**Figura 5-20:** *Alcune vedute del sito di intervento*

## 6 Riferimento Ambientale

### 6.1 Beni culturali e elementi del paesaggio: misure mitigative e compensative

In base a quanto previsto dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), e dal PTP della Provincia di Foggia l'area in esame riporta i seguenti vincoli:

#### **PPTR**

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia, è in vigore dal 16 febbraio 2015.

Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile 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.

Di seguito si esaminano le varie interferenze del progetto con elaborati del PPTR aggiornati secondo quanto disposto dal D.G.R. del 2 agosto 2019 n°1543 con relativa analisi di ammissibilità.

#### ***Componenti Geomorfologiche***

**Beni Paesaggistici** : Non vi sono interferenze

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

L'intervento si può ritenere che è ammissibile.

#### ***Componenti Idrologiche***

**Beni Paesaggistici**: Non vi sono interferenze

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

Si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

#### ***Componenti Botanico-Vegetazionali***

**Beni Paesaggistici**: Non vi sono interferenze

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

Si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

***Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici***

**Beni Paesaggistici:** Non vi sono interferenze

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

Si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

***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".

Considerando che l'elettrodotta è completamente interrato, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

***Componenti dei valori percettivi***

**Componenti dei valori percettivi:** Non vi sono interferenze

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

Si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

Alla luce di quanto sopra esposto si può ritenere quindi ,in definitiva, l'intervento coerente con gli indirizzi del PPTR.

## PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con delibera di G.R. 3 Agosto 2007 n. 1328 ed è l'atto di programmazione generale riferito alla totalità del territorio provinciale, che definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali.

### ***Tutela dell'integrità fisica del territorio***

Sia l'impianto agro-fotovoltaico che la sottostazione elettrica utente non presentano interferenze con le aree a pericolosità geomorfologica e idraulica, pertanto **l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.**

Pertanto si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

### ***Vulnerabilità degli acquiferi***

L'area di intervento ricade all'interno delle aree ad elevata vulnerabilità degli acquiferi.

Poiché l'intervento proposto non comporta alcuna attività e/o lavorazione non consentita dalle norme, e poiché le acque sulle superfici dell'area di impianto non saranno soggette a variazioni/alterazioni chimico/fisiche che ne richiedano il convogliamento in fognatura, si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

### ***Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale***

Sia l'impianto agro-fotovoltaico che la sottostazione elettrica utente **non presentano interferenze con le aree della rete ecologica provinciale.**

Pertanto si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

### ***Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica***

Come si evince dalla stralcio cartografico la sottostazione elettrica utente si inseriscono in aree con presenza di insediamenti abitativi derivanti dalle bonifiche e dalle riforme agrarie, mentre il tracciato dell'elettrodotto MT interseca una ipotesi di viabilità romana secondaria.

Considerando che l'impianto agro-fotovoltaico non interferisce direttamente con gli elementi costituenti l'identità culturale del territorio di matrice antropica e considerando che l'elettrodotto è completamente interrato, si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

### **Assetto territoriale**

L'impianto agro-fotovoltaico che le opere di rete si inseriscono nel contesto rurale produttivo dell'assetto territoriale del PTCP.

L'impianto agro-fotovoltaico, per sua natura, combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica e quindi non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale pertanto, si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

### **Sistema delle qualità e sistema insediativo e mobilità**

L'impianto agro-fotovoltaico si inserisce all'interno delle aree agricole del tipo "seminativi asciutti" e non interferisce con elementi della rete ecologica e la rete dei beni culturali inoltre, per sua natura, combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica e quindi non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale pertanto, si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

Si può ritenere quindi, in definitiva, l'intervento coerente con gli indirizzi del PTCP.

### **PRG**

L'impianto agro-fotovoltaico rientra in zona agricola "E" del PRG regolamentata dall'art.20 delle NTA in cui all'art. 20.2.3 co. 3.3/2 cita espressamente la possibilità di realizzare centrali elettriche in genere ed è pertanto in linea con quanto normato all'art. 12 co. 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, laddove si precisa che gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola.

Quindi, l'impianto agro-fotovoltaico si rileva orientato al perseguimento degli obiettivi indicati nell'Art. 20 delle NTA del PRG ( Art 20.2 comma 20.2.3 comma 3.3 p.to 2) questo ***rientra interamente all'interno delle aree definita come "Zona E agricola"***.

L'impianto agro-fotovoltaico, per sua natura, combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica e quindi non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale, pertanto si può ritenere che l'intervento è compatibile con la classificazione delle aree come da NTA del PRG di Cerignola.

Si può ritenere quindi, in definitiva, l'intervento coerente con gli indirizzi del PRG.

## 7 Conclusioni

L'impianto agro-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 blocchi sono riportati nella seguente tabella:

Blocco	Lat	Lon	Elevazione m
A	41.382408	15.866732	17
B	41.380065	15.866329	21
C	41.368330	15.882126	22
D	41.369589	15.886297	27
E	41.363864	15.881901	28
F	41.359290	15.879692	31

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

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.

Il paesaggio agrario, anche se risulta mediamente urbanizzato e modificato negli ordinamenti culturali, mantiene ancora elementi di interesse. Nell'area oggetto di studio il ruolo delle colture legnose è minore rispetto alle altre zone della pianura del Tavoliere: le aree sono caratterizzate da sequenze di grandi masse di colture a seminativo con pochi alberi ad alto fusto a bordo delle strade o in prossimità delle costruzioni rurali.

Sono presenti inoltre infrastrutture aeree, impianti eolici, cabine elettriche, infrastrutture viarie asfaltate e non che confermano la condizione dello stato ambientale dell'area esaminata.

La presenza dell'impianto non comporta modifiche dell'assetto attuale della rete idrografica né l'attuazione di interventi di regimazione idraulica e la sua presenza può considerarsi ininfluente nel determinare cambiamenti sulle portate idriche della rete.

In conclusione l'intervento non introduce variazioni nella relazione tra gli eventi meteorologici ed il suolo e disincentiva la possibilità che si presentino fenomeni degradativi.

L'impatto per sottrazione di suolo viene considerato poco significativo in quanto con l'**Innovativo PIANO AGRO-FOTOVOLTAICO** sarà possibile **operare un'integrazione virtuosa di Produzione di Energia Rinnovabile e Agricoltura**.

L'area sotto i pannelli sarà rinverdita naturalmente e ciò porterà in breve al ripristino del soprassuolo originario. Pertanto non avremo un consumo di suolo ma un diverso utilizzo che consentirà un'integrazione del reddito e dell'attività agricola del sito. Tali attività inoltre sono temporanee e reversibili.

Durante l'esercizio, lo spazio sotto i pannelli resta libero, fruibile e transitabile per animali anche di medie dimensioni. Visto l'ampio contesto rurale in cui si inserisce il progetto, lo spazio sotto i pannelli probabilmente assumerà una minore appetibilità, rispetto ai terreni limitrofi, come luogo per la predazione o la riproduzione.

In merito al Paesaggio, la presenza dell'impianto provoca alterazioni visive che possono influenzare il benessere psicologico della comunità. Le strutture però saranno alte meno di 4,22 m e saranno difficilmente visibili anche dai recettori lineari (strade) perché, come riportato nel paragrafo delle misure mitigative e nella relazione paesaggistica allegata al presente studio, saranno schermati da barriere verdi piantumate che verranno realizzate come fasce di mitigazione e con produzione di reddito agrario. L'impatto, senza la mitigazione, in questo caso risulta reversibile, di lunga durata per la fase di esercizio, e di breve durata per le fasi di costruzione e dismissione, ma di entità media. Tale entità verrà ridotta e la magnitudo raggiungerà il valore basso grazie alle misure di mitigazione previste che consentiranno l'annegamento dell'impianto nel verde agrario riequilibrando il valore paesaggistico.

Ciò premesso e ricapitolato sulla base delle analisi condotte nel Paragrafo 5.2 della Relazione SIA, il progetto in esame si caratterizza per il fatto che molti degli impatti sono a carattere temporaneo poiché legati

alle attività di cantiere necessarie alle fasi di costruzione e successiva dismissione dell'impianto fotovoltaico. Tali interferenze sono complessivamente di bassa significatività minimizzate dalle misure di mitigazione previste.

Le restanti interferenze sono legate alla fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico che, nonostante la durata prolungata di questa fase, presentano comunque una significatività bassa.

In ogni caso sono state adottate misure specifiche di mitigazione mirate alla salvaguardia della qualità dell'ambiente e del territorio.

Si sottolinea che tra le interferenze valutate nella fase di esercizio sono presenti anche fattori "positivi" quali la produzione di energia elettrica da sorgenti rinnovabili che consentono un notevole risparmio di emissioni di macro inquinanti atmosferici e gas a effetto serra, quindi un beneficio per la componente aria e conseguentemente salute pubblica.

Dalle analisi dello studio emerge che l'area interessata dallo sviluppo dell'impianto fotovoltaico risulta particolarmente idonea a questo tipo di utilizzo in quanto caratterizzata da un irraggiamento solare tra le più alte del Paese e dalla vicinanza con Stazione Elettrica denominata "Cerignola" oltre alle programmazioni di ampliamento/potenziamento della rete di TERNA che rende i terreni circostanti maggiormente appetibili a tali scopi rispetto all'utilizzo per soli fini agricoli.

In conclusione si può ritenere che l'area scelta per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico, risulta idonea alla realizzazione di impianti fotovoltaici, sia per le caratteristiche geomorfologiche del sito, sia perché non contrasta con i piani, programmi e strumenti di pianificazione nazionale, regionale, provinciale, municipale e settoriale, sia perché l'impianto agro-fotovoltaico 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.

*Come scritto in premessa, l'intervento di che trattasi NON comporta il ricorso a provvedimento autorizzazione paesaggistica ( art. 146 Codice e 90 NTA PPTR) o 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).*

## 8 Bibliografia, riferimenti e fonti

- PUG del Comune di Ascoli Satriano
- PTCP della Provincia di Foggia
- PTPR della Regione Puglia
- PAI dell’Autorità di Bacino dell’Appennino Centrale
- PAI dell’Autorità di Bacino della Puglia
- Piano Energetico Regionale della Puglia
- Piano Regionale di Tutela delle Acque della Regione Puglia
- Piano Energetico Regionale della Regione Puglia
- Piano Regionale di Tutela delle Acque della Regione Puglia
- Sito istituzionale “PCN - Portale Cartografico Nazionale”
- Sito istituzionale Regione Puglia
- Sito ARPA Puglia
- ISPRA Puglia
- SIT Puglia
- Sito del comune di Ascoli Satriano

### Fonti:

- Valutazione di Impatto Ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale (linee guida - SNPA 28 2020)
- Manuale per la valutazione di Impatto Ambientale – coord. arch. G. Banfi
- Lezioni di V.I.A - Ing. V. Franco Campanale – Politecnico di Bari – 2003
- Valutazione di Impatto Ambientale – Luigi Bruzzi – Maggioli Editore
- Ecologia Applicata – Renato Vismara - Hoepli