



# COMUNE DI FOGGIA



## PROGETTO DEFINITIVO

### PROGETTO IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO UTILITY SCALE

Committente:

**Green Genius Italy Utility 11 s.r.l.**

Corso Giuseppe Garibaldi, 49  
20121 Milano (MI)



**StudioTECNICO**

**Ing. Marco G Balzano**

Via Canello Rotto, 3  
70125 BARI | Italy  
+39 331.6794367  
www.ingbalzano.com



Spazio Riservato agli Enti:

REV	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV	DESCRIZ
R0	12/07/2021	Nicola Gravina	Nicola Gravina	MBG	Prima Emissione

Numero Commessa:

**SV304**

Data Elaborato:

**12/07/2021**

Revisione:

**R0**

Titolo Elaborato:

**Relazione Paesaggio Agrario**

Progettista:

**ing. Marco G. Balzano**

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.9341  
Professionista Antincendio Elenco Ministero degli Interni BA09341101837  
Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU) Tribunale Bari

Elaborato:

**V.17**

## Sommario

<b>1. Premessa</b>	<b>4</b>
1.1 Generalità	4
1.2 Descrizione sintetica dell'iniziativa	6
1.3 Contatto	8
1.4 Localizzazione	9
Area Impianto	10
Area Sottostazione Elettrica – Punto Di Connessione	12
1.1 Oggetto del Documento	13
<b>2. Quadro Normativo</b>	<b>13</b>
2.1 Normativa Nazionale	13
2.2 Normativa Regionale	15
<b>3. Inquadramento Territoriale</b>	<b>17</b>
3.1 Territorio	17
3.2 Area di interesse	19
<b>4. Superficie Agricola Utilizzata</b>	<b>21</b>
<b>5. Clima</b>	<b>21</b>
5.1 Aspetti del clima	21
<b>6. Ambiti Paesaggistici</b>	<b>26</b>
6.1 Struttura idro-geo-morfologica PPTR	28
6.2 Struttura ecosistemica – Ambientale PPTR	30
6.3 Struttura antropica e Storico-Culturale PPTR	31
<b>7. Ambiti Territoriali</b>	<b>33</b>
7.1 Ambiti Territoriali Distinti	33
7.2 Ambiti Territoriali Estesi (A-B-C-D)	33
<b>8. Piano Assetto Idrogeologico (PAI)</b>	<b>34</b>
8.1 Pericolosità Inondazione	34
8.2 Pericolosità rischio frane	35
<b>9. Il Paesaggio agrario</b>	<b>36</b>
<b>10. Verifica in campo</b>	<b>39</b>

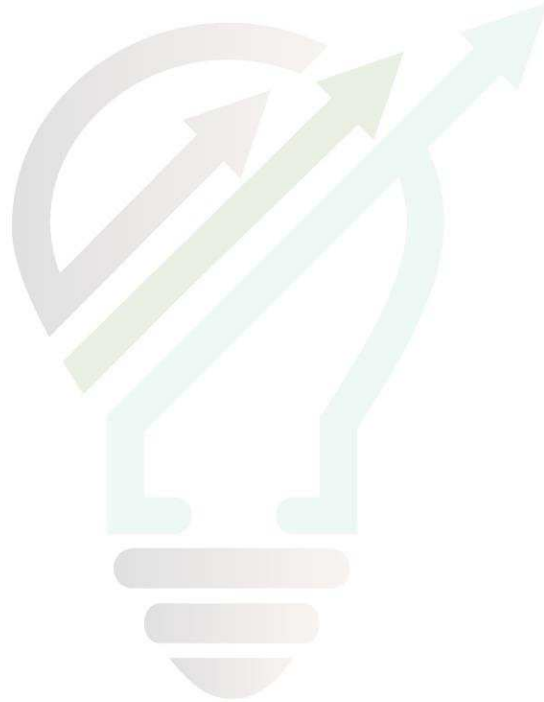


StudioTECNICO | Ing. Marco Balzano  
Via Canello Rotto, 03 | 70125 BARI | Italy  
[www.ingbalzano.com](http://www.ingbalzano.com)



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano  
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

<b>11. Report Fotografico georeferenziato .....</b>	<b>42</b>
<b>12. Conclusioni .....</b>	<b>64</b>



STUDIOTECNICO   
ing. MarcoBALZANO  
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 3 di 64

## 1. Premessa

### 1.1 Generalità

La Società **GREEN GENIUS ITALY UTILITY 11 SRL**, con sede in Corso G. Garibaldi, 49 – 20121 Milano (MI), è soggetto Proponente di una iniziativa finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un progetto **Agri-Fotovoltaico** denominato "**FOG06-Faraniello**".

L'iniziativa prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico destinato alla **produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili integrato** da un **progetto agronomico**.

Il modello, meglio descritto nelle relazioni specialistiche, si prefigge l'obiettivo di **ottimizzare** e utilizzare in modo **efficiente** il territorio, producendo **energia elettrica** pulita e garantendo, allo stesso tempo, una **produzione agronomica**.

Il costo della produzione elettrica, mediante la tecnologia fotovoltaica, è concorrenziale alle fonti fossili, ma con tutti i vantaggi derivanti dall'uso della fonte solare, quali zero emissioni di CO<sub>2</sub>, inquinanti solidi e liquidi, nessuna emissione sonora, ecc.

L'impianto fotovoltaico produrrà energia elettrica utilizzando come energia primaria l'energia dei raggi solari. In particolare, l'impianto trasformerà, grazie all'esposizione alla luce solare dei moduli fotovoltaici realizzati in materiale semiconduttore, una percentuale dell'energia luminosa dei fotoni in energia elettrica sotto forma di corrente continua che, opportunamente trasformata in corrente alternata da apparati elettronici chiamati "inverter", sarà ceduta alla rete elettrica nazionale.

La tecnologia fotovoltaica presenta molteplici aspetti favorevoli:

1. il sole è risorsa gratuita ed inesauribile;
2. non comporta emissioni inquinanti;
3. non genera inquinamento acustico;
4. permette una diversificazione delle fonti energetiche e riduzione del deficit elettrico;
5. presenta una estrema affidabilità sul lungo periodo (vita utile superiore a 30 anni);
6. i costi di manutenzione sono ridotti al minimo;
7. il sistema presenta elevata modularità;
8. si presta a facile integrazione con sistemi di accumulo;
9. consente la delocalizzazione della produzione di energia elettrica.

L'impianto in progetto consente di produrre un significativo quantitativo di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti, senza alcun inquinamento acustico e con un ridotto impatto visivo.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 4 di 64





L'iniziativa si inquadra, pertanto, nel piano di realizzazione di impianti per la produzione di energia fotovoltaica che la società intende realizzare nella Regione Puglia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze di energia pulita e sviluppo sostenibile sancite già dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997 e, più di recente, dall'Accordo sul Clima delle Nazioni Unite (Parigi, Dicembre 2015), il Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC - 2020) e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR - 2021), tutti concordi nel porre la priorità sulla transizione energetica dalle fonti fossili alle rinnovabili. Infatti, le fonti energetiche rinnovabili, oltre a ridurre gli impatti sull'ambiente, contribuiscono anche a migliorare il tenore di vita delle popolazioni e la distribuzione di reddito nelle regioni più svantaggiate, periferiche o insulari, favorendo lo sviluppo interno, contribuendo alla creazione di posti di lavoro locali permanenti, con l'effetto di conseguire una maggiore coesione economica e sociale.

In tale contesto nazionale ed internazionale lo sfruttamento dell'energia del sole costituisce dunque una valida risposta alle esigenze economiche ed ambientali sopra esposte.

In questa ottica ed in ragione delle motivazioni sopra esposte si colloca e trova giustificazione il progetto dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione.

La tipologia di opera prevista rientra nella categoria "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda" citata nell'All. IV articolo 2 lettera b) del D.Lgs 152/2006, aggiornato con il D.Lgs 4/2008 vigente dal 13 febbraio 2008.

La progettazione è stata svolta utilizzando le **ultime tecnologie** con i migliori **rendimenti** ad oggi disponibili sul mercato; considerando che la tecnologia fotovoltaica è in rapido sviluppo, dal momento della progettazione definitiva alla realizzazione potranno cambiare le tipologie e le caratteristiche delle componenti principali (moduli fotovoltaici, inverter, strutture di supporto), ma resteranno invariate le caratteristiche complessive e principali dell'intero impianto in termini di potenza massima di produzione, occupazione del suolo e fabbricati.

Circa il **progetto agronomico**, da realizzare in consociazione con la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica, si è condotta un'approfondita analisi con lo scopo di:

- Attivare un progetto per favorire la biodiversità e la salvaguardia ambientale;
- Potenziare la copertura a verde dell'area, anche in compensazione di ambiti degradati dal punto di vista ambientale siti nelle vicinanze;
- Mantenere la continuità colturale condotta sul fondo e preservare il contesto paesaggistico.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 5 di 64

## 1.2 Descrizione sintetica dell'iniziativa

L'iniziativa è da realizzarsi nell'agro del Comune di **Foggia** (FG).

Per ottimizzare la produzione agronomica e la produzione energetica, è stato scelto di realizzare l'impianto fotovoltaico mediante strutture ad inseguimento mono-assiale N-S (trackers). Essi garantiranno una maggiore resa in termini di producibilità energetica.

Circa le **attività agronomiche** da effettuare in consociazione con la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica, si è condotto uno studio agronomico finalizzato all'analisi pedo-agronomica dei terreni, del potenziale e vocazione storica del territorio e dell'attività culturale condotta dall'azienda agricola proprietaria del fondo.

Il progetto prevede, oltre alle opere di mitigazione a verde delle fasce perimetrali, la coltivazione nelle interfile di specie arboree come da relazioni agronomiche.

Per quel che concerne l'impianto fotovoltaico, esso avrà una potenza complessiva pari a **27 MWn** – **34,19934 MWp**.

L'impianto comprenderà **108** inverter da **250 kVA @30°C**.

Gli inverter saranno connessi a gruppi a un trasformatore 800/30.000 V (*per i dettagli si veda lo schema unifilare allegato*).

Segue un riassunto generale dei dati di impianto:

<b>Potenza nominale:</b>	<b>27.000 kW</b>
<b>Potenza picco:</b>	<b>34.199,34 kWp</b>
<b>Inverters:</b>	<b>108</b> x Inverter 250kVA
<b>Strutture:</b>	<b>.1232</b> trackers monoassiali – 2 portrait
<b>Moduli fotovoltaici:</b>	<b>59.720</b> u. x <b>535 Wp</b>

Presso l'impianto verranno realizzate le cabine di campo e la cabina principale di impianto, dalla quale si dipartiranno le linee di collegamento di media tensione interrate verso la Sotto Stazione Utente AT/MT – Punto di Consegna RTN Terna.

L'impianto sarà collegato in A.T. alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) di TERNA S.p.A.

In base alla soluzione di connessione (**CODICE PRATICA 201900789**), l'impianto fotovoltaico sarà collegato, mediante la sottostazione MT/AT utente, in antenna a 150 kV su nuovo stallo condiviso della Stazione Elettrica a 380/150 kV di Terna S.p.A. di Foggia sita in Località Mezzana Tagliata.



StudioTECNICO | Ing. Marco Balzano  
Via Canello Rotto, 03 | 70125 BARI | Italy  
[www.ingbalzano.com](http://www.ingbalzano.com)



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano  
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

Essa avrà la finalità di permettere la connessione dell'impianto fotovoltaico alla sezione della Stazione Elettrica RTN. La SSEU consentirà la trasformazione della tensione dalla M.T. a **30 kV** (tensione di esercizio dell'impianto di produzione) alla A.T. a **150 kV** (tensione di consegna lato TERNA S.p.A.).

Le opere, data la loro specificità, sono da intendersi di interesse pubblico, indifferibili ed urgenti ai sensi di quanto affermato dall'art. 1 comma 4 della legge 10/91 e ribadito dall'art. 12 comma 1 del Decreto Legislativo 387/2003, nonché urbanisticamente compatibili con la destinazione agricola dei suoli come sancito dal comma 7 dello stesso articolo del decreto legislativo.



STUDIOTECNICO   
ing. Marco BALZANO  
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 7 di 64



StudioTECNICO | Ing. Marco Balzano  
Via Canello Rotto, 03 | 70125 BARI | Italy  
[www.ingbalzano.com](http://www.ingbalzano.com)



Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano  
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341

## 1.3 Contatto

Società promotrice: **GREEN GENIUS ITALY UTILITY 11 S.R.L**

Indirizzo: Corso Giuseppe Garibaldi, 49  
20121 MILANO  
PEC: [greengeniusitalyutility11@unapec.it](mailto:greengeniusitalyutility11@unapec.it)  
Mob: +39 331.6794367

Progettista: **Ing. MARCO G. BALZANO**

Indirizzo: Via Canello Rotto, 03  
70125 BARI (BA)  
Tel. +39 331.6794367  
Email: [studiotecnico@ingbalzano.com](mailto:studiotecnico@ingbalzano.com)  
PEC: [ing.marcobalzano@pec.it](mailto:ing.marcobalzano@pec.it)

STUDIOTECNICO   
ing. Marco BALZANO  
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 8 di 64



## 1.4 Localizzazione

L'impianto "FOG06- Faraniello" si trova in Puglia, nel Comune di **Foggia** (FG). Il terreno agricolo ricade in zona agricola E ai sensi dello strumento urbanistico vigente per il comune di **Foggia** (PRG). L'area di intervento ha una estensione di circa 67,13 Ha e ricade in agro di Foggia, in località "Faraniello" e in adiacenza al Tratturo Castiglione.



Tav. 1 - Localizzazione area di intervento, in blu la perimetrazione del sito, in giallo il tracciato della connessione

### Coordinate GPS:

Latitudine: 41.488394° N

Longitudine: 15.616759° E

Altezza s.l.m.: 48 m

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 9 di 64

## Area Impianto

L'area di intervento è censita catastalmente nel comune di **Foggia** (FG) come di seguito specificato:

Titolarità	Ubicazione	Foglio	Particella	Classamento	Consistenza
CIRULLI Eleonora Maria Alessia CIRULLI Leonardo Giovanni Paolo CIRULLI Lucia Maria	FOGGIA (FG)	70	1	SEMIN IRRIG	34.3846
CIRULLI Eleonora Maria Alessia CIRULLI Leonardo Giovanni Paolo CIRULLI Lucia Maria	FOGGIA (FG)	70	46	SEMIN IRRIG	13.6344
CIRULLI Eleonora Maria Alessia CIRULLI Leonardo Giovanni Paolo CIRULLI Lucia Maria	FOGGIA (FG)	72	35	SEMIN IRRIG	3.5520
CIRULLI Eleonora Maria Alessia CIRULLI Leonardo Giovanni Paolo CIRULLI Lucia Maria	FOGGIA (FG)	72	37	SEMIN IRRIG/SEMINATIVO	8.4043
CIRULLI Eleonora Maria Alessia CIRULLI Leonardo Giovanni Paolo CIRULLI Lucia Maria	FOGGIA (FG)	72	82	SEMIN IRRIG	0.7967
CIRULLI Eleonora Maria Alessia CIRULLI Leonardo Giovanni Paolo CIRULLI Lucia Maria	FOGGIA (FG)	72	83	SEMIN IRRIG	1.1505
CIRULLI Eleonora Maria Alessia CIRULLI Leonardo Giovanni Paolo CIRULLI Lucia Maria	FOGGIA (FG)	72	284	SEMIN IRRIG	5.2098

Tab. 1 - In particolare, l'area oggetto del contratto per la costituzione del diritto di superficie è pari a circa 67,1323 Ha.

ing. MarcoBALZANO

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA



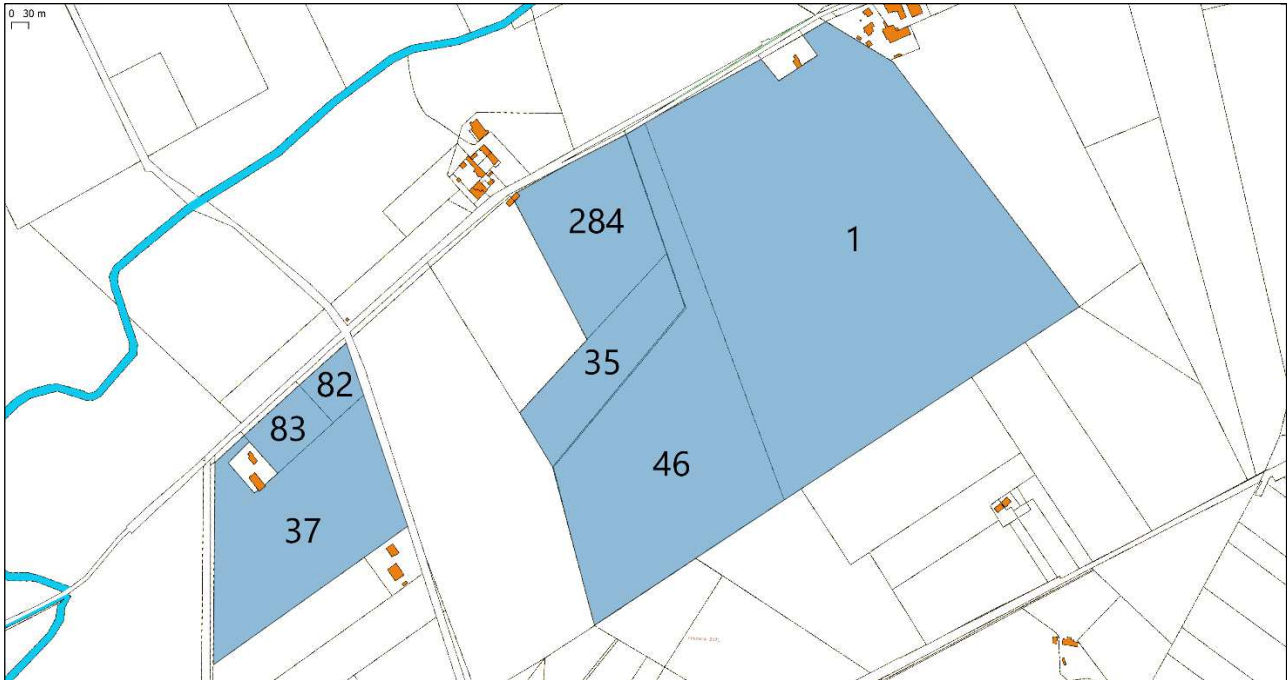


StudioTECNICO | Ing. Marco Balzano  
Via Canello Rotto, 03 | 70125 BARI | Italy  
[www.ingbalzano.com](http://www.ingbalzano.com)



STUDIOTECHNICO  
ing. Marco BALZANO  
INGEGNERIA

Progettista: Ing. Marco Gennaro Balzano  
Ordine Degli Ingegneri Della Provincia Di Bari N. 9341



Tav. 2 - Area Impianto - Inquadramento Catastale

STUDIOTECHNICO   
ing. Marco BALZANO  
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 11 di 64

## Area Sottostazione Elettrica – Punto Di Connessione

La realizzazione della stazione di consegna (SSE Utente) è prevista nel comune di **Foggia** (FG), nelle vicinanze della stazione a 380/150 kV di Terna.

L'area individuata è identificata al N.C.T. di **Foggia nel foglio di mappa 37 particelle 147** come rappresentato nella tavola allegata.



Tav. 3 - Area S.S.E.U. - Inquadramento Catastale

**La società proponente ha già provveduto all'acquisizione della disponibilità del terreno su cui insisterà la stazione elettrica di consegna.**

La stazione elettrica utente sarà dotata di un trasformatore di potenza con relativi edifici tecnici adibiti al controllo e alla misura dell'energia prodotta ed immessa in rete.

La stazione avrà un'estensione di circa 4.500,0 mq e l'ubicazione è prevista su un terreno classificato, urbanisticamente dal vigente strumento urbanistico del Comune di **Foggia** (FG), come area "Agricola E".

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 12 di 64

## 1.1 Oggetto del Documento

La presente relazione ha la finalità di effettuare una valutazione degli ambiti paesaggistici presenti sul territorio oggetto di interesse e individuare gli elementi caratteristici del paesaggio agrario con quelli reperibili dalle bibliografie della Regione Puglia per confrontare, valutare e giustificare le eventuali differenze individuate.

Lo studio del territorio è partito da un'analisi preliminare in sito e dal confronto con la cartografia ufficiale presente sia sul sito cartografico della Regione Puglia e la documentazione disponibile sul portale del Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare.

## 2. Quadro Normativo

### 2.1 Normativa Nazionale

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Direttiva 2009/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23/04/2009, che modifica la direttiva 98/70/CE;
- Comunicazione n. 2010/C160/01 della Commissione, del 19 giugno 2010;
- Comunicazione n. 2010/C160/02 della Commissione del 19/06/2010;
- Decisione della Commissione n. 2010/335/UE, del 10/06/2010 relativa alle linee direttrici per il calcolo degli stock di carbonio nel suolo ai fini dell'allegato V della direttiva 2009/28/CE e notificata con il numero C (2010)3751;
- Legge 4/06/2010 n. 96, concernente disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dell'appartenenza dell'Italia alla Comunità Europea – Legge comunitaria 2009, ed in particolare l'articolo 17, comma 1, con il quale sono dettati i criteri direttivi per l'attuazione della direttiva 2009/28/CE;
- Legge 9 gennaio 1991, n. 10;
- DPR 26 agosto 1993, n. 412;
- Legge 14 novembre 1995, n.481;
- D. Lgs. 16 marzo 1999, n.79;
- D.Lgs. 23 maggio 2000, n. 164;

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 13 di 64



- Legge 1 giugno 2002, n. 120;
- D.Lgs. 29 dicembre 2003, n.387;
- Legge 23 agosto 2004, n. 239;
- D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e ss.mm.;
- D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 e ss.mm.;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.;
- Legge 27 dicembre 2006, n. 296;
- D.Lgs. 8 febbraio 2007, n. 20;
- Legge 3 agosto 2007, n. 125;
- D.Lgs. 6 novembre 2007, n. 201;
- Legge 24 dicembre 2007, n. 244;
- Decreto 2 marzo 2009 – disposizioni in materia di incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica da fonte solare;
- D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 115;
- Legge 23 luglio 2009, n. 99;
- D.Lgs. 29 marzo 2010, n. 56;
- Legge 13 agosto 2010, n. 129 (G.U. n. 192 del 18-08-2010);
- D.Lgs. 10 settembre 2010 – Linee guida per il procedimento di cui all’art. 12 del D. Lgs. 29 dicembre 2003, n.387;
- D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28;
- D.Lgs. 5 maggio 2011 Ministero dello Sviluppo Economico;
- D.Lgs. 24 gennaio 2012, n.1, art. 65;
- D.Lgs. 22 giugno 2012, n.83;
- D.Lgs. 06 luglio 2012 Ministero dello Sviluppo Economico;
- Legge 11 agosto 2014, n.116 conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91;
- Decreto Ministero dello Sviluppo Economico del 19 maggio 2015 (G.U. n. 121 del 27 maggio 2015) approvazione del modello unico per la realizzazione, la connessione e l’esercizio di piccoli impianti fotovoltaici integrati sui tetti degli edifici.

## 2.2 Normativa Regionale

- Legge regionale Regione Puglia n. 9 del 11/08/2005: Moratoria per le procedure di valutazione d'impatto ambientale e per le procedure autorizzative in materia di impianti di energia eolica. Bollettino ufficiale della regione Puglia n. 102 del 12 agosto 2005.
- 06/10/2006 - Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione.
- DGR della Puglia 23 gennaio 2007, n. 35: "Procedimento per il rilascio dell'Autorizzazione unica ai sensi del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e per l'adozione del provvedimento finale di autorizzazione relativa ad impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere agli stessi connesse, nonché delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio."
- 21/11/2008 - "Regolamento per aiuti agli investimenti delle PMI nel risparmio energetico, nella cogenerazione ad alto rendimento e per l'impiego di fonti di energia rinnovabile in esenzione ai sensi del Regolamento (CE) n. 800/2008".
- DGR della Puglia 26 ottobre 2010, n. 2259: Procedimento di autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Oneri istruttori. Integrazioni alla DGR n. 35/2007.
- 31/12/2010 - "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia".
- 23/03/2011 - DGR n. 461 del 10 Marzo 2011 riportante: "Indicazioni in merito alle procedure autorizzative e abilitative di impianti fotovoltaici collocati su edifici e manufatti in genere".
- 08/02/2012 - DGR n. 107 del 2012 riportante: "Criteri, modalità e procedimenti amministrativi connessi all'autorizzazione per la realizzazione di serre fotovoltaiche sul territorio regionale".

- DGR 28 marzo 2012 n. 602: Individuazione delle modalità operate per l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).
- 25/09/2012 - Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012: "Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili". La presente legge dà attuazione alla Direttiva Europea del 23 aprile 2009, n. 2009/28/CE. Prevede che entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge la Regione Puglia adegua e aggiorna il Piano energetico ambientale regionale (PEAR) e apporta al regolamento regionale 30 dicembre 2010, n. 24 (Regolamento attuativo del decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010 "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"), le modifiche e integrazioni eventualmente necessarie al fine di coniugare le previsioni di detto regolamento con i contenuti del PEAR. A decorrere dalla data di entrata in vigore della presente legge, vengono aumentati i limiti indicati nella tabella A allegata al d.lgs. 387/2003 per l'applicazione della PAS. La Regione approverà entro 31/12/2012 un piano straordinario per la promozione e lo sviluppo delle energie da fonti rinnovabili, anche ai fini dell'utilizzo delle risorse finanziarie dei fondi strutturali per il periodo di programmazione 2007/2013.
- 07/11/2012 – DGR della Puglia 23 ottobre, n.2122 – Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale.
- 27/11/2012 - DGR della Puglia 13 novembre 2012, n. 2275 è stata approvata la 'Banca dati regionale del potenziale di biomasse agricole', nell'ambito del Programma regionale PROBIO (DGR 1370/07).
- 30/11/2012 - Regolamento Regionale 30 novembre 2012, n. 29: "Modifiche urgenti, ai sensi dell'art. 44 comma 3 dello Statuto della Regione Puglia (L.R. 12 maggio 2004, n. 7), del Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero dello Sviluppo del 10 settembre 2010 Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, recante la individuazione di aree e siti non idonei



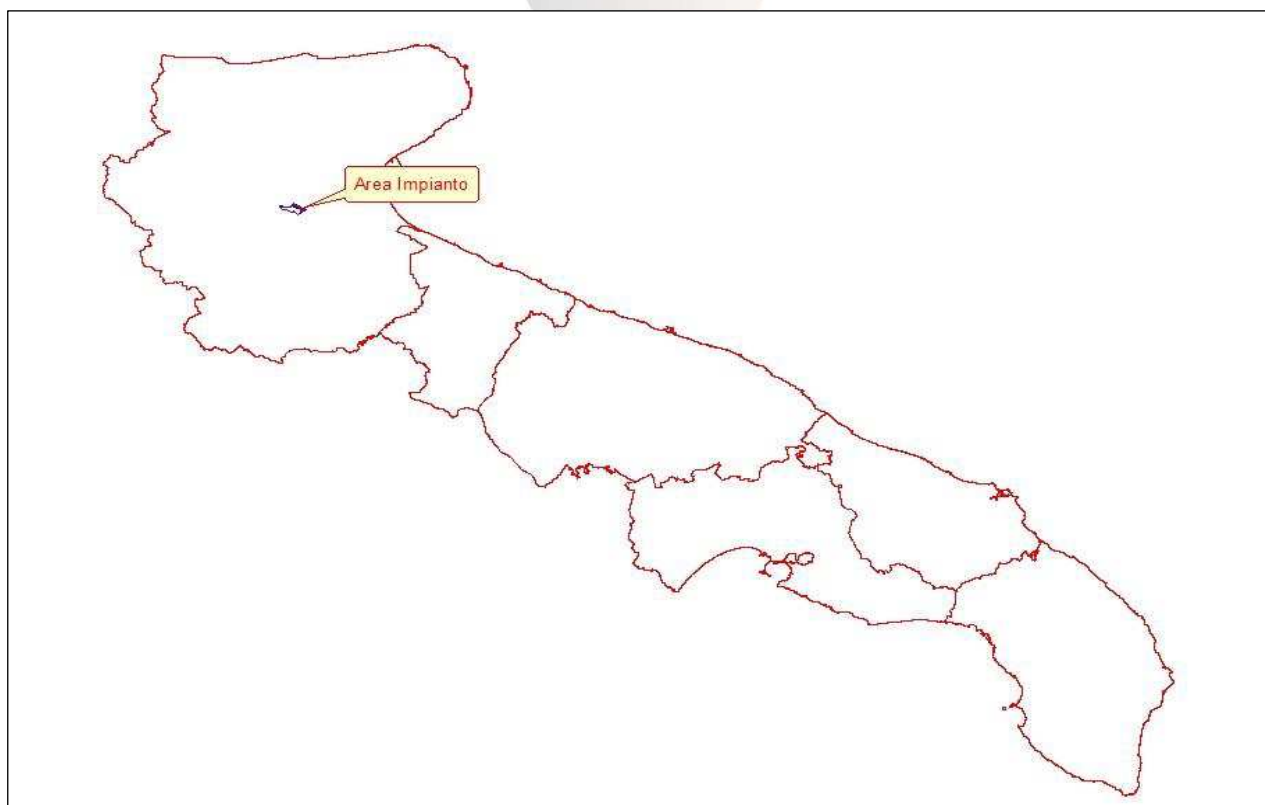
alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia."

## 3. Inquadramento Territoriale

### 3.1 Territorio

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato in un'area agricola localizzata a circa km. 4.0 a nord est dal comune di **Foggia**, L'area è raggiungibile tramite la "Tratturo Castiglione" e si trova fronte strada, il tracciato dell'elettrodotto si snoda per un tratto su Tratturo Castiglione, parte su Strada 20 della Bonifica e parte su terreni privati fino al punto di consegna.

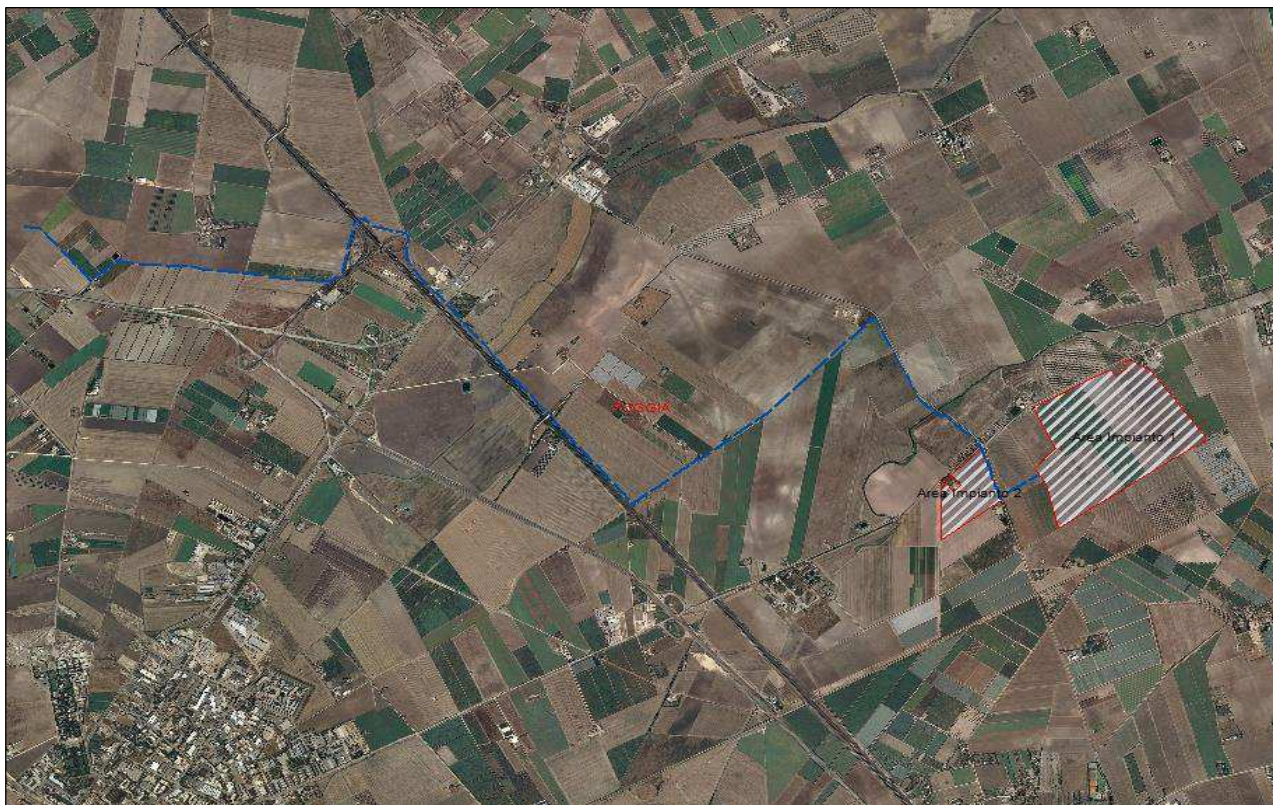
L'agro di Foggia si estende su una superficie totale di 560,235 Km<sup>2</sup> e una SAU di 500.844 Km<sup>2</sup> che rappresenta circa il 40,08% dell'intera SAU in Puglia. L'area si trova nella parte nord della regione, il comune è posizionato nella vasta area pianeggiante denominata tavoliere della Puglia e l'area dell'impianto è situata a pochi chilometri dal capoluogo Dauno lungo la strada denominata "Tratturo Castiglione".



Tav.4 – Localizzazione area di interesse scala 1:2.000.000 (Fonte dati SIT Puglia)

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 17 di 64





Tav.5 – Ortofoto area di interesse scala 1:30.000 (Fonte dati SIT Puglia)



Tav.6 – Ortofoto area di interesse con catastale sovrapposto scala 1:30.000 (Fonte dati SIT Puglia – Agenzia delle Entrate)

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 18 di 64



La provincia di Foggia, confina a nord con il Molise lungo i fiumi Saccione e Fortore, ad est con gli Appennini che separano dalla Campania e dalla Basilicata, a sud dal fiume Ofanto che separa dalla Provincia di Bari.

La provincia foggiana appare molto articolata dal punto di vista geografico e appare come un'unità geografica a sé stante infatti, è l'unica tra quelle pugliesi ad avere montagne con altezza oltre i 1.000 metri, corsi d'acqua di questo nome, laghi, sorgenti ed altri elementi naturali, poco o per nulla presenti nelle altre provincie pugliesi.

Sono distinguibili tre diversi distretti morfologici la cui origine risale alla diversa struttura geologica.

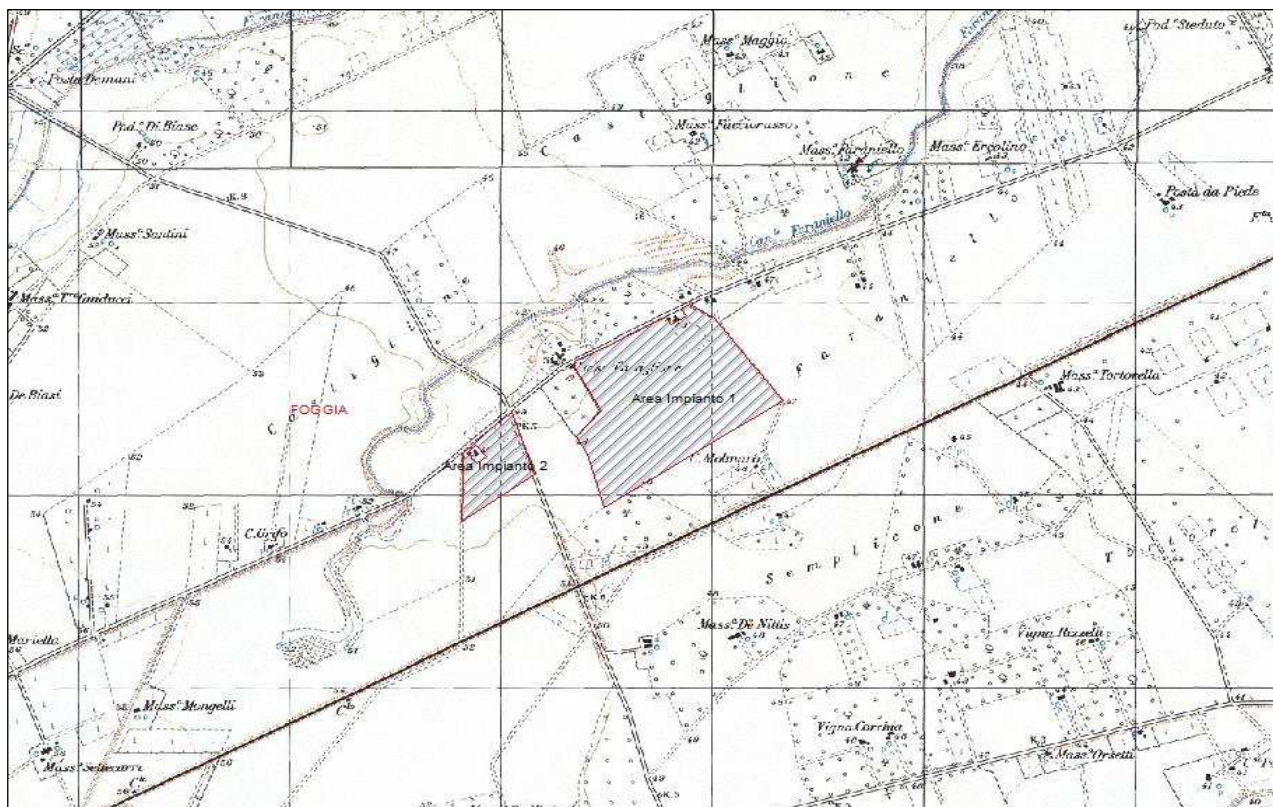
### 3.2 Area di interesse

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza nominale complessiva di **27MWh** e **34.199,34MWhp**, tale impianto verrà realizzato in un'area ricadente nel comune di Foggia, località "**Masseria Castiglione**".

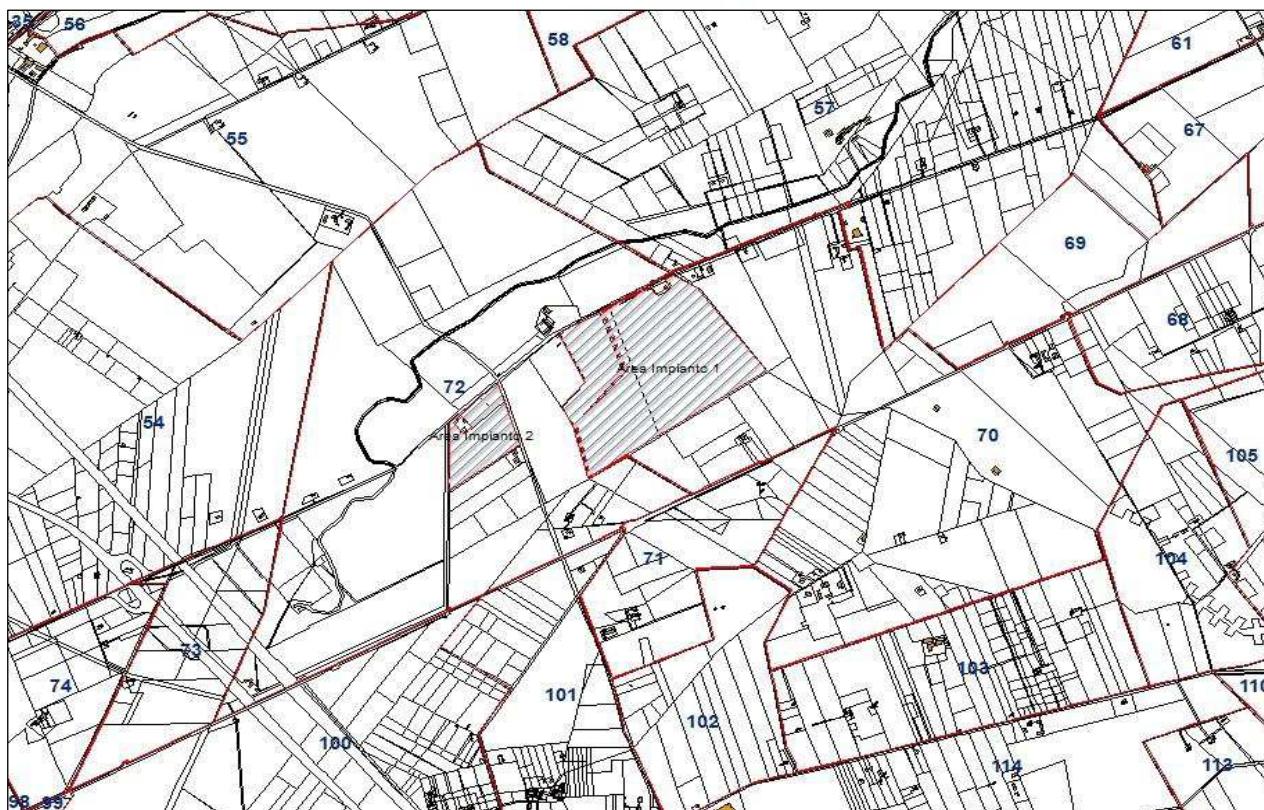
Si riporta di seguito una tabella riepilogativa con indicazione delle coordinate di riferimento dell'impianto fotovoltaico nel sistema di riferimento WGS 84 fuso 33:

IMPIANTO	LON.	LAT.
<b>FOG06-FARANIELLO</b>	15.616759° E	41.488394° N

Tab. 2 – Localizzazione geografica



Tav.7 – Inquadramento territoriale I.G.M. scala 1:25.000 (Fonte dati SIT Puglia)



Tav.8 – Inquadramento catastale scala 1:25.000 (Fonte dati Agenzia del Territorio)

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	20 di 64



## 4. Superficie Agricola Utilizzata

Ai fini della determinazione della SAU, ci si è riferiti ai dati del Censimento in Agricoltura effettuato dall'ISTAT nel 2010.

Tipo dato	superficie dell'unità agricola - ettari									
Caratteristica della azienda	unità agricola con terreni									
Anno	2010									
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)								superficie agricola non utilizzata e altra superficie
		superficie agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)					boschi annessi ad aziende agricole		
seminativi	vite		coltivazioni legnose agrarie, escluso vite	orti familiari	prati permanenti e pascoli	arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole				
<b>Territorio</b>										
Foggia	538899,96	497819,24	355430,08	26623,12	53323,65	371,34	62071,05	246,5	24681,12	16153,1

Dati estratti il 18 lug 2021, 15h53 UTC (GMT), da Agri.Stat

Tab. 3 – Utilizzazione del terreno per unità agricole 2010 (Fonte dati ISTAT)

La Superficie Totale (SAT) della provincia di Foggia è pari a 539.899,96 ha. mentre la SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) è pari a 497.819,24 ha. di questi, le colture principali sono ha. 355.430,08 a seminativi, ha. 26.623,12 a vite ed ha. 53.323,65 colture arboree di cui la principale è l'olivicoltura, la restante parte è costituita da superfici quali prati e pascoli permanenti, arboricoltura da legno. Boschi, orti familiari ed altre colture.

La superficie agricola del comune di Foggia è destinata principalmente alla coltivazione di frumento duro, dalla viticoltura, viticoltura con uva da vino e uva da tavola e da ortaggi.

## 5. Clima

### 5.1 Aspetti del clima

Il clima rappresenta un complesso delle condizioni meteorologiche che caratterizzano una località o una regione durante il corso dell'anno. Essa è, dunque, l'insieme dei fattori atmosferici (temperatura, umidità, pressione, vento, irraggiamento del sole, precipitazioni atmosferiche ecc. ecc.) che ne caratterizzano una determinata regione geografica.

La posizione geografica e la sua altitudine rispetto all'altezza del mare incidono notevolmente sulle caratteristiche climatologiche del territorio. Il clima, dell'area oggetto della presentazione relazione agronomica, è di tipo mediterraneo, caratterizzato da estati aride e siccitose alle quali

si susseguono autunni ed inverni miti ed umidi, durante i quali si concentrano la maggior parte delle precipitazioni.

La piovosità media annua è di circa 500-600 mm, mentre le temperature massime raggiungono anche i 35°C nei mesi più caldi. I venti prevalenti nella zona sono di provenienza dai quadranti WNW e NNW, i quali, spesso, spirano piuttosto impetuosi.

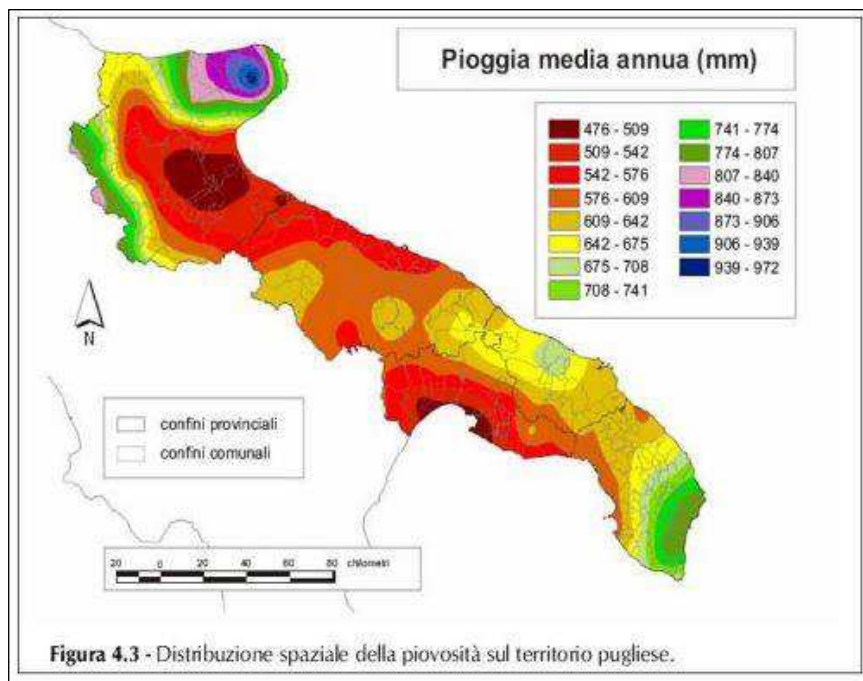
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	7.2	7.8	10.8	14.6	19.5	24.7	27.3	27.1	21.9	17.4	12.6	8.4
Temperatura minima (°C)	3.2	3.3	5.9	9	13.2	17.8	20.4	20.5	16.7	12.8	8.5	4.5
Temperatura massima (°C)	11.7	12.5	16	20.2	25.4	30.9	33.7	33.6	27.4	22.8	17.4	12.8
Precipitazioni (mm)	54	46	54	55	38	29	23	21	39	47	56	60
Umidità(%)	78%	75%	71%	65%	57%	48%	44%	48%	60%	70%	75%	79%
Giorni di pioggia (g.)	7	7	6	7	5	4	3	3	5	5	6	7

Tab. 4 – Tabella riepilogativa dei dati climatici della città di Foggia. (Fonte dati <https://it.climate-data.org>)

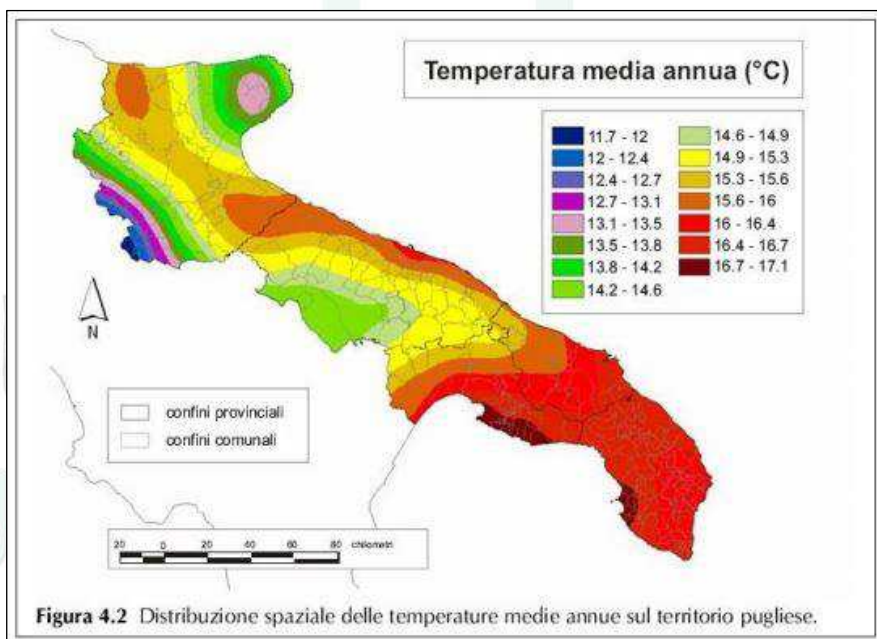
La differenza tra le piogge del mese più secco e quelle del mese più piovoso è 39 mm. Le temperature medie hanno una variazione di 20.1 °C nel corso dell'anno.

Tale clima è denominato Laurentum freddo e si tratta di una fascia intermedia tra il Laurentum caldo (Puglia meridionale, parte costiera della Calabria e della Sicilia) e le zone montuose appenniniche più interne. Dal punto di vista botanico questa zona è fortemente caratterizzata dalla presenza di vaste aree coltivate a cereali in assenza di acqua e di coltivazioni di olivo e vite ed è l'habitat tipico del leccio.



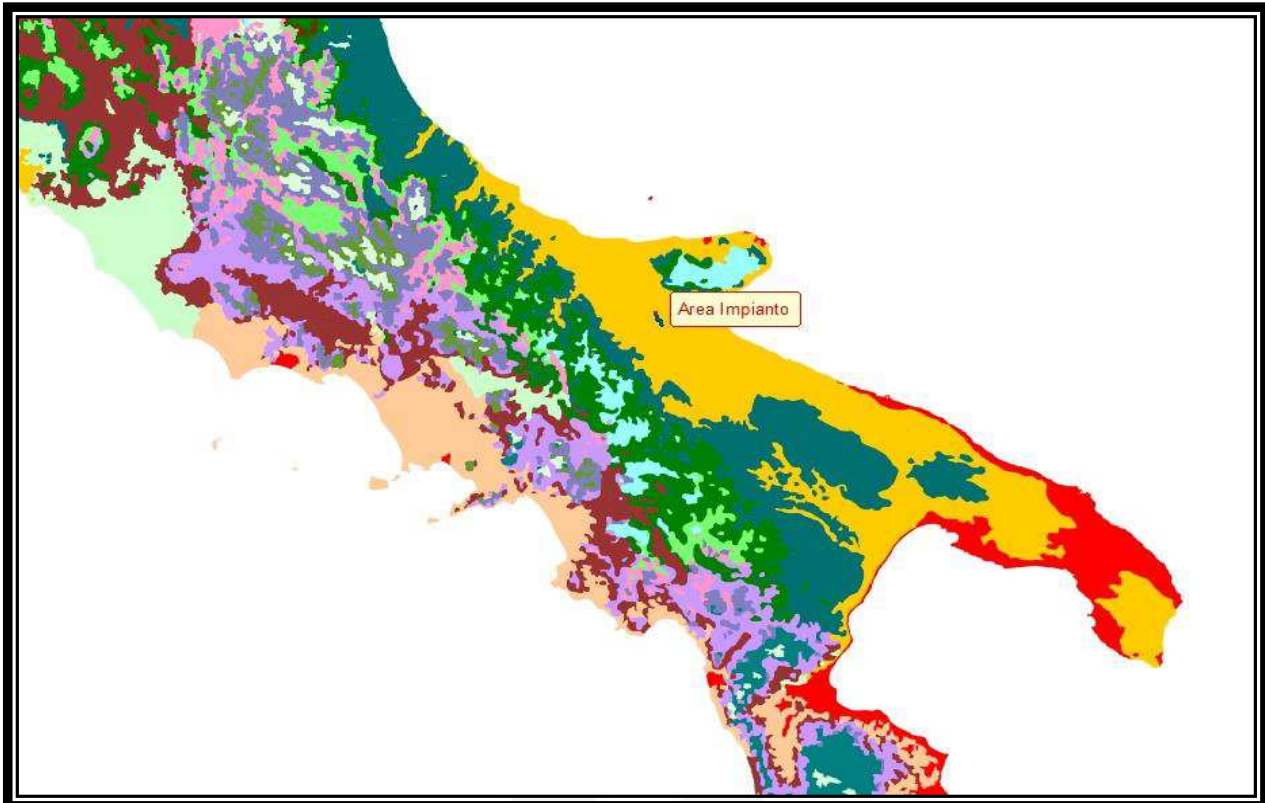


Tav. 9 - Distribuzione precipitazioni













Tav. 10 – Distribuzione spaziale delle temperature

In considerazione di questi fattori, non essendoci forti precipitazioni e in assenza di fenomeni di erosione in quanto trattasi di terreni pianeggianti, l'area non presenta aspetti negativi alla realizzazione della centrale fotovoltaica.



Tav. 11 – Rappresentazione delle zone fitoclimatiche.

## CLASSE

-  Clima mediterraneo oceanico debolmente di transizione presente nelle pianure alluvionali del medio e alto Tirreno; presenze significative nelle aree interne delle isole maggiori (Mesomediterraneo subumido)
-  Clima mediterraneo oceanico delle pianure alluvionali del medio e basso Tirreno e dello Ionio; presente anche nella L- zona orientale della Sicilia (Termomediterraneo/Mesomediterraneo subumido)
-  Clima mediterraneo oceanico dell'Italia meridionale e delle isole maggiori, con locali presenze nelle altre regioni tirreniche (Termomediterraneo/Mesomediterraneo/Inframediterraneo secco/subumido)
-  Clima mediterraneo oceanico di transizione delle aree di bassa e media altitudine del Tirreno, dello Ionio e delle isole maggiori al contatto delle zone montuose (Mesomediterraneo/Termotemperato umido/subumido)
-  Clima mediterraneo oceanico-semicontinentale del medio e basso Adriatico dello Ionio e delle isole maggiori; discreta presenza anche nelle regioni del medio e alto Tirreno (Mesomediterraneo/termomediterraneo secco-subumido)
-  Clima semicontinentale-oceanico di transizione delle valli interne dell'Appennino centro-meridionale
-  Clima temperato dell'Italia settentrionale, presente nelle pianure alluvionali orientali e nelle pianure e valli moreniche della parte centrale (Mesotemperato/Supratemperato umido)
-  Clima temperato oceanico del settore alpino, centrale ed occidentale, localmente presente nelle alte montagne dell'appennino e della Sicilia (Criorotemperato ultraiperumido/iperumido)
-  Clima temperato oceanico di transizione ubicato prevalentemente nei rilievi pre-appenninici e nelle catene costiere ben rappresentato anche nei rilievi di Sicilia e Sardegna (Mesotemperato/Mesomediterraneo umido/iperumido)
-  Clima temperato oceanico localizzato lungo tutto l'arco Appenninico e localmente nelle Alpi liguri. Presente anche nelle aree pi? elevate delle isole (Supratemperato/Mesotemperato iperumido/umido)

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 24 di 64

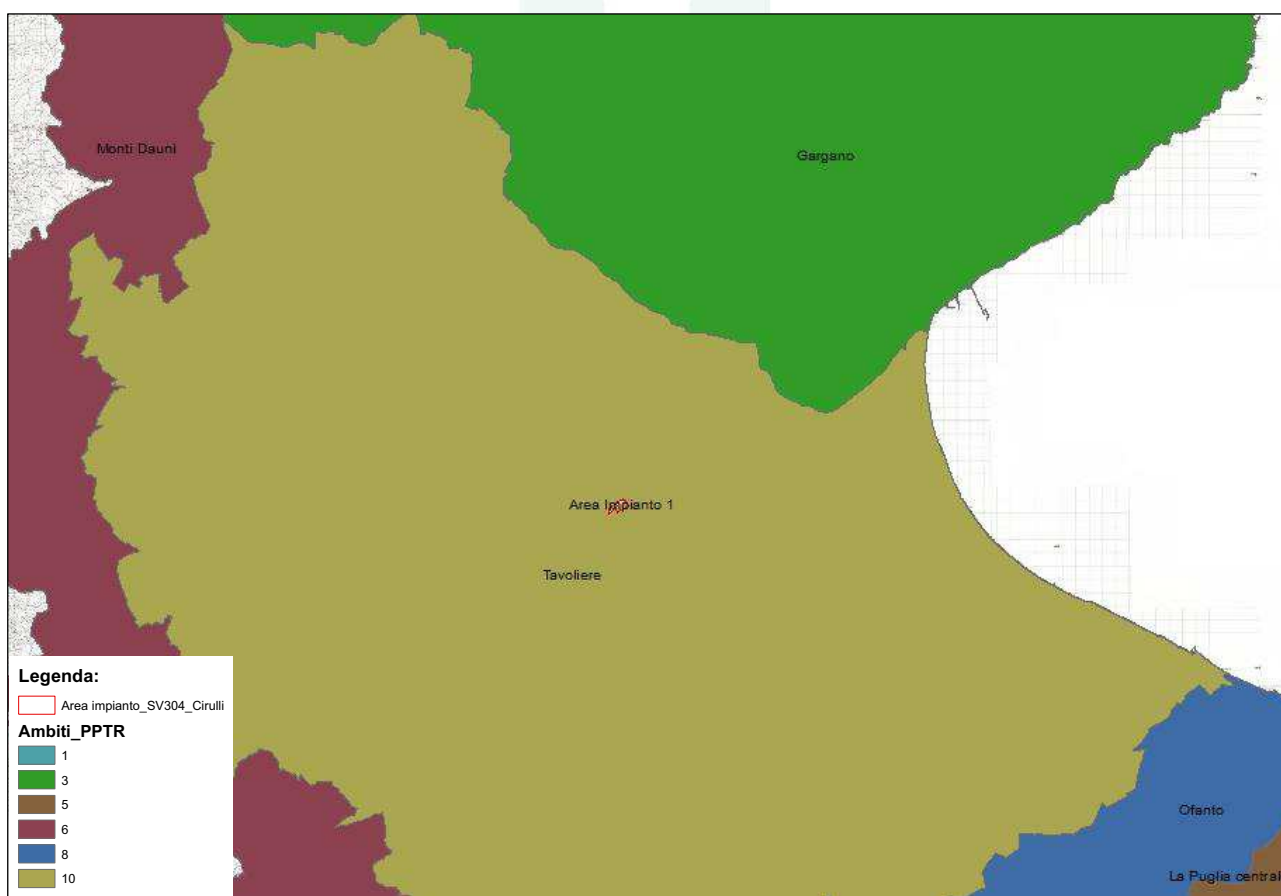
-  Clima temperato oceanico ubicato in tutto il settore alpino (Orotemperato iperumido)
-  Clima temperato oceanico ubicato prevalentemente lungo l'appennino centro-meridionale, nella catena costiera calabrese e nelle alte montagne della Sicilia e Sardegna (Supratemperato iperumido)
-  Clima temperato oceanico ubicato prevalentemente lungo tutta la dorsale appenninica e localmente nelle alte montagne della Sicilia (Supratemperato ultraiperumido-iperumido)
-  Clima temperato oceanico/semicontinentale di transizione dell'entroterra marchigiano, abruzzese e toscano; presente nelle aree a contatto con i primi contrafforti in Liguria (Mesotemperato/Mesonnediterraneo subumido)
-  Clima temperato oceanico-semicontinentale delle aree collinari interne dell'Italia centrale (Mesotemperato subumido/umido)
-  Clima temperato oceanico-semicontinentale di transizione delle aree costiere del medio Adriatico, delle pianure interne di tutto il pre-appennino e della Sicilia (Mesotemperato-Mesomediterraneo umido-subumido)
-  Clima temperato oceanico-semicontinentale localizzato nelle pianure alluvionali del medio Adriatico, sui primi rilievi di media altitudine del basso Adriatico, nelle vallate interne dell'Italia centro-settent. ed in Sardegna (Mesotemp. umido/subumido)
-  Clima temperato oceanico-semicontinentale ubicato prevalentemente lungo l'appennino centro-settentrionale e localmente lungo le alpi liguri (Supratemperato iperumido/ultraiperumido)
-  Clima temperato oceanico-semicontinentale ubicato prevalentemente nel pre-appennino adriatico e nelle zone montuose interne tirreniche; localmente presente nelle aree montuose della Sardegna (Supratemperato/Mesotemperato umido/iperumido)
-  Clima temperato semicontinentale delle valli interne dell'Appennino centro-settentrionale e Alpi occidentali (Supratemperato umido-subumido)
-  Clima temperato semicontinentale localizzato principalmente nelle vallate alpine occidentali e centrali (Supratemperato umido/iperumido)
-  Clima temperato semicontinentale ubicato prevalentemente nel settore alpino occidentale ed orientale (Supratemperato/Orotemperato umido-subumido/iperumido)
-  Clima temperato semicontinentale-oceanico del settore prealpino ed alpino (Supratemperato /Orotemperato iperumido-ultraiperumido)
-  Clima temperato semicontinentale-oceanico localizzato prevalentemente nelle aree di media altitudine di tutto l'arco appenninico con esposizione adriatica (Supratemperato/Mesotemperato umido)
-  Clima temperato semicontinentale-subcontinentale localizzato esclusivamente nell'Italia settentrionale. Nella parte occidentale e centrale in aree di lieve altitudine, in pianura nella parte orientale (Supratemperato iperumido/umido)
-  Clima temperato subcontinentale dell'Italia settentrionale, presente nella media e alta Pianura Padana, nelle pianure moreniche occidentali e localmente orientali (Supratemperato/Mesotemperato umido-subumido)
-  Clima temperato subcontinentale della Pianura Padana e delle pianure alluvionali contigue (Supratemperato umido-subumido)
-  Clima temperato subcontinentale/semicontinentale delle pianure alluvionali dell'Italia settentrionale e delle aree collinari interne del medio-alto Adriatico (Supratemperato/Mesotemperato umido-subumido)

## 6. Ambiti Paesaggistici

La Regione Puglia, data la sua posizione geografica e conformità, dispone di un enorme potenziale energetico dovuto alla disponibilità illimitata di energia eolica e dell'energia solare prevalente su quella potenzialmente disponibile nel settore delle biomasse.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è un piano paesaggistico che la Regione ha adottato ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice dei Beni Culturali e che trova applicazione con l'ultimo aggiornamento come disposto dalla DGR n. 1543 del 2 agosto 2019 e pubblicato sul BURP al n. 103 del 10/09/2019.

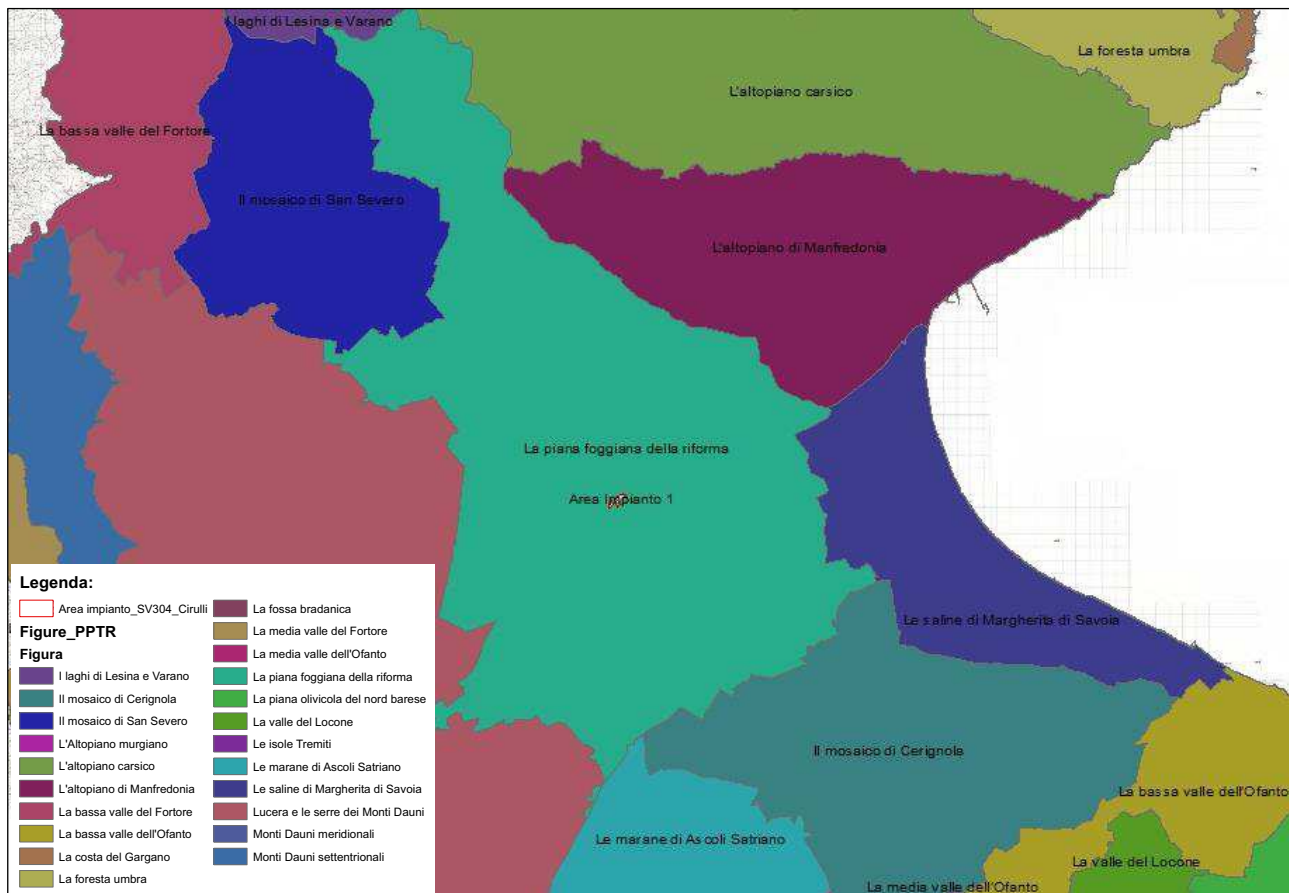
Il PPTR individua le figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti quali aggregazioni complesse di figure territoriali, l'area dove sono localizzati gli impianti fotovoltaici si trovano nell'Ambito di Paesaggio del "**Tavoliere**" e all'interno della figura territoriale de "**La Piana Foggiana della Riforma**".



Tav. 12 – Ambiti Paesaggio P.P.T.R. Puglia – scala 1: 400.000 (Fonte dati SIT Puglia).

<b>Rif. Elaborato:</b>	<b>Elaborato:</b>	<b>Data</b>	<b>Rev</b>	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 26 di 64



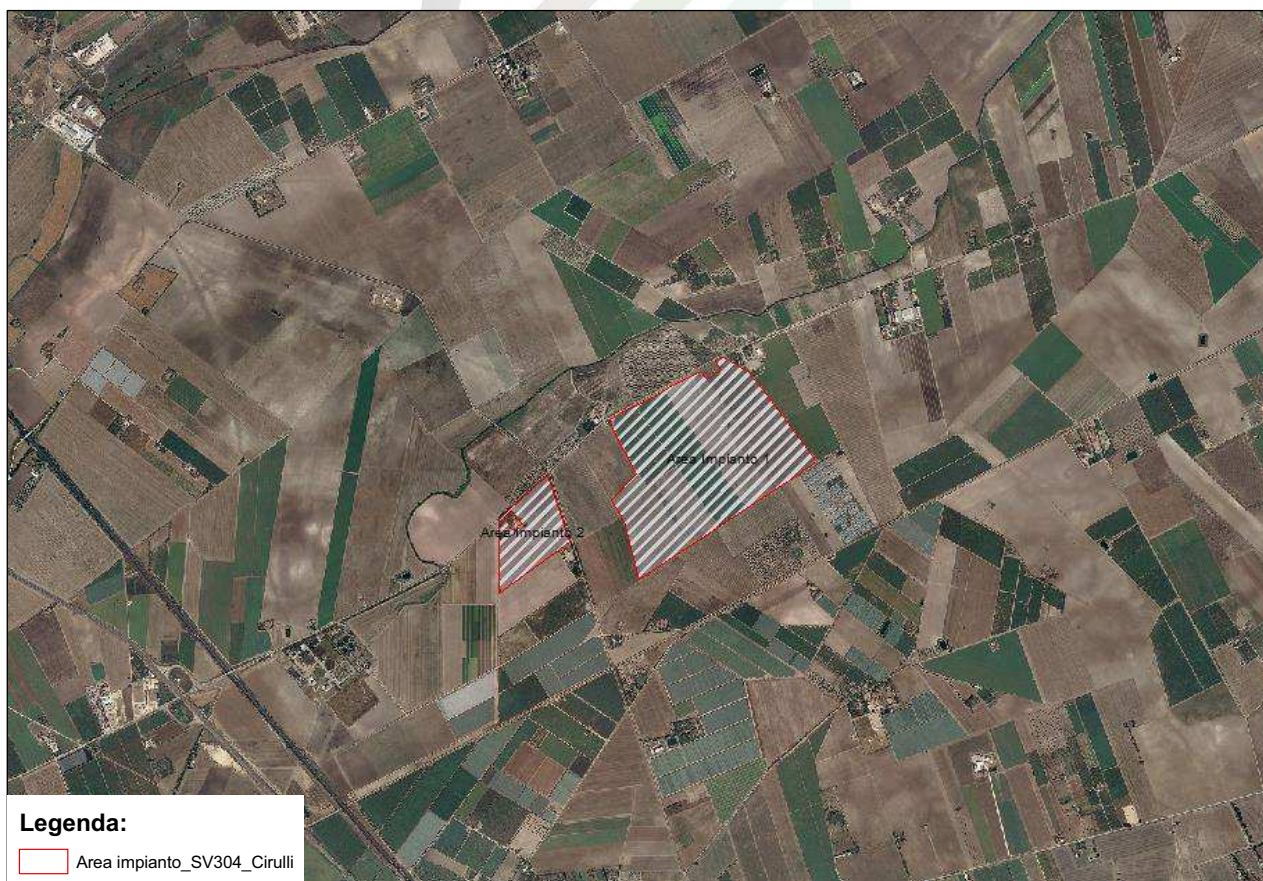


Tav. 13 – Figure Territoriali P.P.T.R. Puglia – scala 1:400.000 (Fonte dati SIT Puglia).

Dall'analisi dei vincoli paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici si rileva che per le aree oggetto di intervento si è verificato che per l'ambito:

## 6.1 Struttura idro-geo-morfologica PPTR

6.1.1 Componenti geomorfologiche- UCP-Versanti; UCP-Lame: UCP-Doline; UCP-Grotte (100 m.); UCP-Geositi (100 m.); UCP-Inghiottitoi (50 m.); UCP-Cordoni dunari. **Non sussistono interferenze**



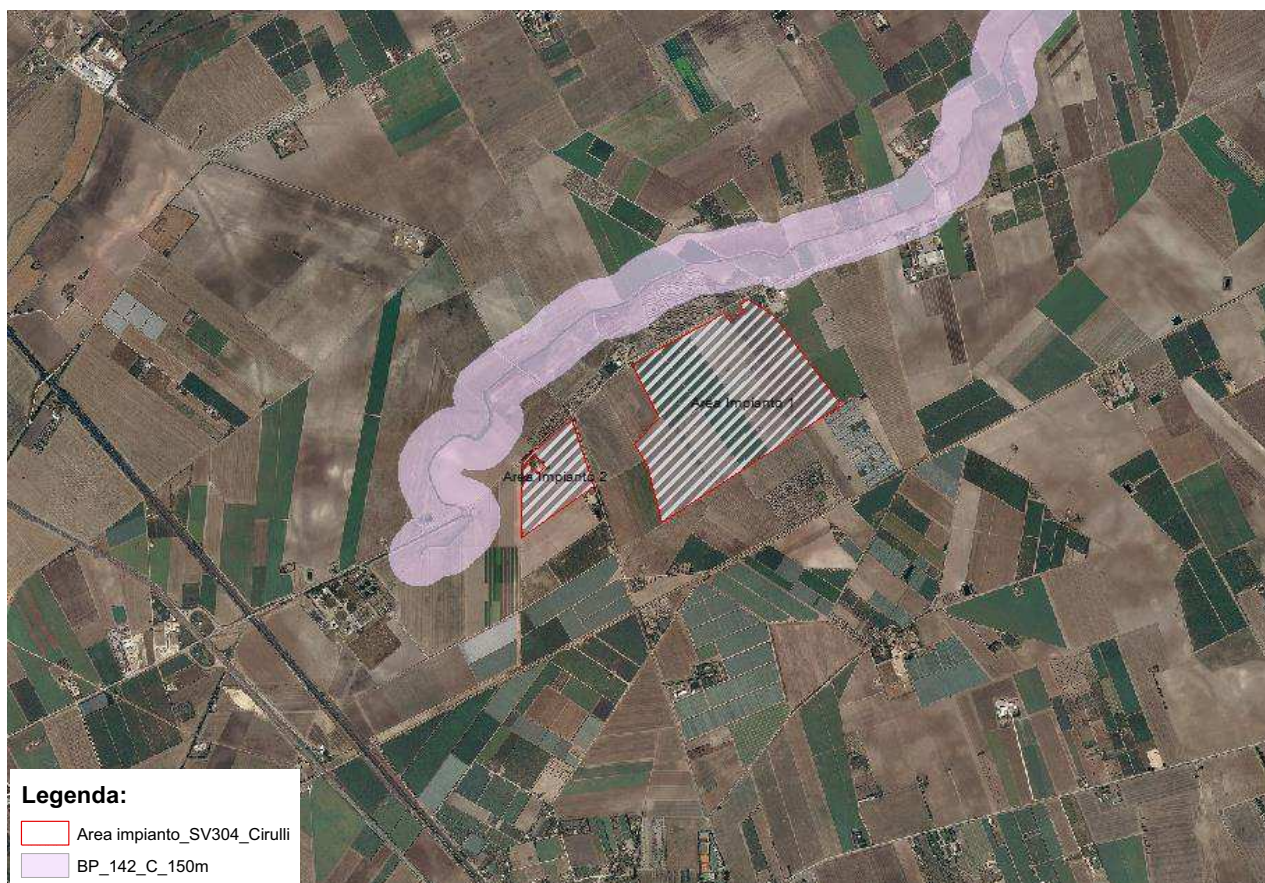
Tav. 14 – PPTR 6.1.1 – Componenti Geomorfologiche scala 1: 25.000 (Fonte dati SIT Puglia)

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 28 di 64



6.1.2 Componenti idrologiche – BP-Territori costieri (300 m.), BP-Territori contermini ai laghi (300 m.), BP-Fiumi, torrenti, Corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150 m.).

**Non sussistono interferenze in quanto la componente idrologica è esterna al perimetro dell’area oggetto di interesse.**

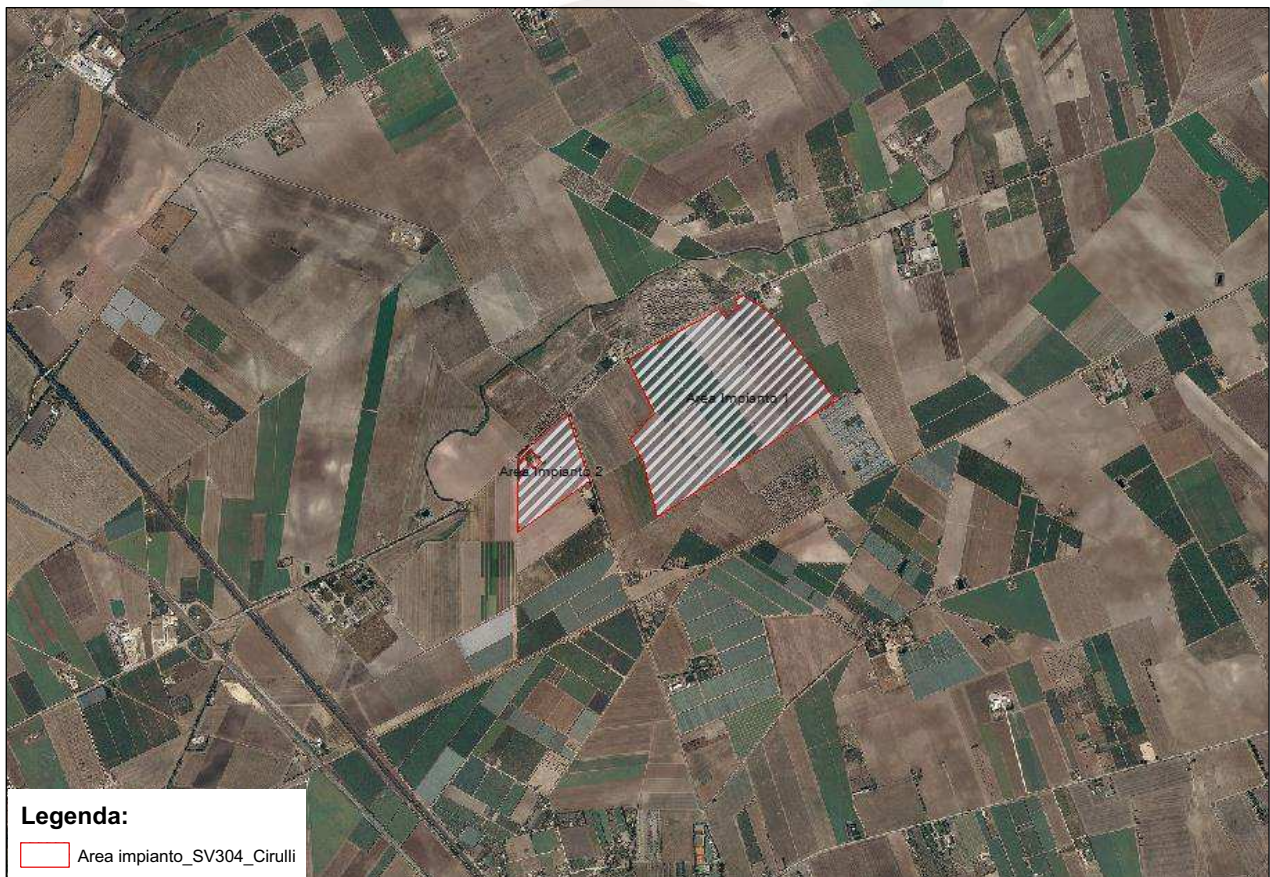


Tav. 15 – PPTR 6.1.2 – Componenti Idrologiche scala 1: 25.000 (Fonte dati SIT Puglia)



## 6.2 Struttura ecosistemica – Ambientale PPTR

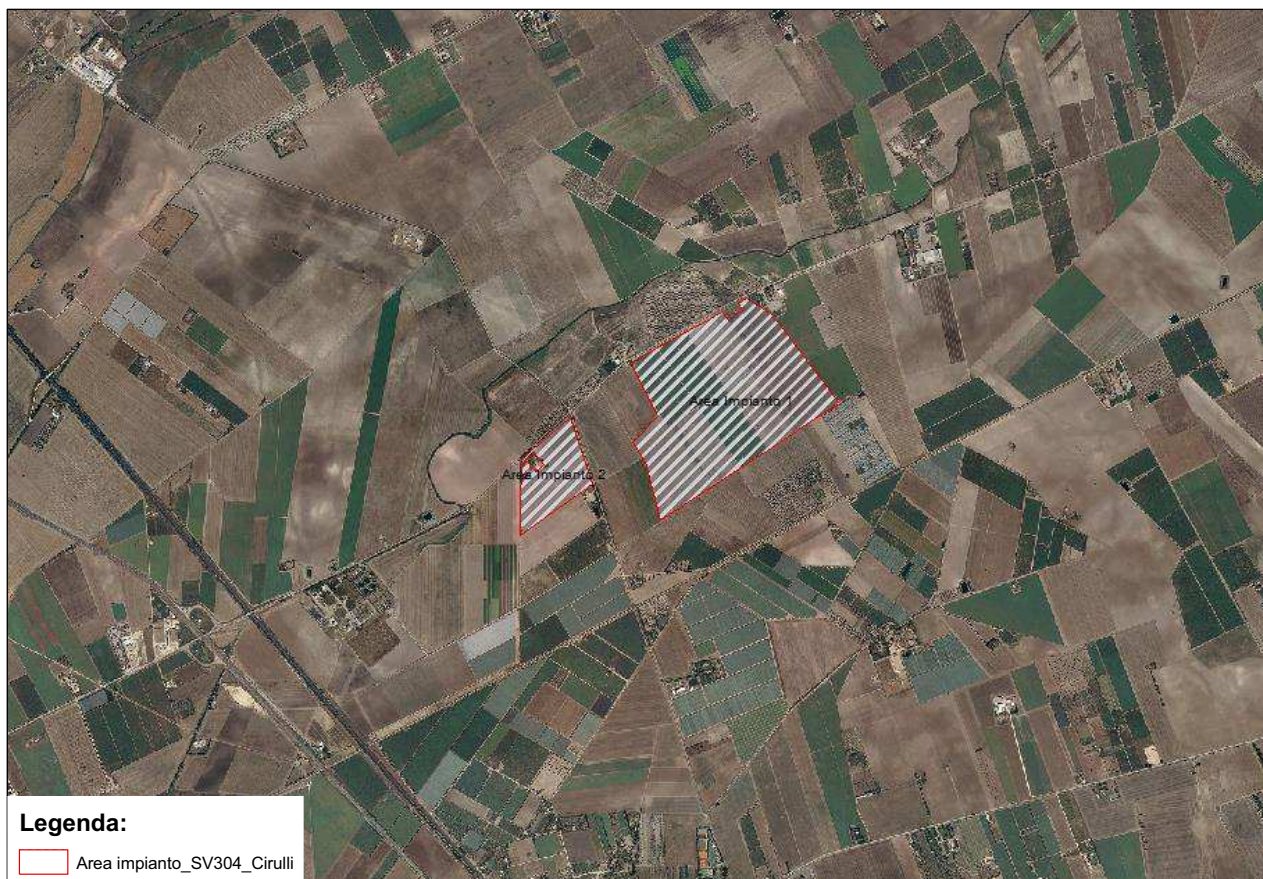
- 6.2.1 *Componenti botanico-vegetazionali* – BP- Boschi, BP- Zone Umide Ramsar, UCP- Aree Umide, UCP- Prati e Pascoli Naturali, UCP- Formazioni Arbustive in evoluzione naturale, UCP- Aree di Rispetto dei boschi (100m-50m-20m). **Non sussistono interferenze**



Tav. 16 – PPTR 6.2.1 – Componenti Botanico Vegetazionali scala 1: 25.000 (Fonte dati SIT Puglia)



- 6.2.2 Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici – BP-Parchi e Riserve, UCP-Siti di Rilevanza Naturalistica, UCP-Aree di Rispetto dei Parchi e delle Riserve Regionali (100 m.). **Non sussistono interferenze**



Tav. 17 – PPTR 6.2.2 – Aree Protette e Siti Naturalistici scala 1: 25.000 (Fonte dati SIT Puglia)

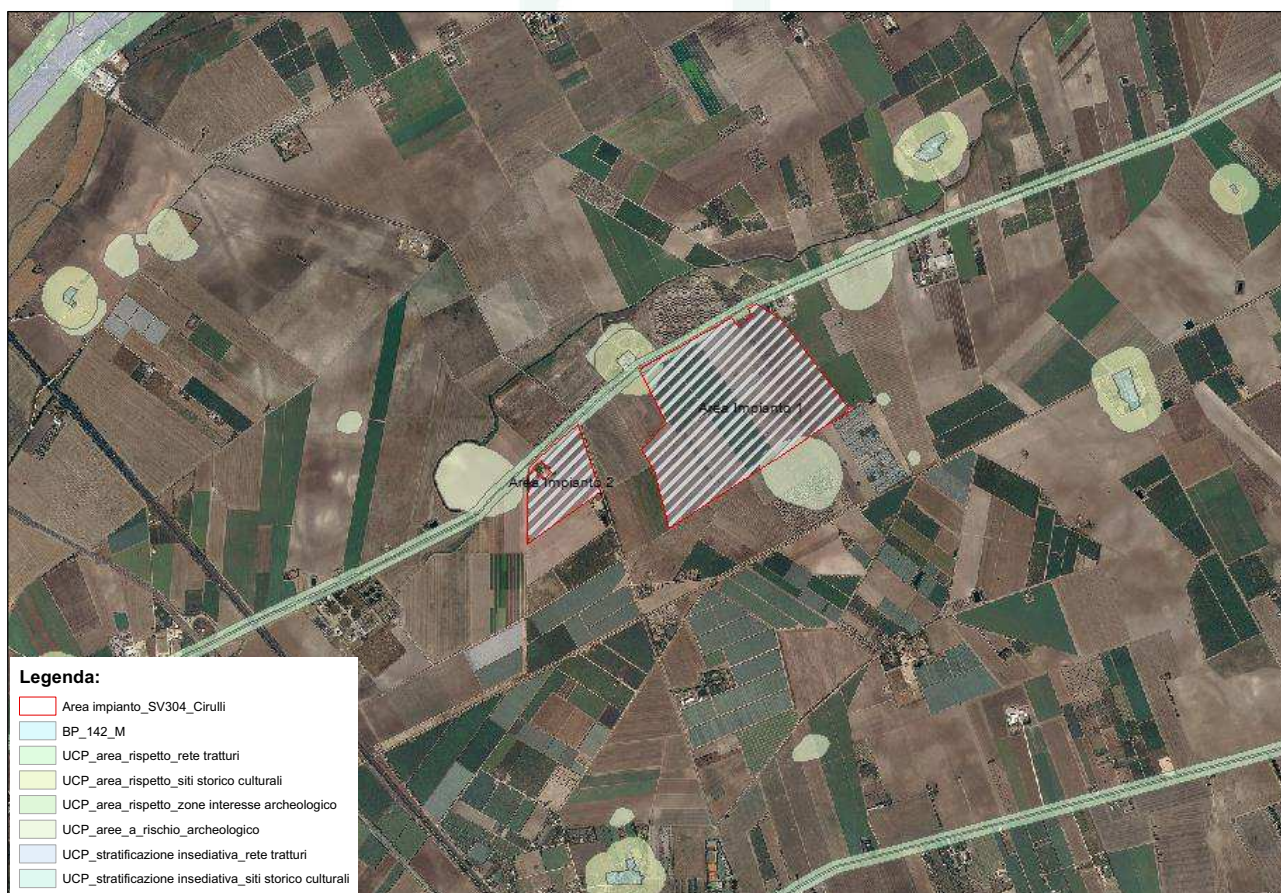
### 6.3 Struttura antropica e Storico-Culturale PPTR

- 6.3.1 *Componenti culturali e insediative* – BP-Immobili e Aree di notevole interesse pubblico, BP-Zone gravate da Usi Civici, BP-Zone di Interesse Archeologico, UCP-Città Consolidata, UCP-Testimonianze della Stratificazione Insediativa, UCP-Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100 m.330 m.), UCP-Paesaggi rurali.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 31 di 64



- UCP-Area di rispetto delle componenti culturali e insediative: **Rete Tratturi**, Intersezione parziale Area buffer "**Regio Tratturello Foggia-Castiglione**" - Foglio 70 p.lle 1-46-284-36-37-82-83;
- UCP – Area di rispetto delle componenti culturali e insediative: **Siti Storico Culturali**, intersezione parziale Area buffer "**Masseria Castiglione**" – Foglio 72 p.la 284;
- UCP – Testimonianze della stratificazione insediativa: **Architettoniche e Archeologico**, intersezione parziale "**Masseria Castiglione**" – Foglio 72 p.la 284;
- UCP – Testimonianze della stratificazione insediativa: **Rischio Archeologico**, intersezione parziale "**Masseria Castiglione**" – Foglio 72 p.la 284;
- UCP – Testimonianze della stratificazione insediativa: **Trattuti**, intersezione parziale "**Regio Tratturello Foggia Castiglione**" – Foglio 72 p.la 284

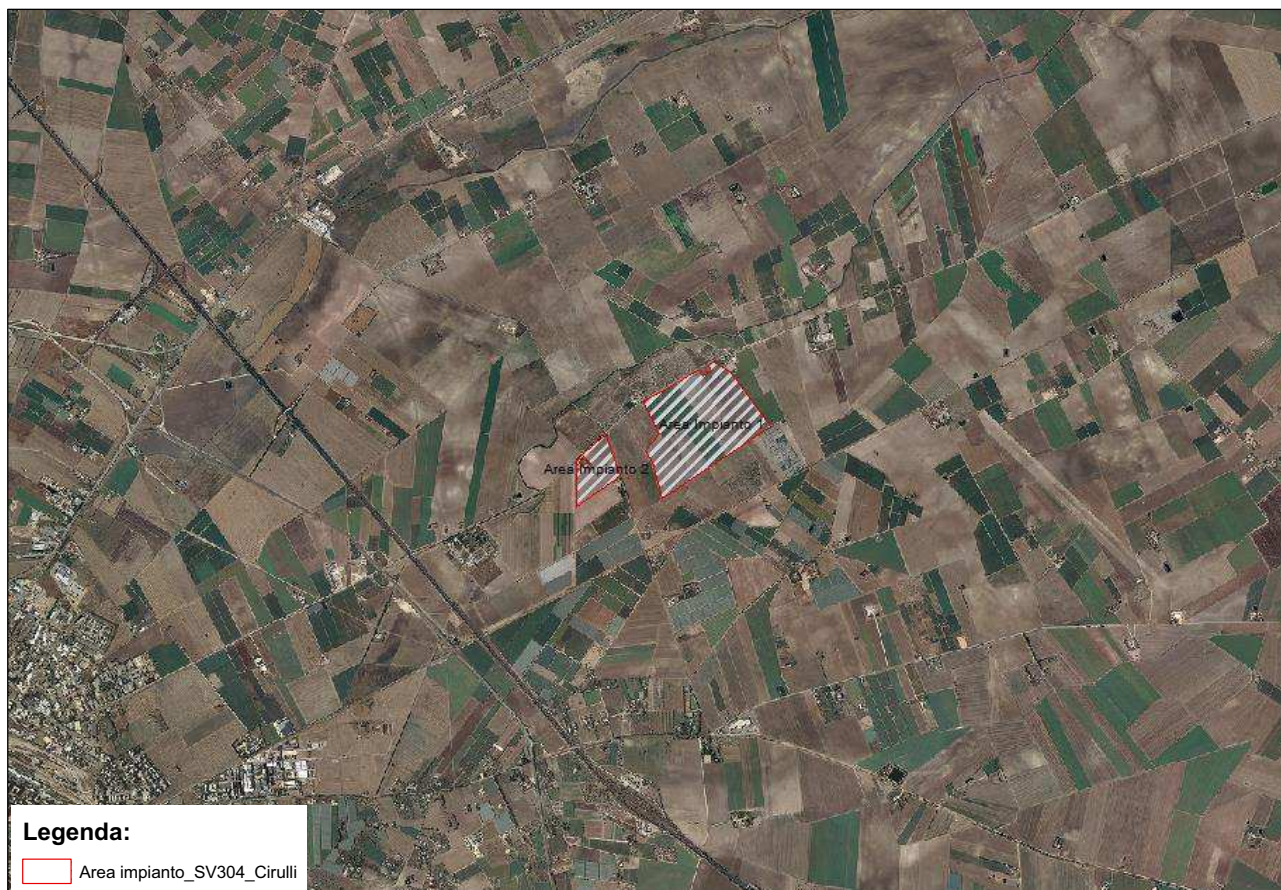


Tav. 18 – PPTR 6.3.1 – Componenti Culturali e insediative scala 1: 25.000 (Fonte dati SIT Puglia)

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 32 di 64



### 6.3.2 Componenti dei valori percettivi – UCP-Strade a Valenza Paesaggistica, UCP-Strade Panoramiche, UCP-Luoghi Panoramici, UCP-Coni Visuali. **Non sussistono interferenze.**



Tav. 19 – PPTR 6.3.2 – Componenti dei Valori Percettivi scala 1: 25.000 (Fonte dati SIT Puglia)

Per quanto riguarda le componenti paesaggiste così come dagli elaborati del PPTR per le aree oggetto di valutazione per la realizzazione degli impianti fotovoltaici, non sussistono elementi ostativi per la loro realizzazione.

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

## 7. Ambiti Territoriali

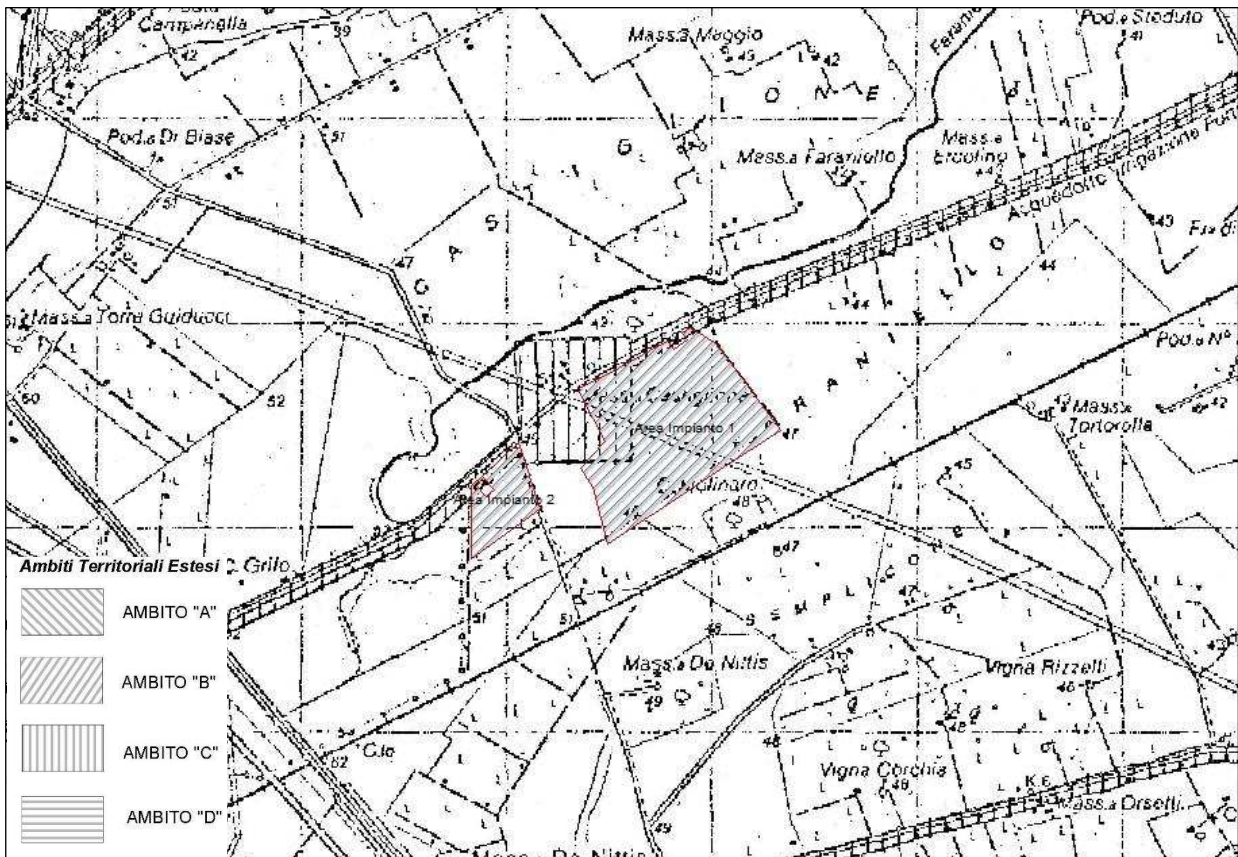
### 7.1 Ambiti Territoriali Distinti

**Le aree oggetto di intervento rientrano negli Ambiti Territoriali Distinti del PPTR.**

### 7.2 Ambiti Territoriali Estesi (A-B-C-D)

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 33 di 64





Tav. 20 – Ambiti Territoriali Estesi 1: 25.000 (Fonte dati SIT Puglia)

**L'area oggetto di valutazione rientra all'interno di aree ATE – Ambiti Territoriali Estesi**

**Ambito C - Art. 2.02** "negli ambiti di valore distinguibile "C": salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato; trasformazione dell'assetto attuale, se compromesso, per il ripristino e l'ulteriore qualificazione; trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica;"

**Per quanto riguarda per gli ATD e gli ATE per l'area oggetto di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, non sussistono elementi ostativi per la realizzazione dell'impianto.**

## 8. Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

### 8.1 Pericolosità Inondazione

L'area oggetto di intervento non rientra nel perimetro di pericolosità idraulica del P.A.I.

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 34 di 64



Tav. 21 – Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I.) Rischio inondazione scala 1:25.000 (Fonte dati AdB Puglia)

## 8.2 Pericolosità rischio frane

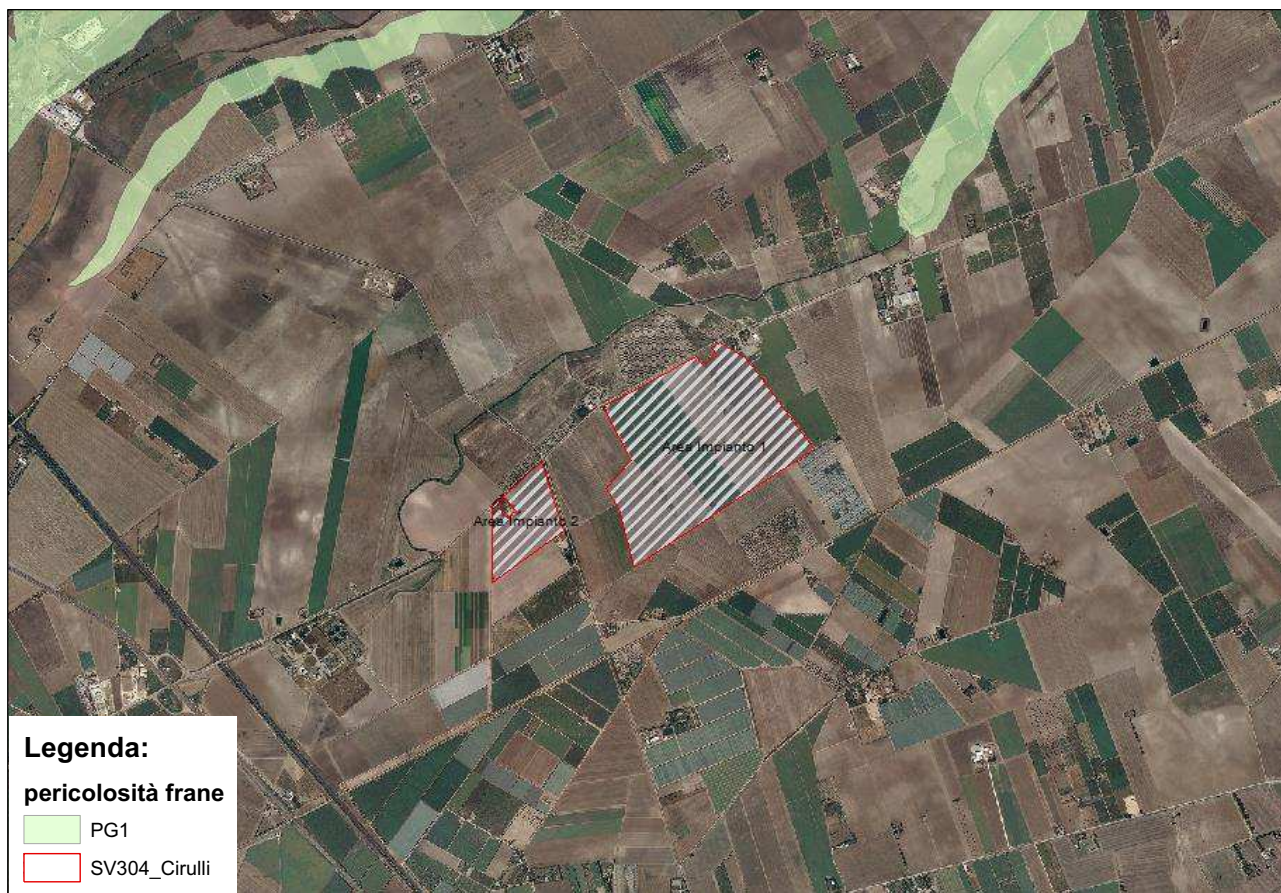
L'area oggetto di intervento non rientra nella perimetrazione dell'area a rischio frane.

STUDIOTECHNICO  
ing. Marco BALZANO

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 35 di 64





Tav. 22 – Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I.) Rischio frane scala 1:25.000 (Fonte dati AdB Puglia)

**Per quanto riguarda gli Ambiti del PAI, l'area oggetto di realizzazione dell'impianto fotovoltaico non rientra in alcuna perimetrazione di rischio inondazione e di rischio frane.**

## 9. Il Paesaggio agrario

Gli ambiti territoriali corrispondono ad aggregazioni complesse di figure territoriali e si distinguono tra loro considerando numerosi fattori, tra i quali si hanno quelli fisico-ambientali e storico culturali.

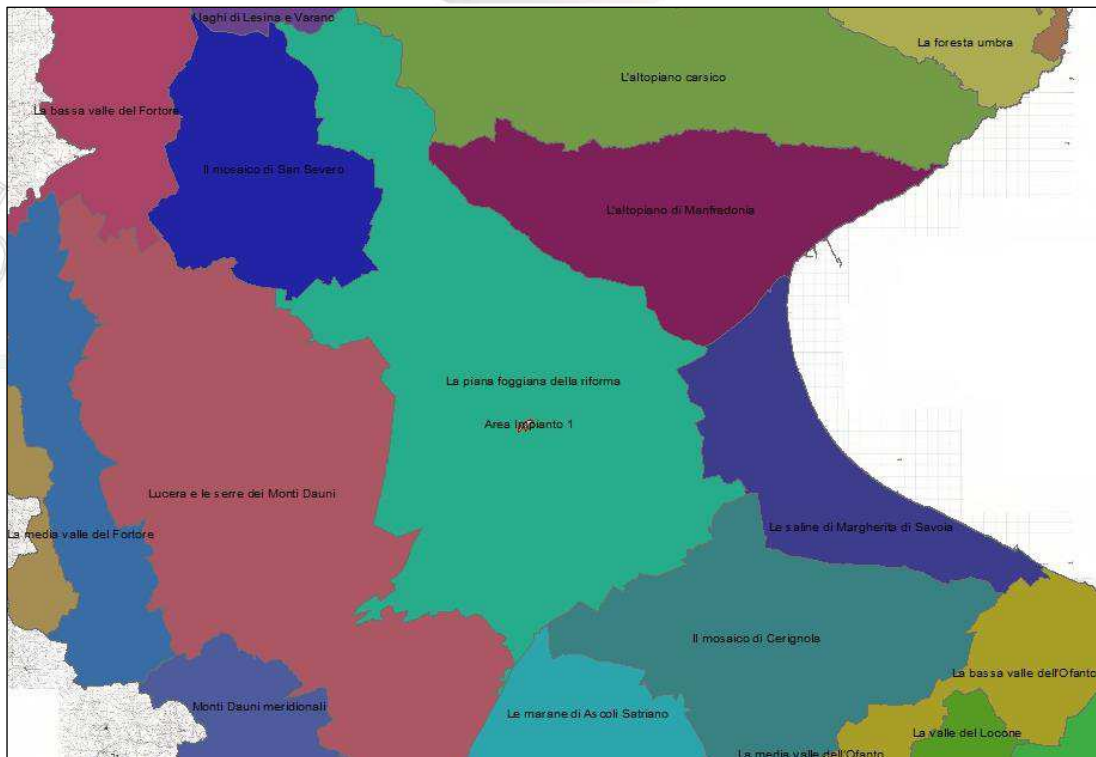
L'area oggetto di valutazione rientra all'interno dell'ambito paesaggistico "Il Tavoliere" e della figura paesaggistica "La Piana Foggiana della Riforma"

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 36 di 64





Tav. 23 – Ambito di Paesaggio P.P.T.R. Puglia – scala 1: 400.000 (Fonte dati SIT Puglia)



Tav. 24 – Ambito delle Figure Paesaggistiche P.P.T.R. Puglia – scala 1: 400.000 (Fonte dati SIT Puglia)

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina 37 di 64
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	

L'ambito del Tavoliere è caratterizzato da vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo, nello specifico, tale area rappresenta la più vasta pianura del Mezzogiorno, è la seconda pianura per l'estensione dopo la pianura Padana. Questa pianura ha origini da un fondale marino gradualmente colmato con sedimenti sabbiosi ed argillosi pliocenici e quaternari.

Dal punto di vista idrografico l'intera area è attraversata da corsi d'acqua che hanno contribuito alla sua formazione mediante trasporto di detriti. Tali aree sono solcate da tre importanti torrenti, il **Candelaro**, il **Cervaro** e il **Carapelle** e da una complessa rete di corsi d'acqua a deflusso stagionale. Il regime di questi corsi d'acqua è a carattere principalmente torrentizio dove si susseguono periodi secchi lunghi e periodi di eventi di piena soprattutto nel periodo autunno invernale. Numerose sono le opere di sistemazione idraulica e di bonifica che consentono la distribuzione di acqua sia per usi civili che agricoli.

L'assetto territoriale è caratterizzato dai tracciati degli antichi tratturi utilizzati per l'antica pratica della transumanza delle greggi che dal tavoliere migravano stagionalmente verso il Molise e l'Abruzzo d'estate per farvi ritorno nella stagione invernale.

Lungo questi tratturi si è poi sviluppata tutta la rete stradale arrivata sino ai nostri giorni e il paesaggio agrario si è trasformato nel tempo da pascolo ad agricoltura estensiva ed intensiva. Negli anni 50 la **legge Sila** propose lo smembramento dei latifondi con un ridimensionamento della proprietà terriera e la successiva trasformazione per renderla atta a costituire aziende da concedersi in proprietà a contadini.

L'intervento dello Stato, per sollecitare gli agricoltori ad eseguire le opere necessarie per incrementare la capacità produttiva dei terreni, si è fatta sempre più energica e determinante nel corso del tempo. La costruzione di una stalla, di un pozzo, di un vigneto, la realizzazione di uno scasso, di un vaso per la raccolta dell'acqua meteorica e le opere di irrigazione, hanno modificato il paesaggio storico, trasformandolo in un nuovo paesaggio fortemente antropizzato per un'agricoltura di intensiva sempre più produttiva.

Allo stesso tempo la campagna, un tempo fortemente abitata le cui testimonianze sono rappresentate dalla presenza di masserie e case coloniche, si è andata via via spopolando, lasciando le testimonianze degli abitati intermedi rappresentati dai vari borghi (Segezia,

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 38 di 64

Tavernola, Mezzanone, Incoronata, Giardinetto ecc.) che ancora oggi resistono e che hanno cambiato la tipologia dei loro abitanti costituita in gran parte da famiglie straniere impiegate nelle lavorazioni dei campi.

Nell'ultimo decennio il paesaggio è ulteriormente cambiato a seguito della presenza di numerosi impianti eolici data la presenza di venti costanti provenienti dai quadranti di Nord Est e di impianti fotovoltaici per la natura pianeggiante del terreno e delle idonee condizioni di irraggiamento solare.

L'antropizzazione delle aree ha ridotto nettamente il livello botanico-vegetazionale dell'area infatti le alberature più importanti si osservano lungo i bordi delle strade e nei lunghi viali di accesso alle grandi masserie, le essenze arboree maggiormente presenti sono caratterizzati da cipressi, eucalipti, pini e varie specie di cerri.

## 10. Verifica in campo

I rilevamenti effettuati in campo hanno riguardato un'area buffer di mt. 500 attorno al perimetro delle particelle delle aree interessate dall'intervento e nelle aree immediatamente adiacenti per individuare gli elementi caratteristici del paesaggio ivi presenti.

Dalla ricognizione, si è potuto constatare l'assenza sul territorio dell'area di interesse e lungo il tracciato previsto per il cavidotto compreso le opere di connessione, di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario quali:

- ✓ 01 - Alberi monumentali (rilevanti per età, dimensioni, significato scientifico, testimonianza storica); **nessuna presenza**
- ✓ 02 - Alberature (sia stradali che poderali); **Si riscontrano alberature stradali di pini ed eucalipti e di arbusti spontanei. Nessuna presenza di alberature di valenza paesaggistica**
- ✓ 03 - Muretti a secco. **E' stata rilevata la presenza di un muretto a secco diruto, localizzato sui terreni confinanti con la strada denominata "Tratturo Castiglione"**

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 39 di 64





Tav. 16 – Localizzazione muretto a secco – scala 1: 5.000 (Fonte dati SIT Puglia)



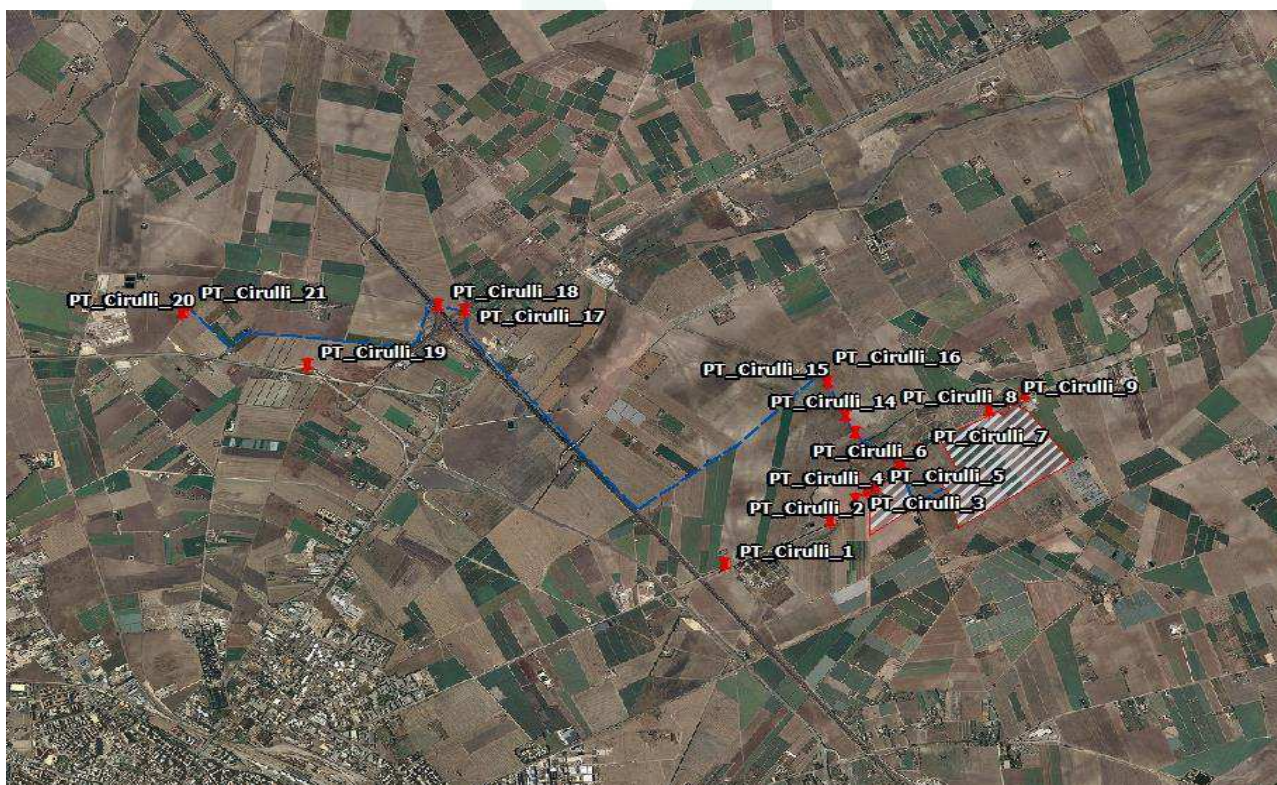
Foto 1.1-Muretto a secco su terreno al Foglio 72 p.lla 238 fronte strada "Tratturo Castiglione"

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	40 di 64





Foto 1.2-Muretto a secco su terreno al Foglio 72 p.lla 238 fronte strada "Tratturo Castiglione"



Tav. 17 – Inquadramento Territoriale su base ortofoto con i punti di ripresa – scala 1: 40.000  
(Fonte dati SIT Puglia)

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	Pagina
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	41 di 64



## 11. Report Fotografico georeferenziato

PT\_Cirulli\_1

LatLong: 41.48172467017044,15.594811812043192 - DMS: 41° 28' 54.21" N | 15° 35' 41.32" E - UTM:  
549658.707E 4592406.055N 33T - MGRS: 33TWF 49659 92406 - EPSG:4326 15.59481181 41.48172467 -  
Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:49:38



Foto 1.1 – vista nord est

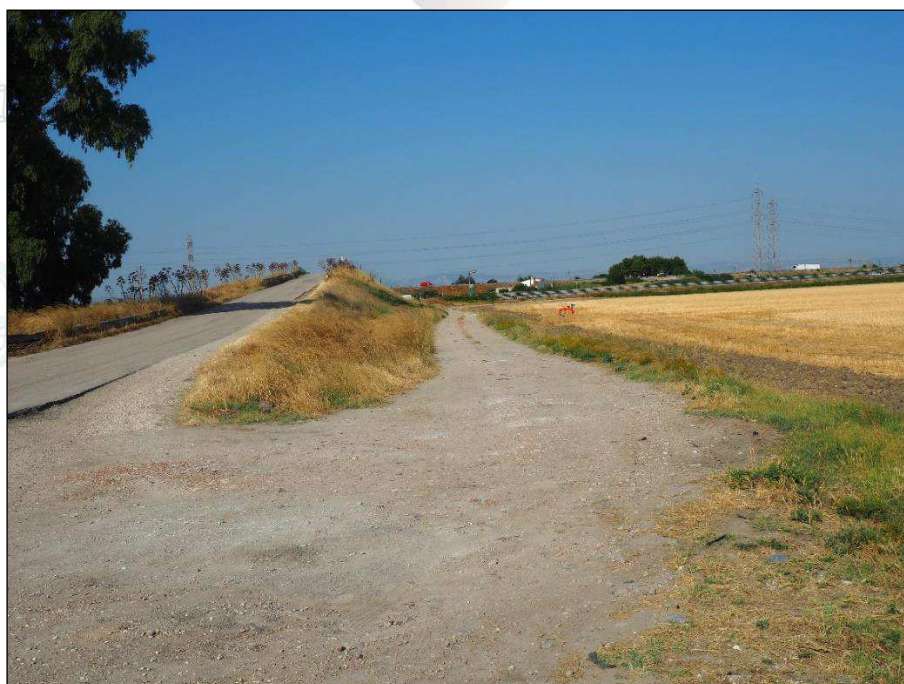


Foto 1.2 – vista sud ovest

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 42 di 64

PT\_Cirulli\_2

LatLong: 41.48501953707036,15.604332648217678 - DMS: 41° 29' 6.07" N | 15° 36' 15.6" E - UTM:  
550451.015E 4592777.359N 33T - MGRS: 33TWF 50451 92777 - EPSG:4326 15.60433265 41.48501954  
Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:51:19



Foto 2.1 – vista sud ovest



Foto 2.2 – vista nord est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 43 di 64



PT\_Cirulli\_3

LatLong: 41.486620945642144, 15.606640353798864 - DMS: 41° 29' 11.84" N | 15° 36' 23.91" E - UTM:  
550642.421E 4592956.496N 33T - MGRS: 33TWF 50642 92956 - EPSG:4326 15.60664035 41.48662095

Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:51:59



Foto 3.1 – vista nord est



Foto 3.2 – vista sud ovest

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 44 di 64

PT\_Cirulli\_4

LatLong: 41.487314893808595,15.607644505798818 - DMS: 41° 29' 14.33" N | 15° 36' 27.52" E - UTM:  
550725.707E 4593034.126N 33T - MGRS: 33TWF 50726 93034 - EPSG:4326 15.60764451 41.48731489

Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:52:15



Foto 4.1 – vista nord est

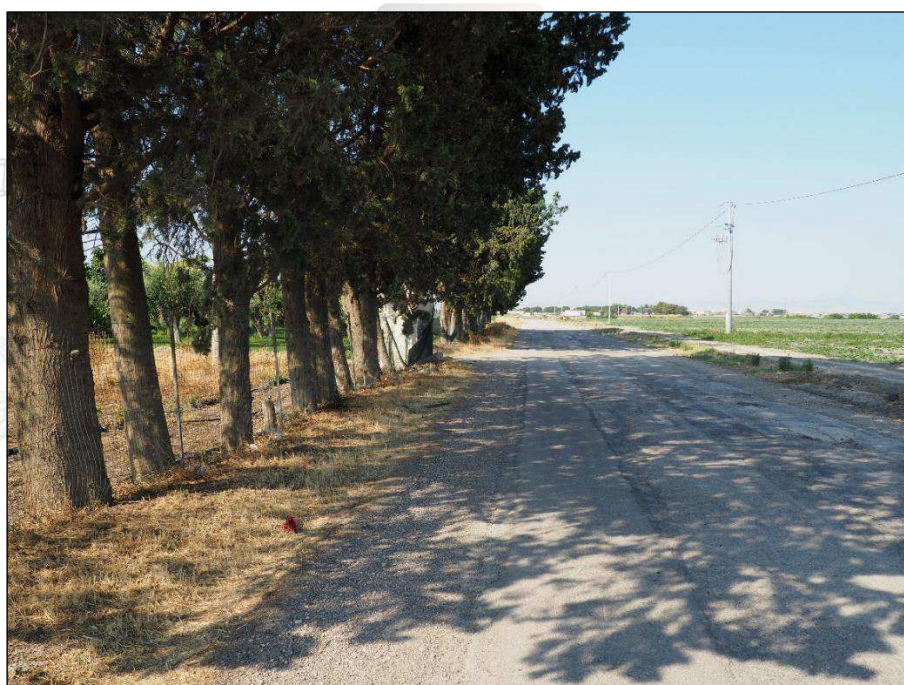


Foto 4.2 – vista sud ovest

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 45 di 64



PT\_Cirulli\_5

LatLong: 41.487805148763975,15.608411952853201 - DMS: 41° 29' 16.1" N | 15° 36' 30.28" E - UTM:  
550789.391E 4593089.005N 33T - MGRS: 33TWF 50789 93089 - EPSG:4326 15.60841195 41.48780515-  
Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:52:35



Foto 5.1 – vista nord est

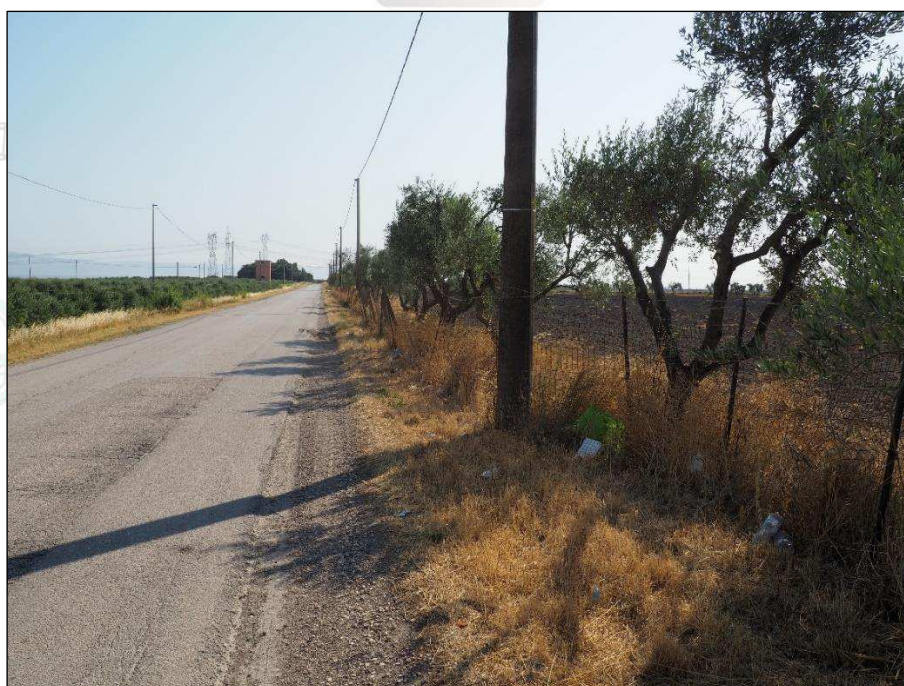


Foto 5.2 – vista nord nord est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 46 di 64



PT\_Cirulli\_6

LatLong: 41.489399205192925,15.610762238502502 - DMS: 41° 29' 21.84" N | 15° 36' 38.74" E - UTM:  
550984.34E 4593267.359N 33T - MGRS: 33TWF 50984 93267 - EPSG:4326 15.61076224 41.48939921 -  
Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:55:31



Foto 6.1 – vista sud ovest



Foto 6.2 – vista nord est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 47 di 64

PT\_Cirulli\_7

LatLong: 41.490484909214324,15.612387992441654 - DMS: 41° 29' 25.75" N | 15° 36' 44.6" E - UTM:  
551119.2E 4593388.854N 33T - MGRS: 33TWF 51119 93389 - EPSG:4326 15.61238799 41.49048491  
- Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:56:57



Foto 7.1 – vista sud ovest



Foto 7.2 – vista nord est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 48 di 64



PT\_Cirulli\_8

LatLong: 41.49349982114223,15.618700571358204 - DMS: 41° 29' 36.6" N | 15° 37' 7.32" E - UTM: -  
551643.751E 4593727.319N 33T - MGRS: 33TWF 51644 93727 - EPSG:4326 15.61870057 41.49349982

Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:57:17



Foto 8.1 – vista sud ovest



Foto 8.2 – vista nord est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 49 di 64



PT\_Cirulli\_9

LatLong: 41.494227095840145,15.620536543428898 - DMS: 41° 29' 39.22" N | 15° 37' 13.93" E - UTM:  
551796.424E 4593809.159N 33T - MGRS: 33TWF 51796 93809 - EPSG:4326 15.62053654 41.4942271

Address: Tratturo Castiglione, 5, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:57:36



Foto 9.1 – vista sud ovest



Foto 9.2 – vista nord est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 50 di 64



PT\_Cirulli\_10

LatLong: 41.49468515416596,15.621853172779081 - DMS: 41° 29' 40.87" N | 15° 37' 18.67" E - UTM:

551905.958E 4593860.802N 33T - MGRS: 33TWF 51906 93861 - EPSG:4326 15.62185317 41.49468515

Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:57:55



Foto 10.1 – vista nord est



Foto 10.2 – vista sud ovest

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 51 di 64



PT\_Cirulli\_11

LatLong: 41.48940272126585,15.610562413930891 - DMS: 41° 29' 21.85" N | 15° 36' 38.02" E - UTM:  
550967.657E 4593267.632N 33T - MGRS: 33TWF 50968 93268 - EPSG:4326 15.61056241 41.48940272  
Address: Tratturo Castiglione, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:58:18



Foto 11.1 – vista sud ovest



Foto 11.2 – vista nord ovest

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 52 di 64



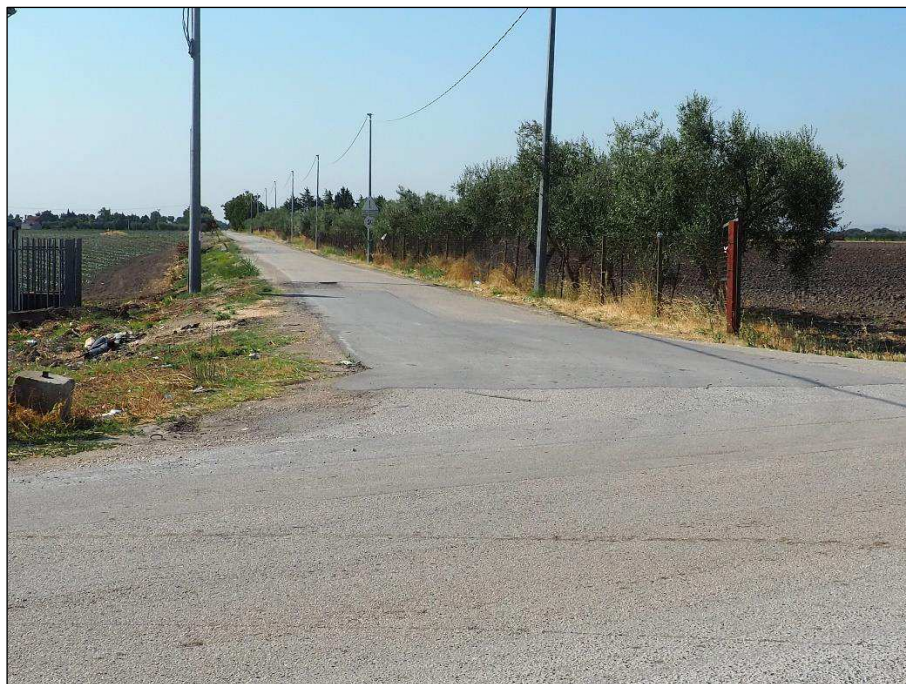


Foto 11.3 – vista sud sud est



Foto 11.4 – vista nord est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 53 di 64



PT\_Cirulli\_12

LatLong: 41.490187303051975,15.609580390155315 - DMS: 41° 29' 24.67" N | 15° 36' 34.49" E - UTM:

550885.067E 4593354.158N 33T - MGRS: 33TWF 50885 93354 - EPSG:4326 15.60958039 41.4901873

Address: Str. 20 Bonafica, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:58:53



Foto 12.1 – vista nord ovest



Foto 12.2 – vista sud est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 54 di 64



PT\_Cirulli\_13

LatLong: 41.491794360086715,15.606635995209217 - DMS: 41° 29' 30.46" N | 15° 36' 23.89" E - UTM:  
550638.029E 4593530.844N 33T - MGRS: 33TWF 50638 93531 - EPSG:4326 15.606636 41.49179436  
Address: Str. 20 Bonafica, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:59:10



Foto 13.1 – vista nord ovest

PT\_Cirulli\_14

LatLong: 41.493166316754404,15.605728402733803 - DMS: 41° 29' 35.4" N | 15° 36' 20.62" E - UTM:  
550561.202E 4593682.628N 33T - MGRS: 33TWF 50561 93683 - EPSG:4326 15.6057284 41.49316632  
Address: Str. 20 Bonafica, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:59:32

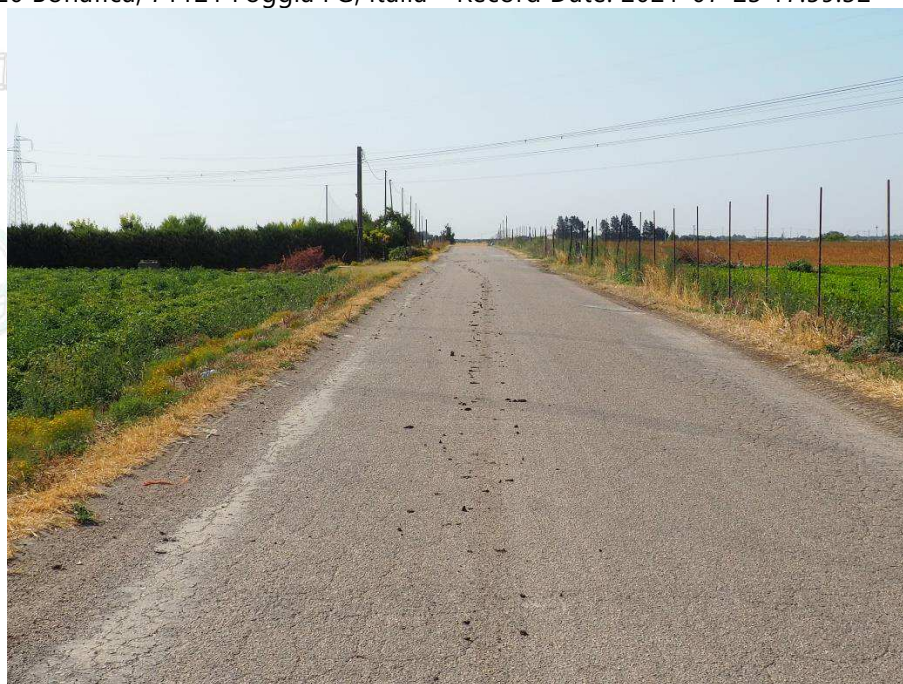


Foto 14.1 – vista sud sud est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 55 di 64



PT\_Cirulli\_15

LatLong: 41.495707235353116,15.604136176407335 - DMS: 41° 29' 44.55" N | 15° 36' 14.89" E - UTM:  
550426.324E 4593963.79N 33T - MGRS: 33TWF 50426 93964 - EPSG:4326 15.60413618 41.49570724  
Address: Str. 20 Bonafica, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 17:59:53

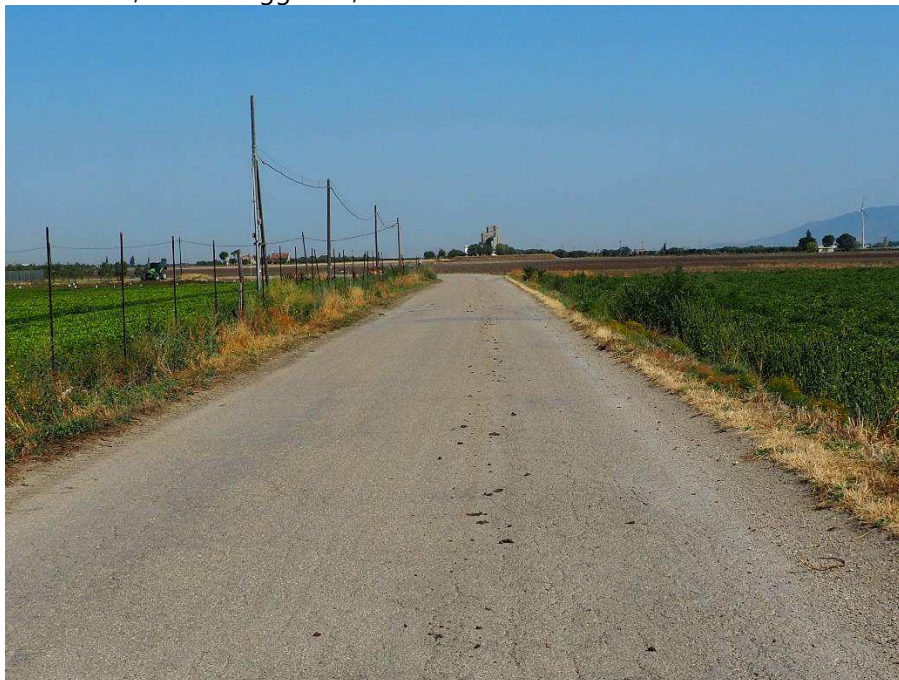


Foto 15.1 – vista nord nord ovest

PT\_Cirulli\_16

LatLong: 41.496611776307084,15.603557154536245 - DMS: 41° 29' 47.8" N | 15° 36' 12.81" E - UTM:  
550377.293E 4594063.875N 33T - MGRS: 33TWF 50377 94064 - EPSG:4326 15.60355715 41.49661178  
Address: Str. 20 Bonafica, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 18:00:10

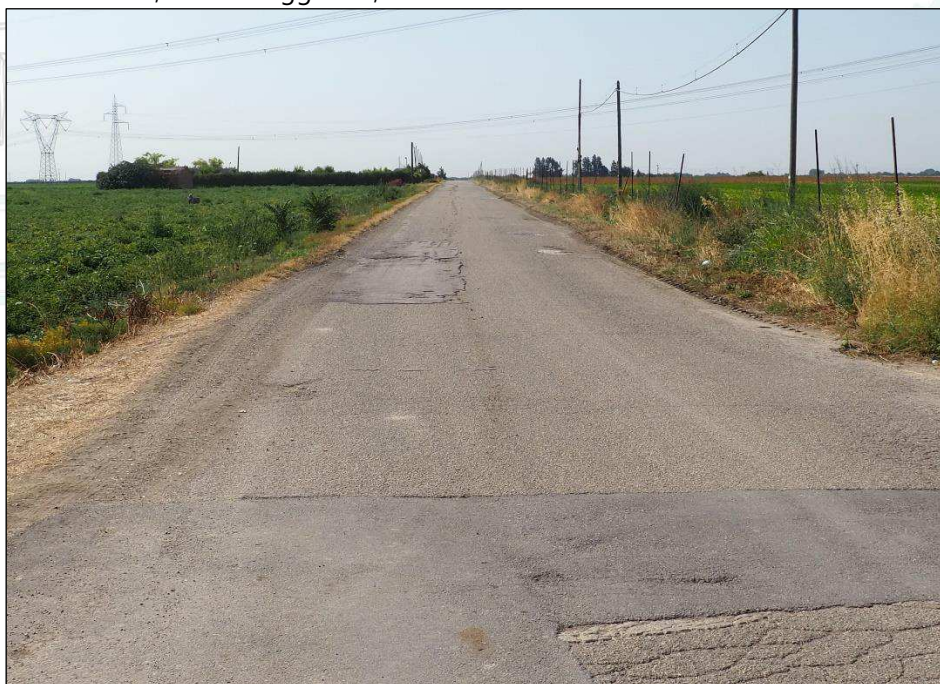


Foto 16.1 – vista sud est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 56 di 64



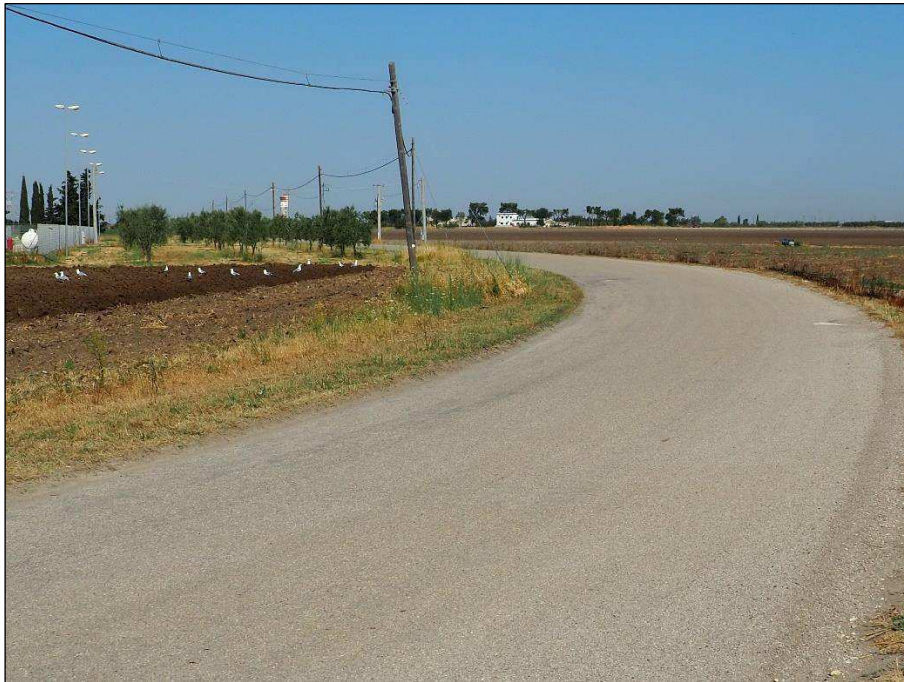


Foto 16.2 – vista nord ovest



Foto 16.3 – vista sud sud ovest

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 57 di 64



PT\_Cirulli\_17

LatLong: 41.501460473014056,15.571517832577229 - DMS: 41° 30' 5.26" N | 15° 34' 17.46" E - UTM:  
547699.488E 4594584.006N 33T - MGRS: 33TWF 47699 94584 - EPSG:4326 15.57151783 41.50146047

Address: Autostrada A14, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 18:00:46

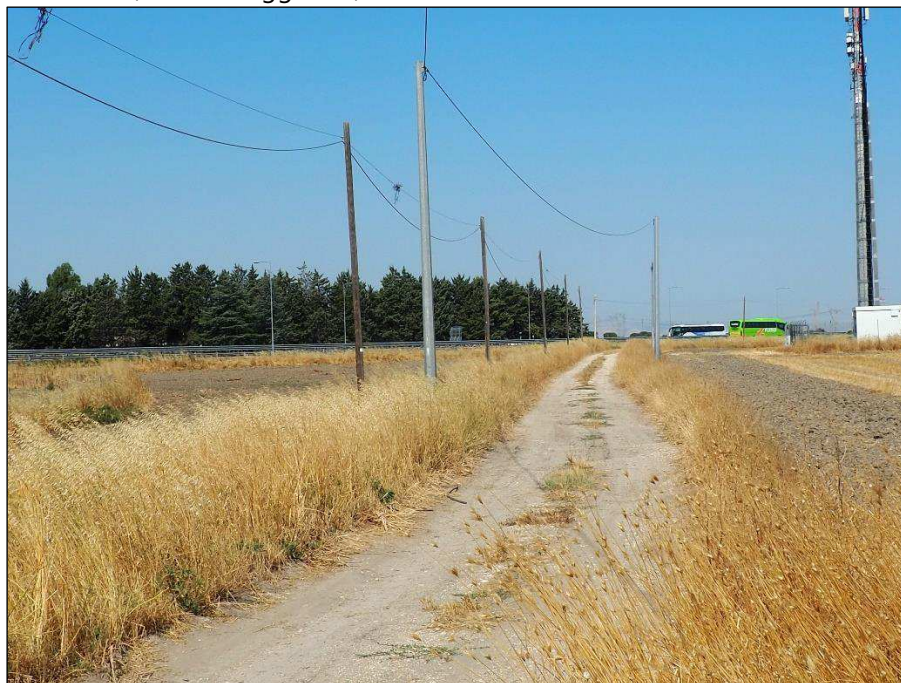


Foto 17.1 – vista sud est



Foto 17.2 – vista nord ovest

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 58 di 64



PT\_Cirulli\_18

LatLong: 41.50187102235498,15.569120272994043 - DMS: 41° 30' 6.74" N | 15° 34' 8.83" E - UTM:  
547499.084E 4594628.265N 33T - MGRS: 33TWF 47499 94628 - EPSG:4326 15.56912027 41.50187102

Address: Autostrada A14, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 18:01:01



Foto 18.1 – vista nord ovest

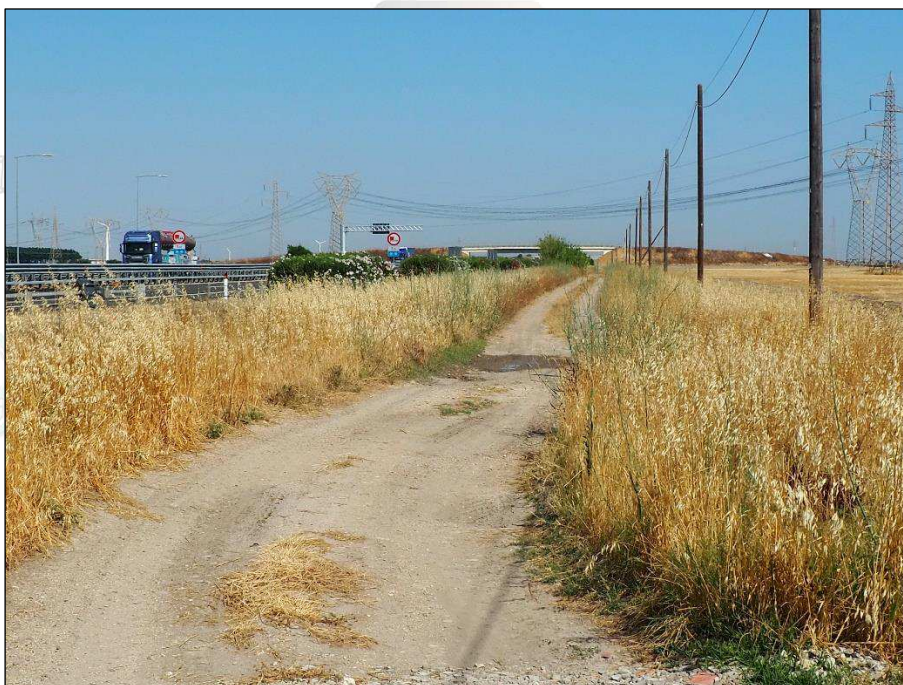


Foto 18.2 – vista sud est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 59 di 64



PT\_Cirulli\_19

LatLong: 41.497273223300425,15.557218976318834 - DMS: 41° 29' 50.18" N | 15° 33' 25.99" E - UTM:  
546509.081E 4594111.349N 33T - MGRS: 33TWF 46509 94111 - EPSG:4326 15.55721898 41.49727322  
Address: SS89, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 18:01:56



Foto 19.1 – vista nord est

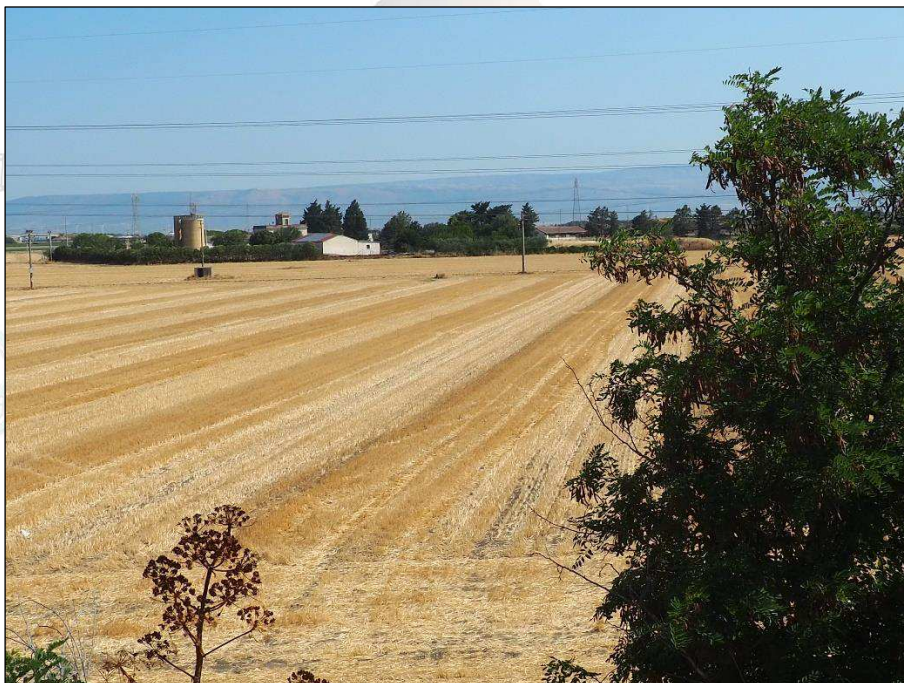


Foto 19.2 – vista nord

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 60 di 64





Foto 19.3 – vista nord ovest

PT\_Cirulli\_20

LatLong: 41.501319605025785,15.545933917164803 - DMS: 41° 30' 4.75" N | 15° 32' 45.36" E - UTM:  
545564.318E 4594554.569N 33T - MGRS: 33TWF 45564 94555 - EPSG:4326 15.54593392 41.50131961  
Address: Unnamed Road, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 18:02:19

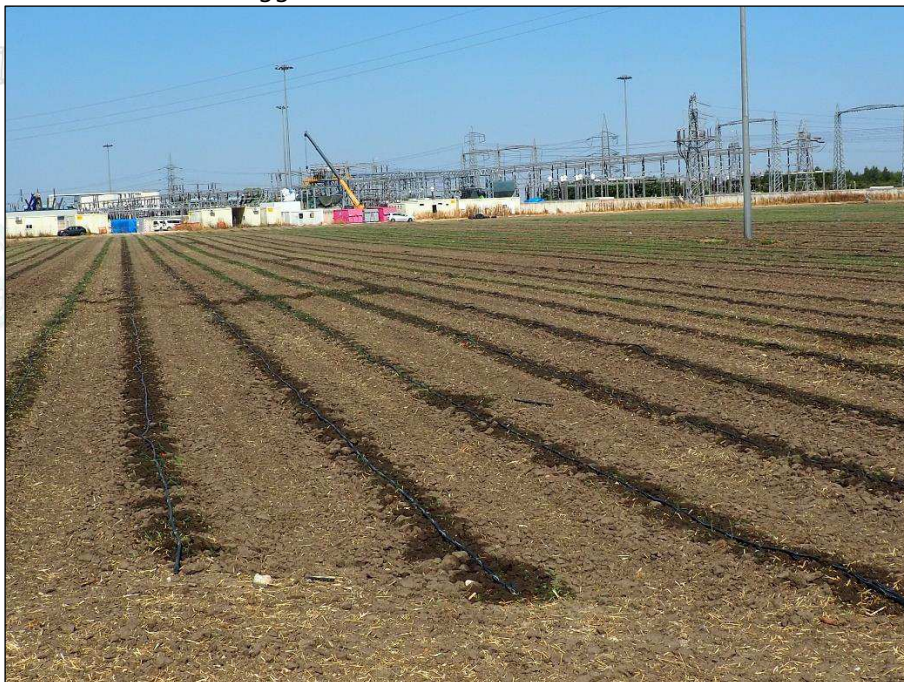


Foto 20.1 – vista nord ovest

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 61 di 64





Foto 20.2 – vista nord est

PT\_Cirulli\_21

LatLong: 41.50189387242533,15.546477399766445 - DMS: 41° 30' 6.82" N | 15° 32' 47.32" E - UTM:  
545609.274E 4594618.61N 33T - MGRS: 33TWF 45609 94619 - EPSG:4326 15.5464774 41.50189387  
Address: Unnamed Road, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-07-23 18:02:40



Foto 21.1 – vista sud est

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 62 di 64



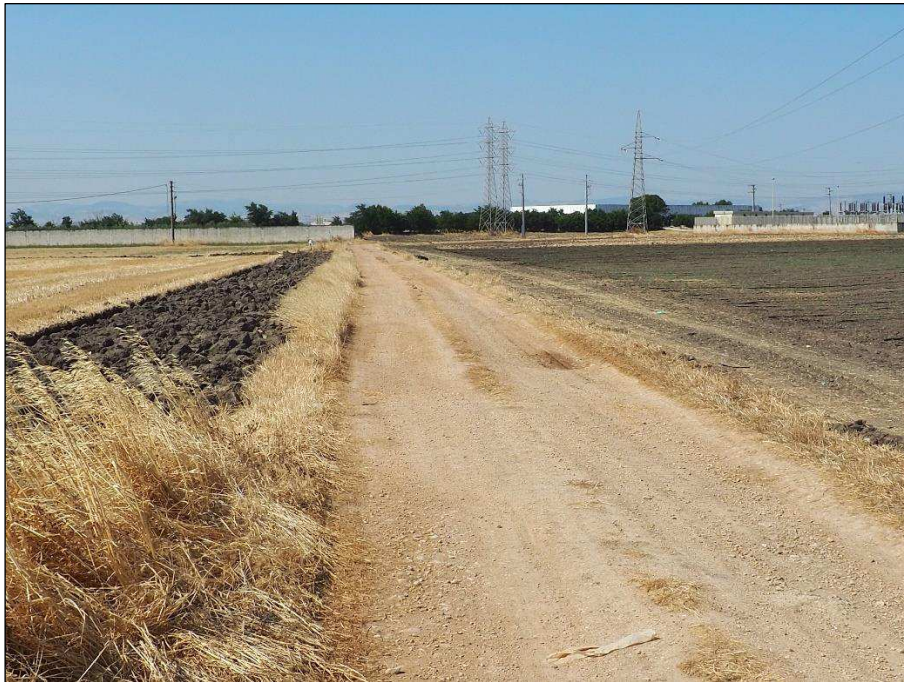


Foto 21.2 – vista nord ovest



Foto 21.3 – vista nord ovest

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 63 di 64

## 12. Conclusioni

Dalla verifica effettuata in campo nell'area d'interesse e lungo il tracciato previsto per il cavidotto e le opere di connessione e nell'immediato "intorno" si rileva che per quanti riguarda:

- Alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica) - **non si rileva nessuna presenza di alberi monumentali nell'area buffer verificata;**
- Alberature (sia stradali che poderali) - **le alberature sono costituite prevalentemente da piante arbustive spontanee e da pini;**
- Muretti a secco - **non si rileva la presenza di nessun manufatto costituito da muretti a secco.**
- Gli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario locale riscontrati sono riconducibili a superfici olivetate, vigneti per uva da vino in prevalenza con impianto a tendone e da esigue alberature stradali costituite da piante spontanee.
- ***Per quanto riguarda il manufatto del "muretto a secco", si tratta di un manufatto in pessime condizioni per gran parte diruto, lo stesso si trova all'esterno delle aree oggetto di interesse.***

**Le aree interessate dalla installazione di impianti fotovoltaici sono costituite da seminativi irrigui e non si rilevano interferenze con il paesaggio agrario circostante.**

Tanto in adempimento del mandato affidatomi

Foggia, 12 luglio 2021

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA  
IL TECNICO

Dott. Agronomo Nicola Gravina

Rif. Elaborato:	Elaborato:	Data	Rev	
SV304-V.17	Relazione Paesaggio Agrario	12/07/2021	R0	Pagina 64 di 64