



COMUNE DI FOGGIA



PROGETTO DEFINITIVO

– PROGETTO AGROFOTOVOLTAICO –

**IMPIANTO DI PRODUZIONE ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO
FOTOVOLTAICO INTEGRATO DA PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE AGRICOLA**

Committente:

Grupotec Solar Italia 7 s.r.l.

Via Statuto, 10
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 | 12/01/2022 | Nicola Gravina | Nicola Gravina | MBG | Prima Emissione |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Numero Commessa:

SV615

Data Elaborato:

12/01/2022

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

| | |
|--|-----------|
| 1. Premessa | 4 |
| 1.1 Generalità..... | 4 |
| 1.2 Descrizione Sintetica Iniziativa..... | 6 |
| 1.3 Contatto..... | 8 |
| 1.4 Localizzazione..... | 9 |
| 1.5 Area Impianto..... | 10 |
| 1.6 Area Sottostazione Elettrica – Punto di Connessione..... | 11 |
| 1.7 Oggetto del Documento..... | 12 |
| 2. Quadro Normativo | 13 |
| 2.1 Normativa Nazionale..... | 13 |
| 2.2 Normativa Regionale..... | 14 |
| 3. Inquadramento Territoriale | 16 |
| 3.1 Territorio..... | 16 |
| 3.2 Area di interesse..... | 19 |
| 4. Superficie Agricola Utilizzata | 21 |
| 5. Clima | 21 |
| 5.1 Aspetti del clima..... | 21 |
| 6. Ambiti Paesaggistici | 26 |
| 6.1 Struttura idro-geo-morfologica PPTR..... | 26 |
| 6.2 Struttura ecosistemica – Ambientale PPTR..... | 27 |
| 6.3 Struttura antropica e Storico-Culturale PPTR..... | 27 |
| 7. Ambiti Territoriali | 29 |
| 7.1 Ambiti Territoriali Distinti..... | 29 |
| 7.2 Ambiti Territoriali Estesi (A-B-C-D)..... | 29 |
| 8. Piano Assetto Idrogeologico (PAI) | 30 |
| 8.1 Pericolosità Inondazione..... | 30 |
| 8.2 Pericolosità rischio frane..... | 30 |
| 9. Il Paesaggio agrario | 31 |
| 10. Verifica in campo | 33 |



StudioTECNICO | Ing. Marco Balzano
Via Canello Rotto, 03 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com



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

| | |
|---|-----------|
| 11. Report Fotografico georeferenziato | 35 |
| 12. Conclusioni | 55 |



STUDIOTECNICO 
ing. MarcoBALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

| | | | | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|----------------|
| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 3 di 56 |

1. Premessa

1.1 Generalità

La Società **GRUPOTEC SOLAR ITALIA 7 SRL**, con sede in Via Statuto, 10 – 20121 Milano (MI), è soggetto Proponente di una iniziativa finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un progetto **Agri-fotovoltaico** denominato **“FOG08 – Pezza Quaranta”**.

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 CO₂, inquinanti solidi e liquidi, nessuna emissione sonora, ecc.

L’impianto fotovoltaico produrrà energia elettrica utilizzando come energia primaria quella 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 | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 4 di 56 |

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 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 recente D.Lgs 4/2008 vigente dal 13 febbraio 2008.

Tutta 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 tecnologie 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.

1.2 Descrizione Sintetica 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 **32,5MWn – 37,2528 MWp**.

L'impianto comprenderà **130** 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:

| | |
|-----------------------------|--|
| Potenza nominale: | 32.500 kWn |
| Potenza picco: | 37.252,8 kWp |
| Inverters: | 130 x SUNGROW 250 |
| Strutture: | 712 tracker da 2x39 moduli 126 tracker da 2x26 moduli |
| Moduli fotovoltaici: | 62.088 u. x 600 Wp |

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 202001393**), l'impianto fotovoltaico sarà collegato, mediante la sottostazione MT/AT utente, in antenna a 150 kV su nuovo stallo

condiviso del futuro ampliamento della Stazione Elettrica a 380/150 kV di Terna S.p.A. di Foggia sita in Località Mezzana Tagliata.

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
Via Canello Rotto, 03 | 70125 BARI | Italy
www.ingbalzano.com



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

1.3 Contatto

Società promotrice: **GRUPOTEC SOLAR ITALIA 7 S.R.L**

Indirizzo: Via Statuto, 10
20121 MILANO
PEC: grupotecsolaritalia7srl@legalmail.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
PEC: ing.marcobalzano@pec.it

STUDIOTECNICO 
ing. Marco BALZANO
SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 8 di 56 |

1.4 Localizzazione

L'impianto "FOG08 – Pezza Quaranta" 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 70,66 Ha e ricade in agro di Foggia, in località "Pezza Quaranta" e nei pressi della Strada Statale 16 Adriatica e dell'Autostrada A14.



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

Coordinate GPS:

Latitudine: 41.558304° N

Longitudine: 15.509125° E

Altezza s.l.m.: 48 m

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

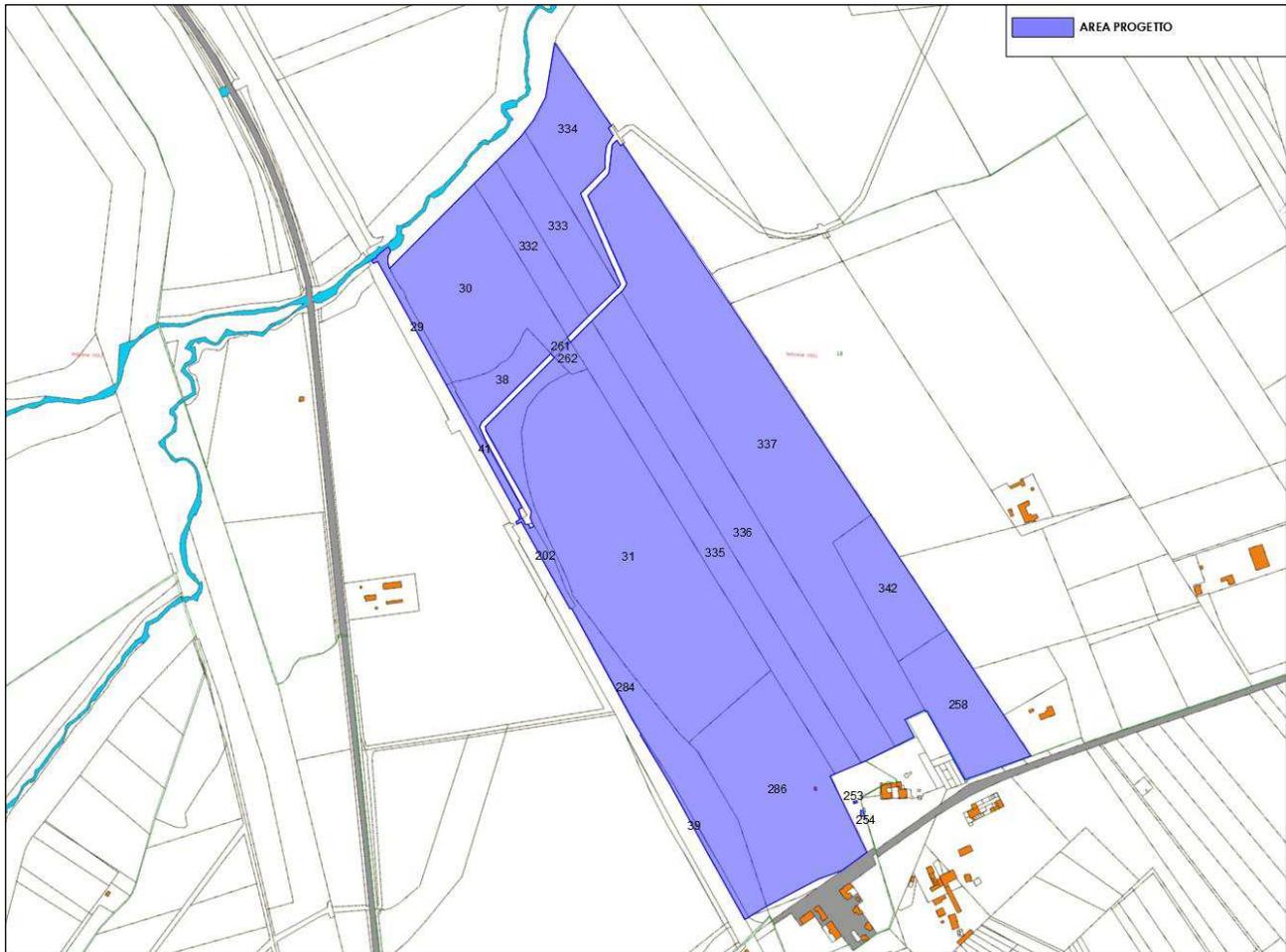
| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | Pagina 9 di 56 |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | |

1.5 Area Impianto

L'area a disposizione del proponente è censita catastalmente nel comune di **Foggia** (FG) come di seguito specificato:

| Titolarità | Ubicazione | Foglio | Particella | Classamento | Consistenza |
|--|-------------|--------|------------|------------------------|-------------|
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 29 | SEMINATIVO | 0.3236 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 30 | SEMIN IRRIG/SEMINATIVO | 5.6778 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 31 | SEMINATIVO/SEMIN IRRIG | 13.3998 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 38 | SEMIN IRRIG/SEMINATIVO | 1.1969 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 39 | SEMINATIVO | 0.2104 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 41 | SEMINATIVO | 0.2650 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 202 | SEMINATIVO | 0.2250 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 253 | SEMINATIVO | 0.0058 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 254 | SEMINATIVO | 0.0019 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 258 | ULIVETO | 2.7874 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 261 | SEMINATIVO | 0.0390 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 262 | SEMIN IRRIG/SEMINATIVO | 0.1500 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 284 | SEMIN IRRIG/SEMINATIVO | 4.2428 |
| IANNARELLI Antonio | FOGGIA (FG) | 18 | 286 | SEMINATIVO | 6.6797 |
| IANNARELLI Antonio Achille Pasquale | FOGGIA (FG) | 18 | 332 | SEMIN IRRIG | 1.6599 |
| CANCELLARO Michele | FOGGIA (FG) | 18 | 333 | SEMIN IRRIG | 2.3337 |
| IANNARELLI Ermelinda Anna | FOGGIA (FG) | 18 | 334 | SEMIN IRRIG | 2.6446 |
| IANNARELLI Antonio Achille Pasquale | FOGGIA (FG) | 18 | 335 | SEMIN IRRIG | 4.6927 |
| CANCELLARO Michele | FOGGIA (FG) | 18 | 336 | SEMIN IRRIG | 6.5296 |
| IANNARELLI Ermelinda Anna | FOGGIA (FG) | 18 | 337 | SEMIN IRRIG | 15.0820 |
| IANNARELLI Antonio Achille Pasquale | FOGGIA (FG) | 18 | 342 | ULIVETO/SEMINATIVO | 2.5107 |

In particolare, l'area potenzialmente nella disponibilità del proponente è pari a circa 70,6583 Ha.



Tav. 2 - Inquadramento Catastale

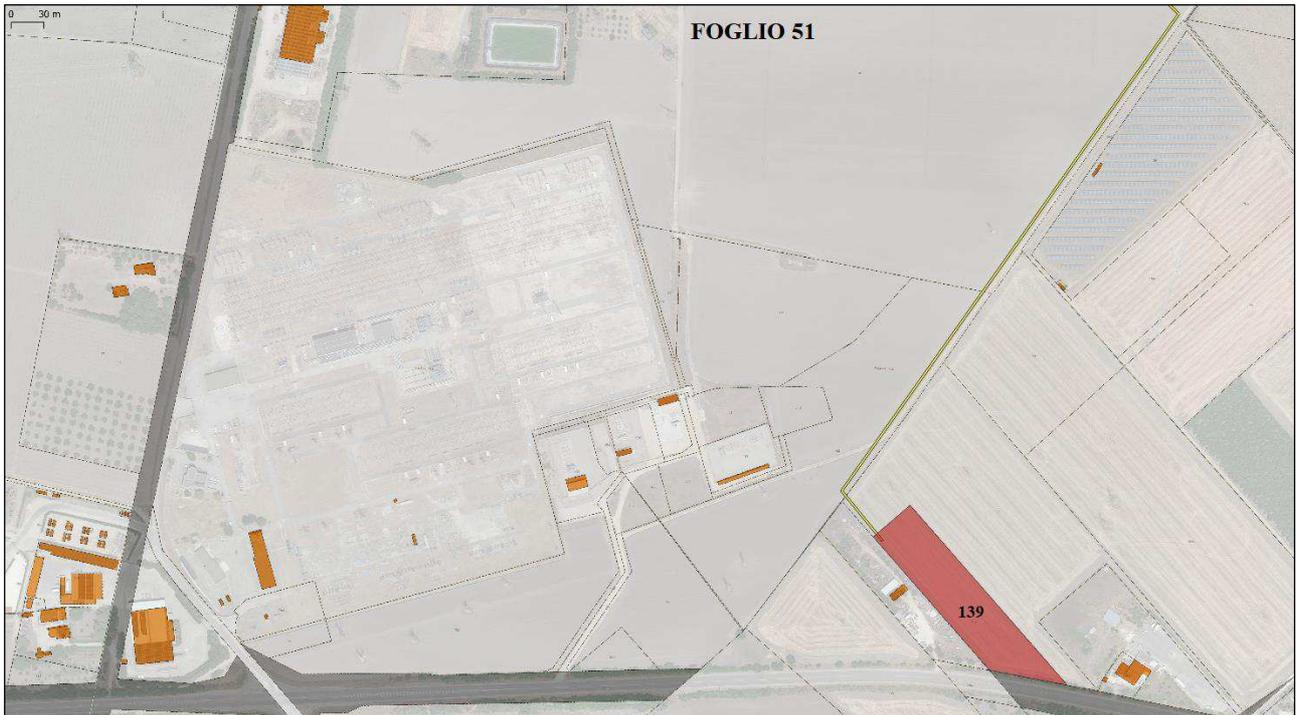
L'area considerata per la realizzazione d'impianto agrofotovoltaico, compatibilmente con la vincolistica territoriale, sarà soltanto una quota parte dell'area disponibile individuata nel progetto in oggetto.

1.6 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 51 particella 139** come rappresentato nella tavola allegata.

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 11 di 56 |



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

La società proponente ha già provveduto ad un accordo preliminare d'intesa per l'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, condivisa con altri due produttori, avrà un'estensione di circa 8.400,00 mq e l'ubicazione è prevista su un terreno classificato, urbanisticamente dal vigente strumento urbanistico del Comune di **Foggia** (FG), come area "Agricola E".

1.7 Oggetto del Documento

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

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.

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | Pagina |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|----------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | 12 di 56 |

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;
- 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.;

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 13 di 56 |

- 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.

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 14 di 56 |

- 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: "Criteria, 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

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 15 di 56 |

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."

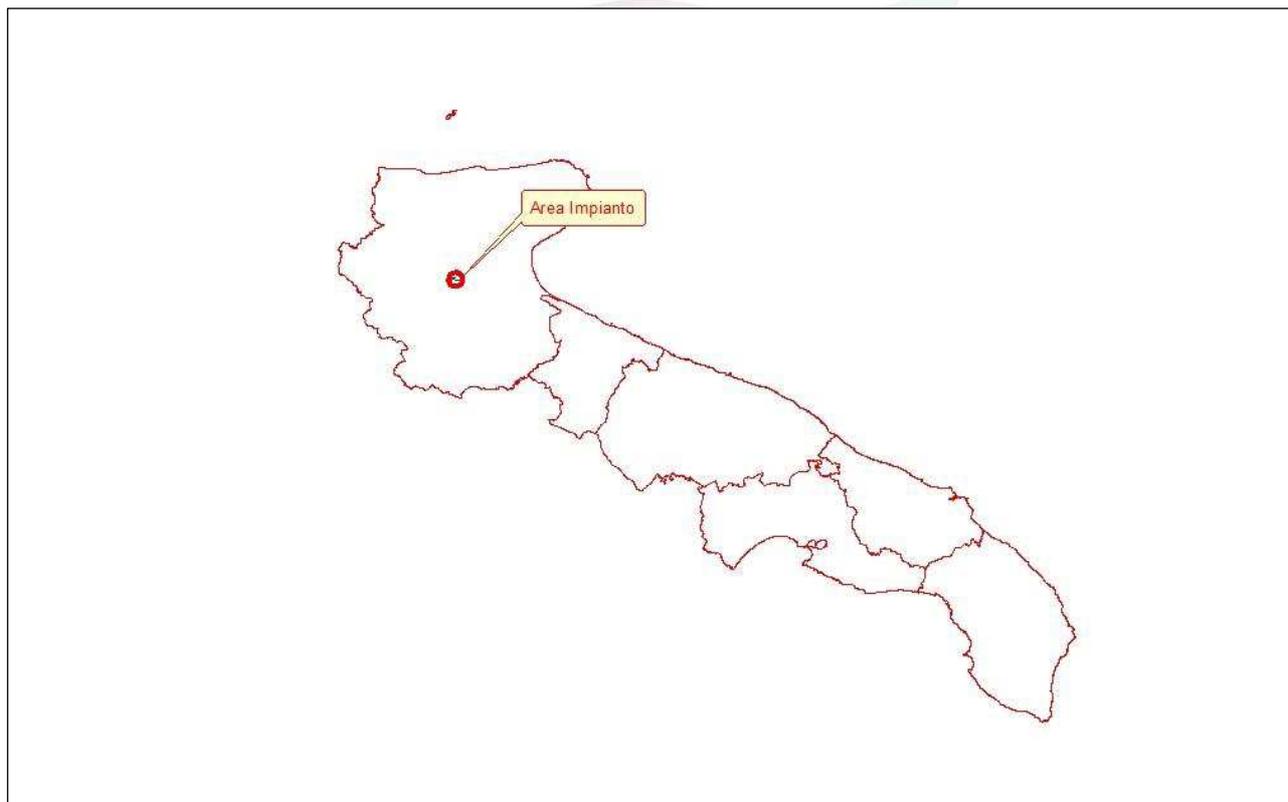
3. Inquadramento Territoriale

3.1 Territorio

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato in un'area agricola localizzata a circa km. 10,05 a nord ovest dal comune di **Foggia**, L'area è in prossimità della Strada Statale Adriatica 16, il tracciato dell'elettrodotto si snoda tutto su aree interne che conducono alla sottostazione.

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 16 di 56 |

L'agro di Foggia si estende su una superficie totale di 560,235 Km² e una SAU di 500.844 Km² che rappresenta il 40,08% dell'intera SAU in Puglia. L'area si trova nella parte nord ovest della regione, il comune è posizionato nella vasta area pianeggiante denominata tavoliere della Puglia ed è situata a pochi chilometri dal capoluogo Dauno lungo la strada che da Foggia porta a San Severo SS 16 "Adriatica".



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



Tav.5 – Ortofoto area di interesse scala 1:25.000 (Fonte dati SIT Puglia)



Tav.6 – Ortofoto area di interesse con catastale sovrapposto scala 1:20.000 (Fonte dati SIT Puglia – Agenzia delle Entrate)

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 18 di 56 |

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.

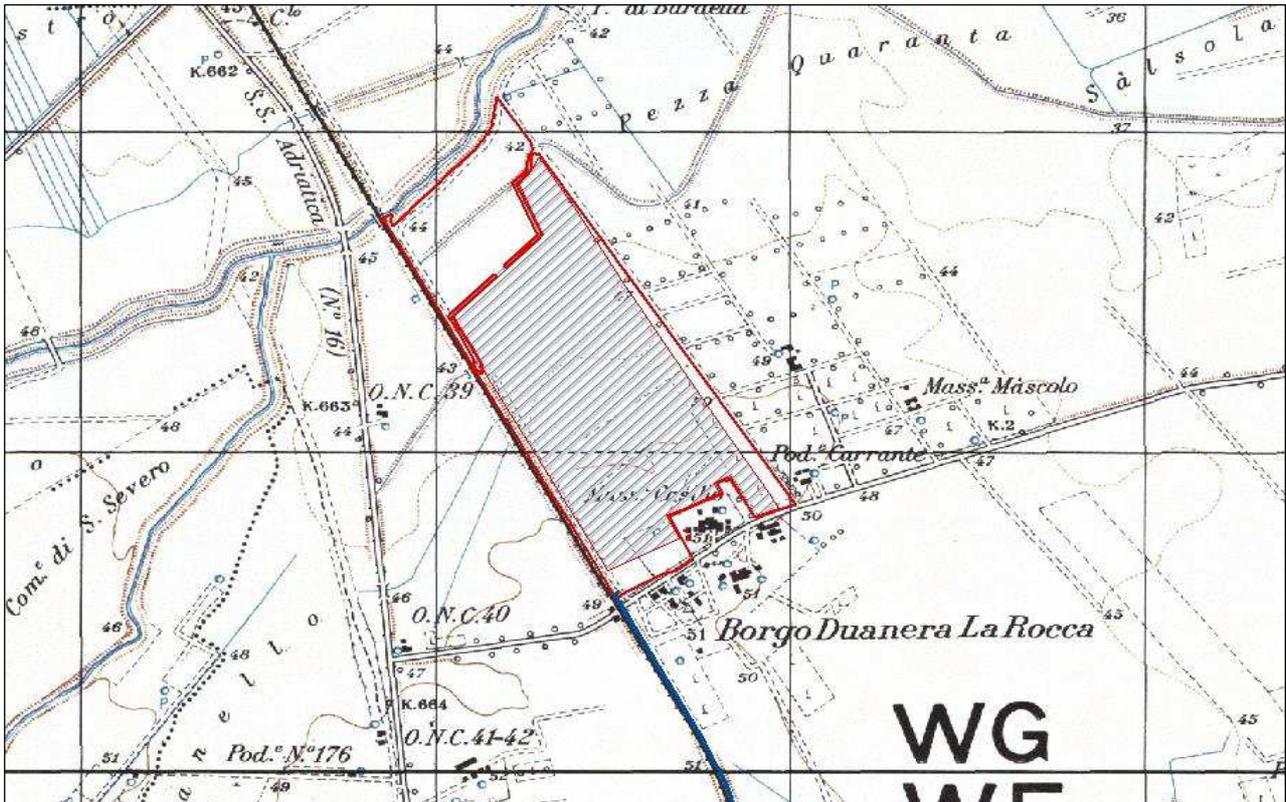
3.2 Area di interesse

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza nominale complessiva di 32,5Wn e 37,2528MWp, tale impianto verrà realizzato in un'area ricadente nel comune di Foggia, località "**Pezza Quaranta**".

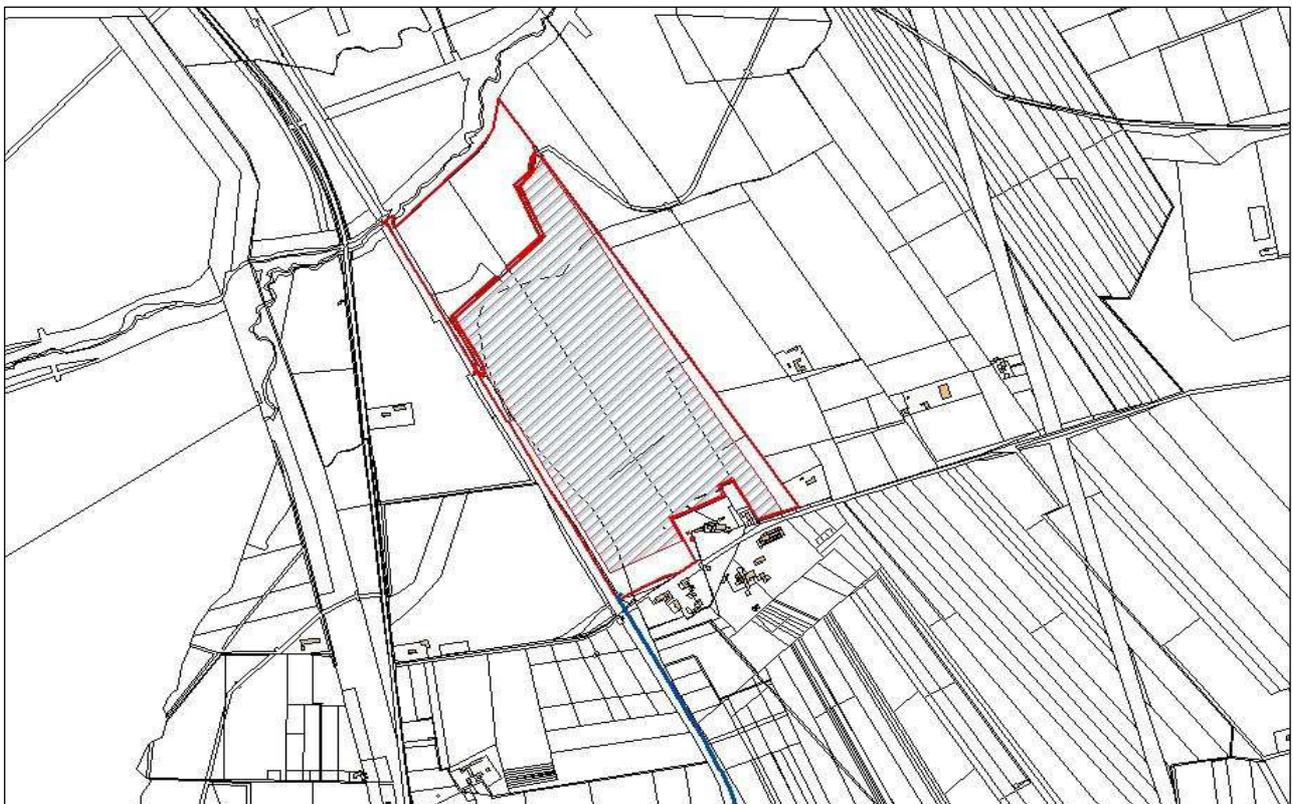
Si riporta di seguito una tabella riepilogativa con indicazione delle coordinate di riferimento dell'impianto fotovoltaico nel sistema di riferimento WGS 84 fuso 33:

| IMPIANTO | LON. | LAT. |
|----------------------|--------------|--------------|
| FOG08-PEZZA QUARANTA | 15.509125° E | 41.558304° N |

Tab. 2 – Localizzazione geografica



Tav.7 – Inquadramento territoriale I.G.M. scala 1:15.000 (Fonte dati SIT Puglia)



Tav.8 – Inquadramento catastale scala 1:20.000 (Fonte dati Agenzia del Territorio)

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 20 di 56 |

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 agricola utilizzata (sau) | superficie agricola utilizzata (sau) | | | | | arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole | boschi annessi ad aziende agricole | superficie agricola non utilizzata e altra superficie |
| | | | seminativi | vite | coltivazioni legnose agrarie, escluso vite | orti familiari | prati permanenti e pascoli | | | |
| Territorio | | | | | | | | | | |
| 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 presente 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.

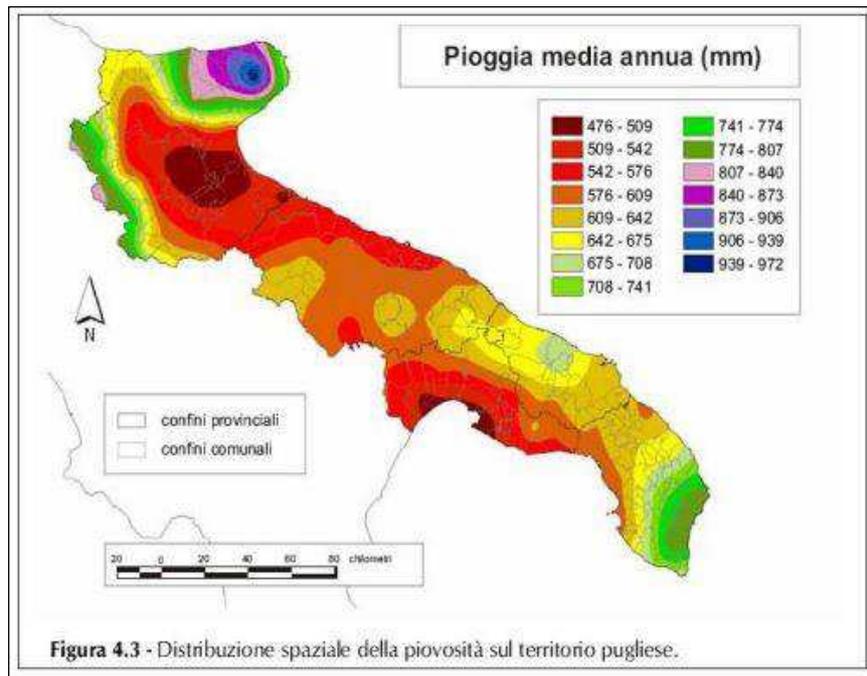
La piovosità media annua è di circa 500-600 mm, mentre le temperature massime raggiungono anche i 35°C nei mesi più caldi. I venti prevalenti nella zona sono di provenienza dai quadranti WNW e NNW, i quali, spesso, spirano piuttosto impetuosi.

| | 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 |

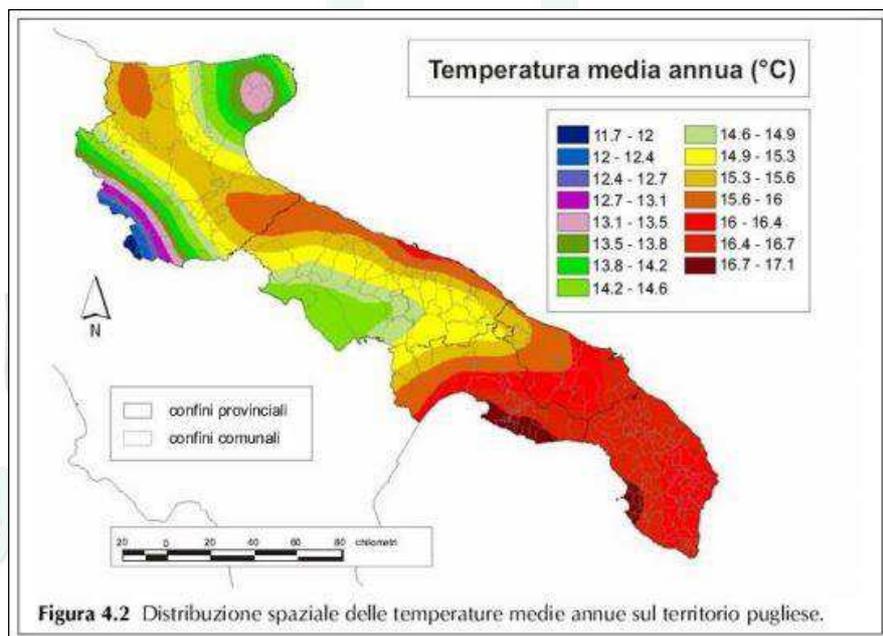
Tab. 4 – Tabella riepilogativa dei dati climatici della città di Foggia. (Fonte dati <https://it.climate-data.org>)

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.

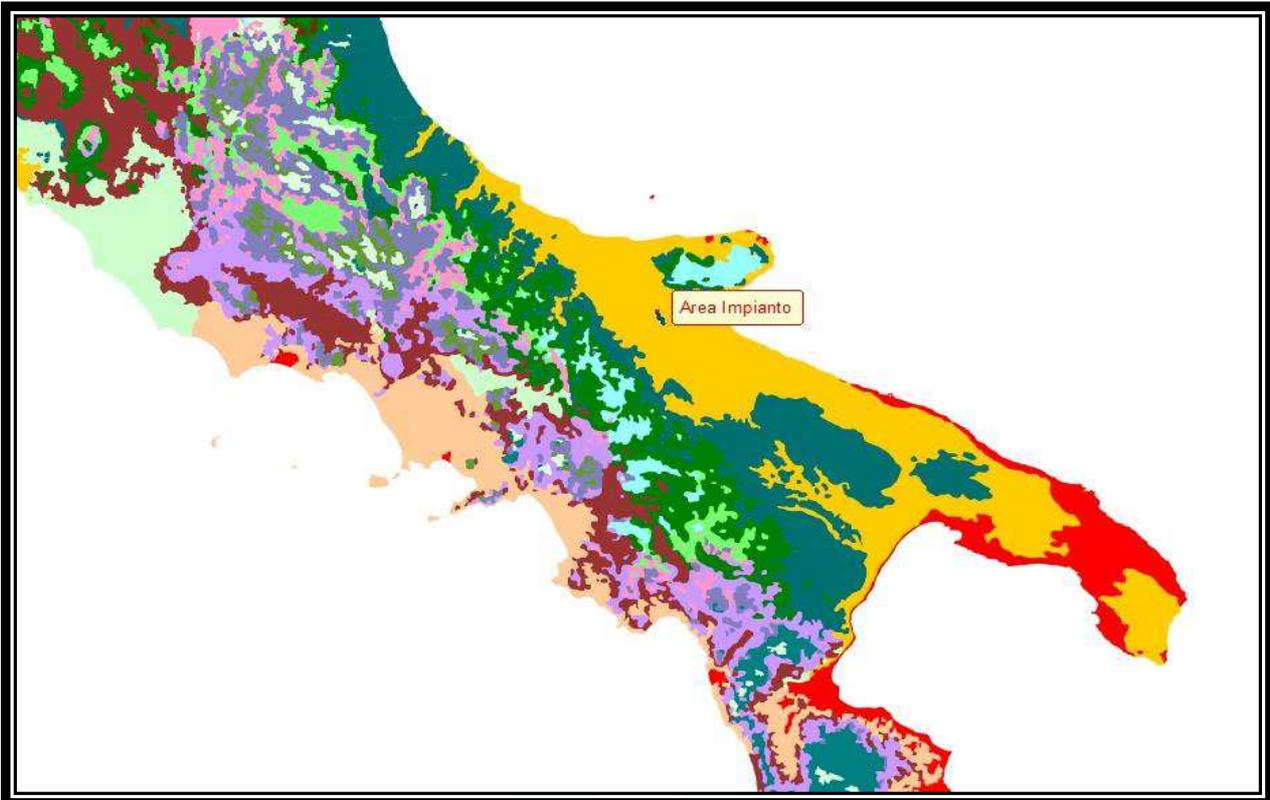


Tav. 9 - Distribuzione precipitazioni



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 | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 24 di 56 |

-  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/Mesomediterraneo 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-settentr. 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".

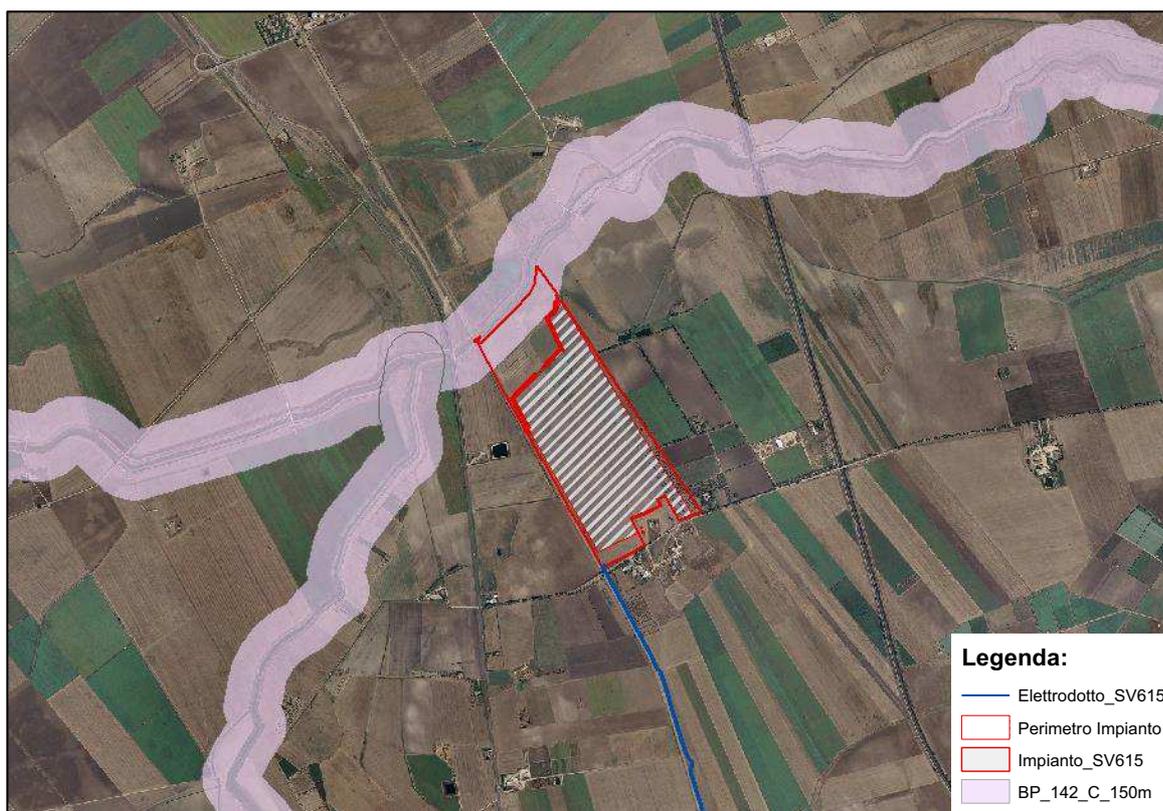
Dall'analisi dei vincoli paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici si rileva che per le aree oggetto di intervento si è verificato che per l'ambito:

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**

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.**

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 26 di 56 |



Tav. 12 – 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).

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

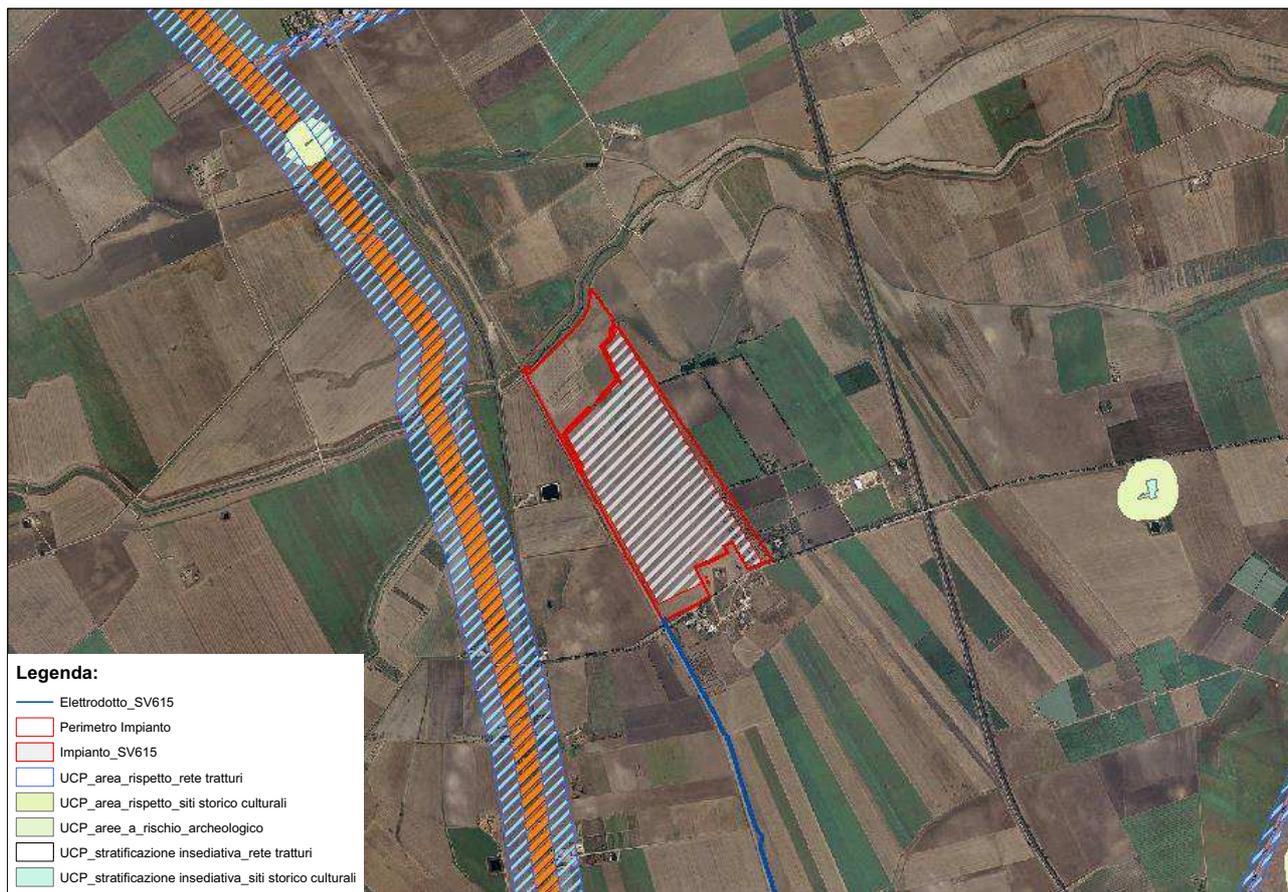
6.3 Struttura antropica e Storico-Culturale PPTR

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-

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | Pagina |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|----------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | 27 di 56 |

Testimonianze della Stratificazione Insediativa, UCP-Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100 m.330 m.), UCP-Paesaggi rurali.

Non sussistono interferenze.



Tav. 13 – PPTR 6.3.1 – Componenti Culturali e insediative scala 1:25.000 (Fonte dati SIT Puglia)

6.3.2 Componenti dei valori percettivi – UCP-Strade a Valenza Paesaggistica, UCP-Strade Panoramiche, UCP-Luoghi Panoramici, UCP-Coni Visuali.

Non sussistono interferenze.

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

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.

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 28 di 56 |

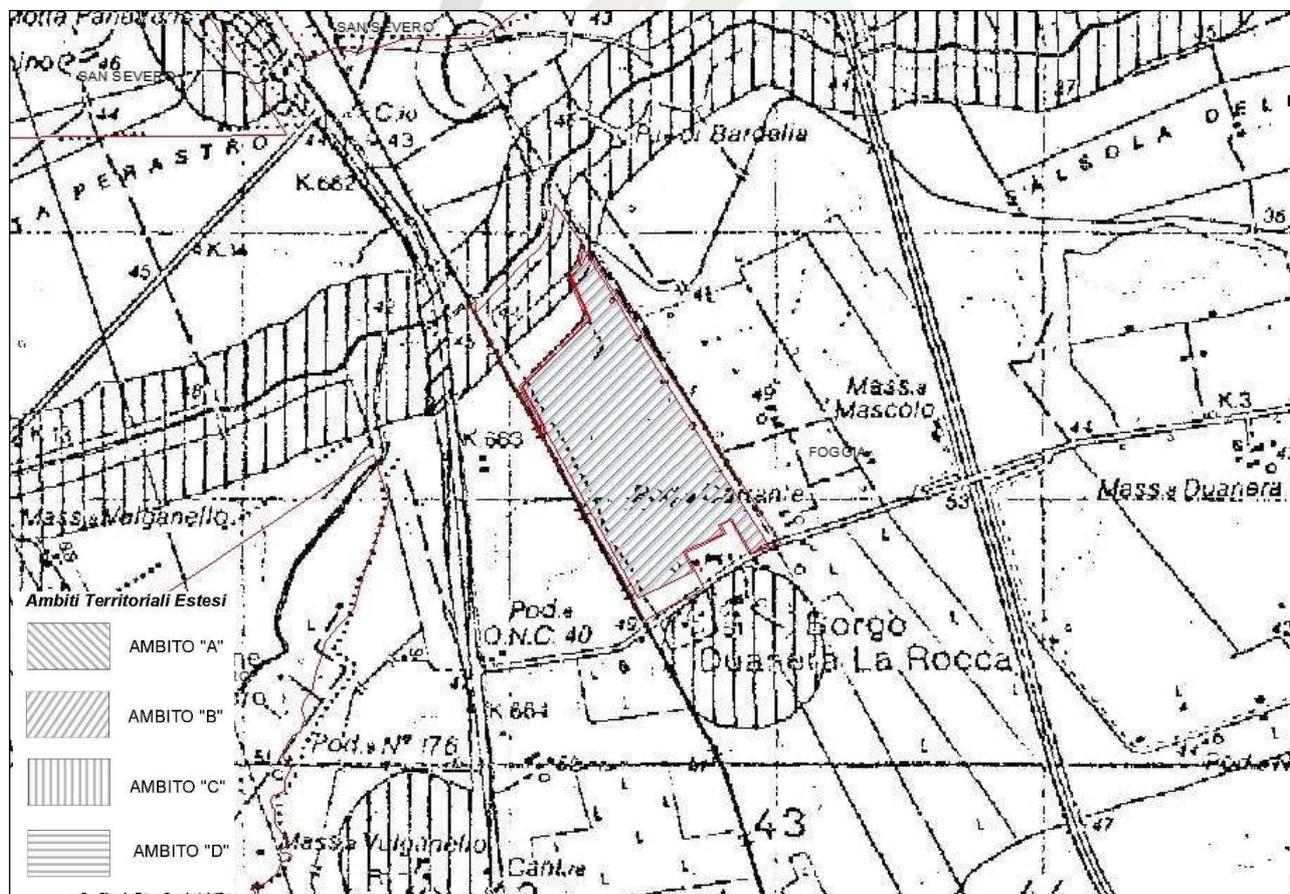
7. Ambiti Territoriali

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)

L'area oggetto di valutazione non rientra all'interno di aree ATE – Ambiti territoriali estesi



Tav. 14 – Ambiti Territoriali Estesi - scala 1:25.000 (Fonte dati SIT Puglia)

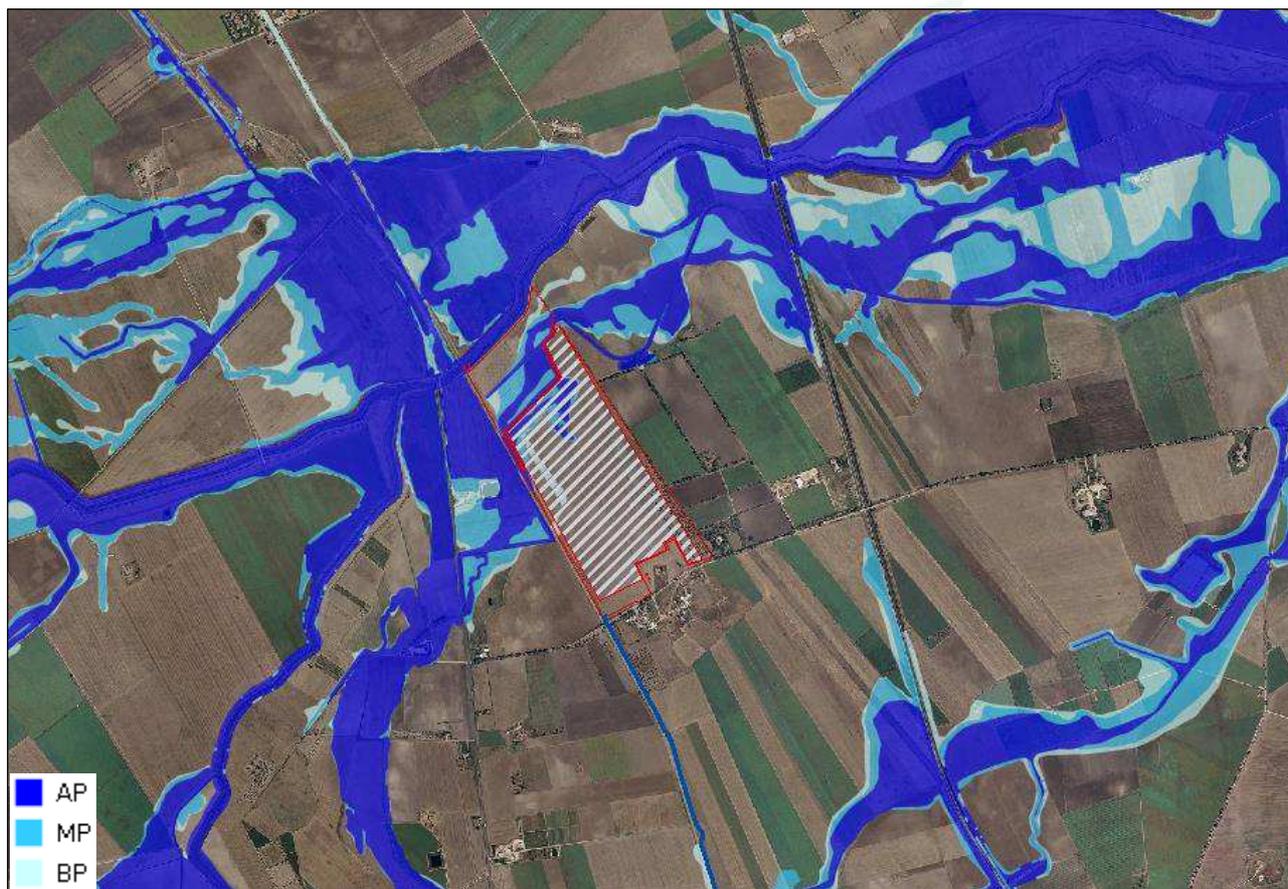
Per quanto riguarda per gli ATD e gli ATE per l'area oggetto di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, non sussistono elementi ostativi per la loro realizzazione.

| | | | | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 29 di 56 |

8. Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

8.1 Pericolosità Inondazione

L'area oggetto di intervento rientra parzialmente nell'area di Alta Pericolosità e Media Pericolosità Idraulica sui terreni al Foglio 18 p.lle 337-336-335-262-31 e 284.



Tav. 15 – 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.

Per quanto riguarda gli Ambiti del PAI, l'area oggetto di realizzazione dell'impianto fotovoltaico rientra in maniera parziale nei perimetri di Alta e Media Pericolosità Idraulica, sulla restante superficie non sussistono elementi ostativi per la loro realizzazione.

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | Pagina |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|----------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | 30 di 56 |

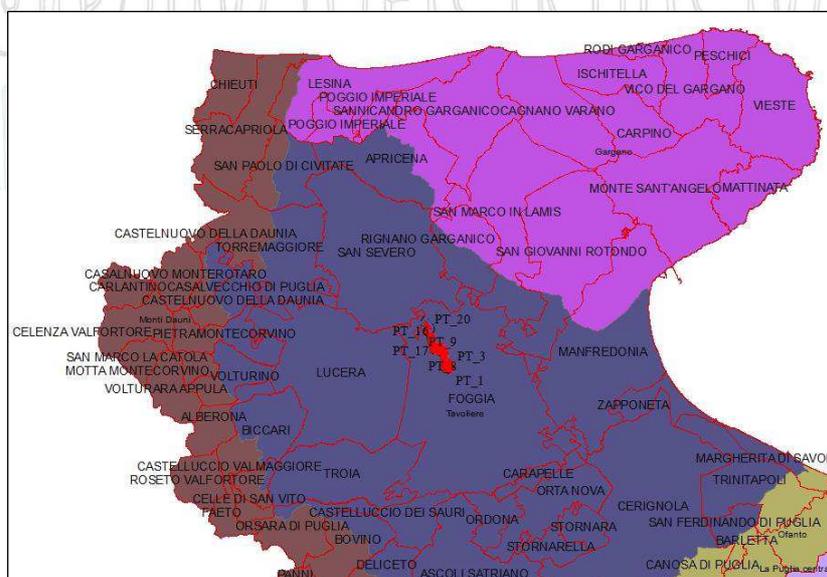
9. Il Paesaggio agrario

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 nella figura "La Piana Foggiana della Riforma".

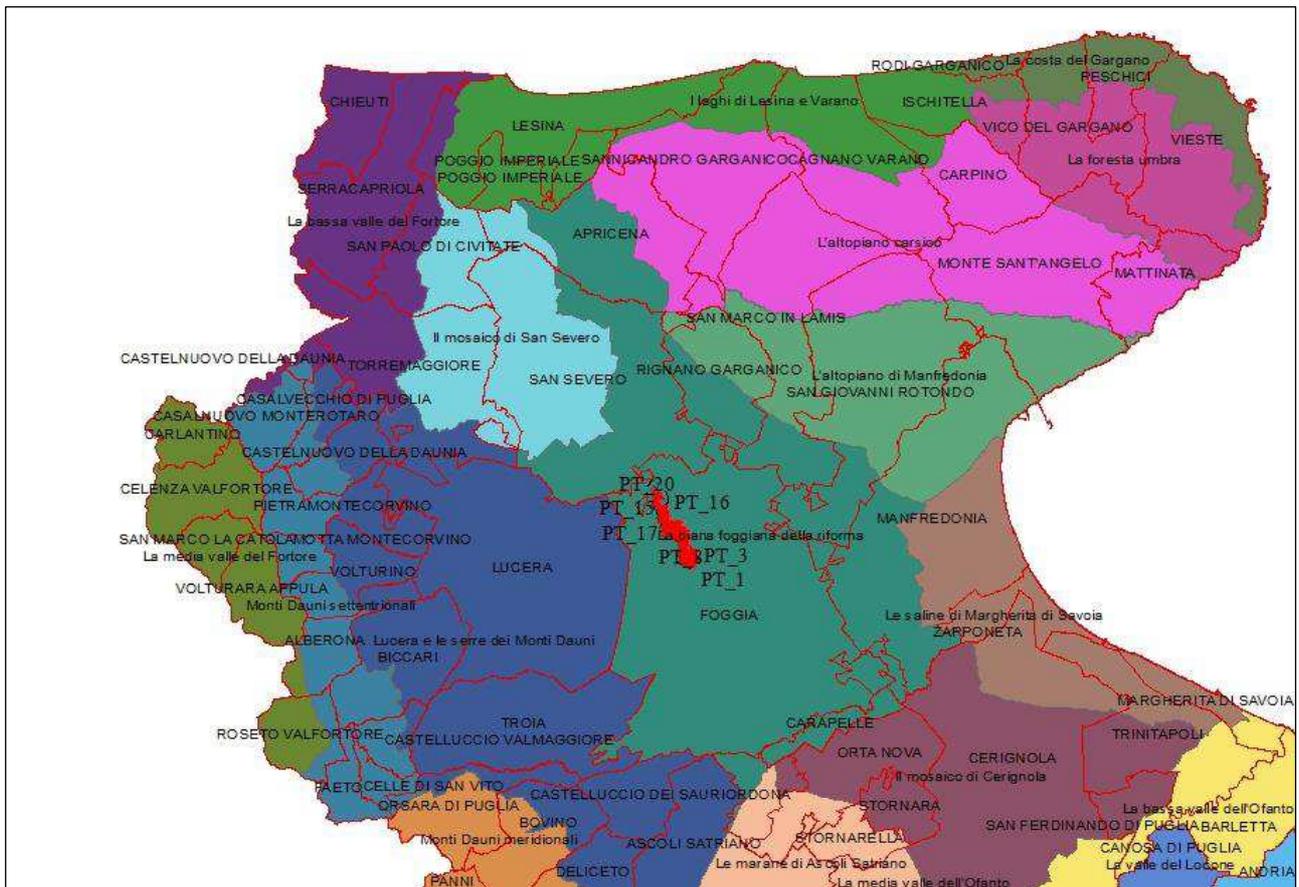
L'ambito del Tavoliere è caratterizzato da vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo, nello specifico, tale area rappresenta la più vasta pianura del Mezzogiorno, è la seconda pianura per l'estensione dopo la pianura Padana. Questa pianura ha origini da un fondale marino gradualmente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



Tav. 16 – Cartografia Ambiti territoriali P.P.T.R. Puglia (Fonte dati SIT Puglia)

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 31 di 56 |



Tav. 17 – Cartografia Figure territoriali P.P.T.R. Puglia (Fonte dati SIT Puglia)

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 invaso per la raccolta dell'acqua meteorica e le opere di irrigazione, hanno

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 32 di 56 |

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, 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.

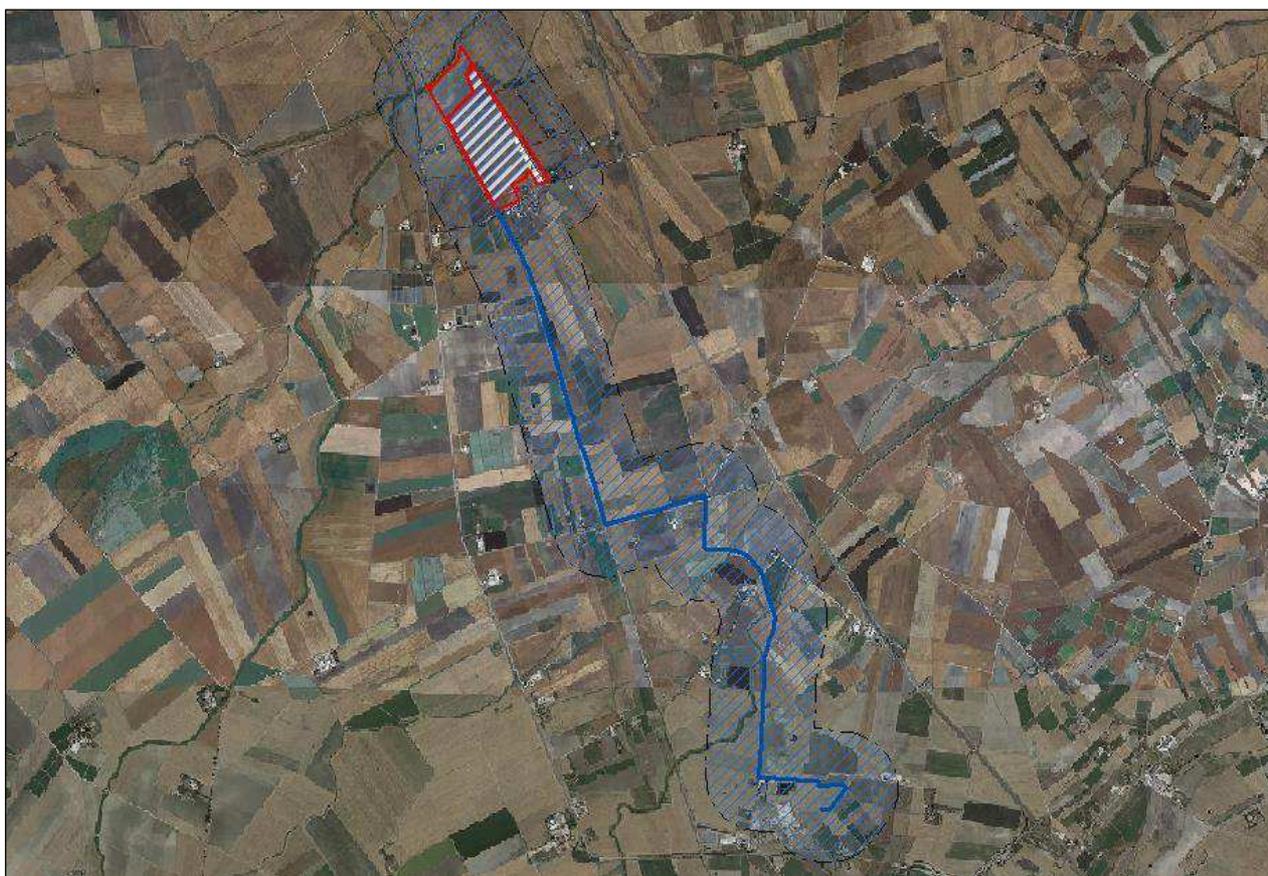
Dalla ricognizione, si è potuto constatare l'assenza sul territorio dell'area di interesse e lungo il tracciato previsto per il cavidotto compreso le opere di connessione, di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario quali:

- ✓ 01 - Alberi monumentali (rilevanti per età, dimensioni, significato scientifico, testimonianza storica); **nessuna presenza**

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 33 di 56 |



- ✓ 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. **Non è stata rilevata alcuna presenza di muretti a secco.**



Tav. 18 – Ortofoto con nell'area buffer mt. 500 – scala 1:50.000

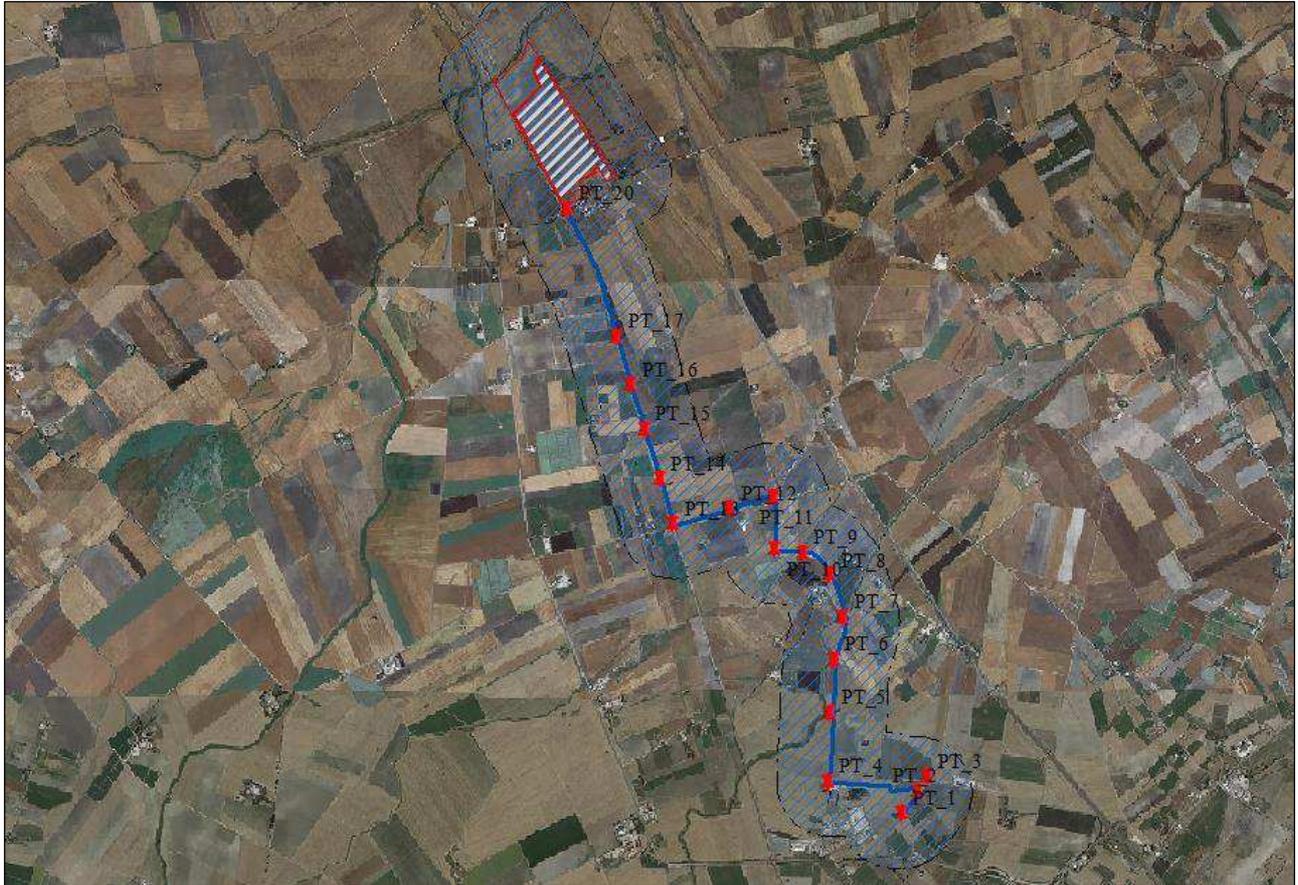
ing. Marco BALZANO

SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA

| | | | | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 34 di 56 |



11. Report Fotografico georeferenziato



Tav. 19– Punti di ripresa fotografica con georeferenzazione all'interno dell'area buffer mt. 500.
Scala 1: 50.000

L'area presa in considerazione è quella che comprende sia il terreno su cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e sia l'intero itinerario dell'elettrodotto.

Per la realizzazione delle fotografie si è proceduto partendo dall'area relativa al punto di consegna per risalire lungo tutto il tracciato previsto per l'elettrodotto fino ad arrivare sui terreni oggetto di interesse. Nelle immagini è possibile individuare sia l'area nel particolare che nell'immediato intorno caratterizzante l'area buffer di mt. 500. Da come si è potuto rilevare in campo, non sono state trovate coltivazioni di pregio nell'area dove è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 35 di 56 |

ID: 1

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.50191622028851,15.546483099460604 - DMS: 41° 30' 6.9" N | 15° 32' 47.34" E - UTM: 545609.735E 4594621.094N

33T - MGRS: 33TWF 45610 94621 - EPSG:4326 15.5464831 41.50191622 - Address: Unnamed Road, 71121 Foggia FG, Italia

Record Date: 2021-06-25 07:51:39

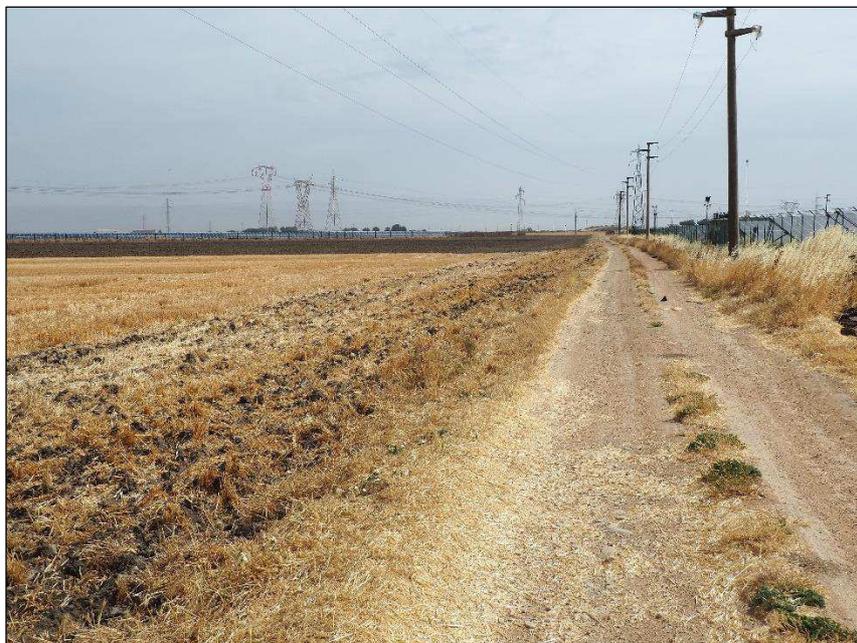


Foto.1 – Strada interpodereale vista nord

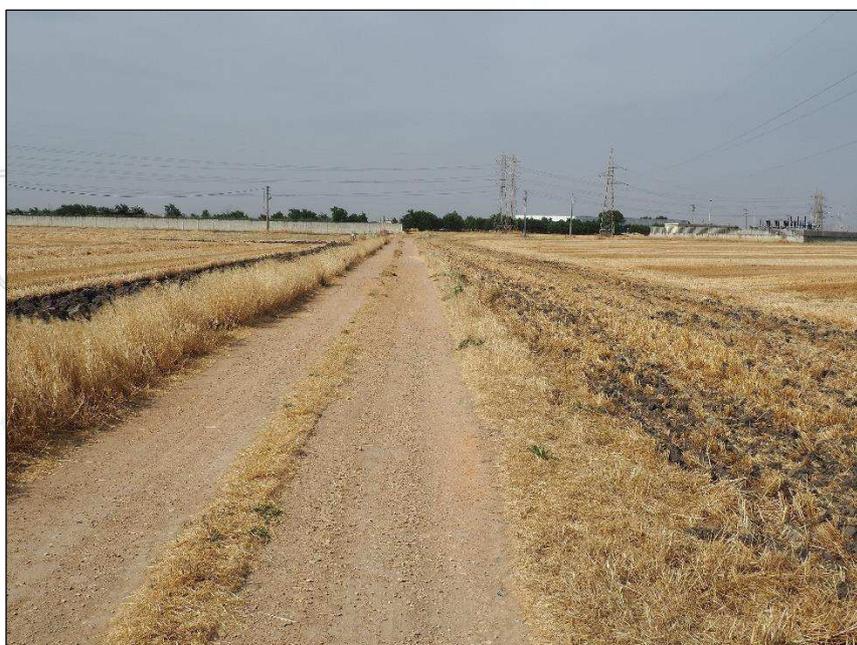


Foto.1.2 – Strada interpodereale vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 36 di 56 |



Foto.1.3 – Strada interpoderale vista ovest su area punto di consegna

ID: 2

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.50376855512455,15.548241622745993 - DMS: 41° 30' 13.57" N | 15° 32' 53.67" E - UTM: 545755.198E 4594827.669N
33T - MGRS: 33TWF 45755 94828 - EPSG:4326 15.54824162 41.50376856 - Address: Unnamed Road, 71121 Foggia FG, Italia -
Record Date: 2021-06-25 07:51:56



Foto.2.1 – Strada interpoderale vista nord

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 37 di 56 |



Foto.2.2 – Strada interpodereale vista sud

ID: 3

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.505046602625946,15.549437887966631 - DMS: 41° 30' 18.17" N | 15° 32' 57.98" E - UTM: 545854.135E

4594970.192N 33T - MGRS: 33TWF 45854 94970 - EPSG:4326 15.54943789 41.5050466 - Address: 71121 Foggia FG, Italia

Record Date: 2021-06-25 07:52:08



Foto.3.1 – Strada interpodereale vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 38 di 56 |



Foto.3.1 – Strada interpodereale vista nord



Foto.3.1 – Strada interpodereale vista ovest

ID: 4

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.504649632222694,15.53827352821827 - DMS: 41° 30' 16.74" N | 15° 32' 17.78" E - UTM: 544922.668E

4594920.259N 33T - MGRS: 33TWF 44923 94920 - EPSG:4326 15.53827353 41.50464963 - Address: Unnamed Road, 71121

Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-06-25 07:52:54

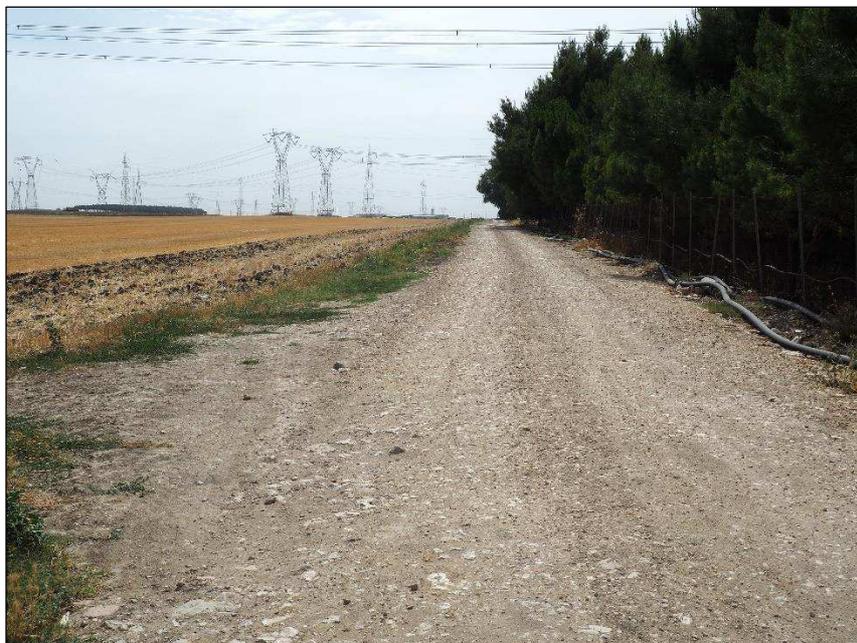


Foto.4.1 – Strada interpodereale vista est

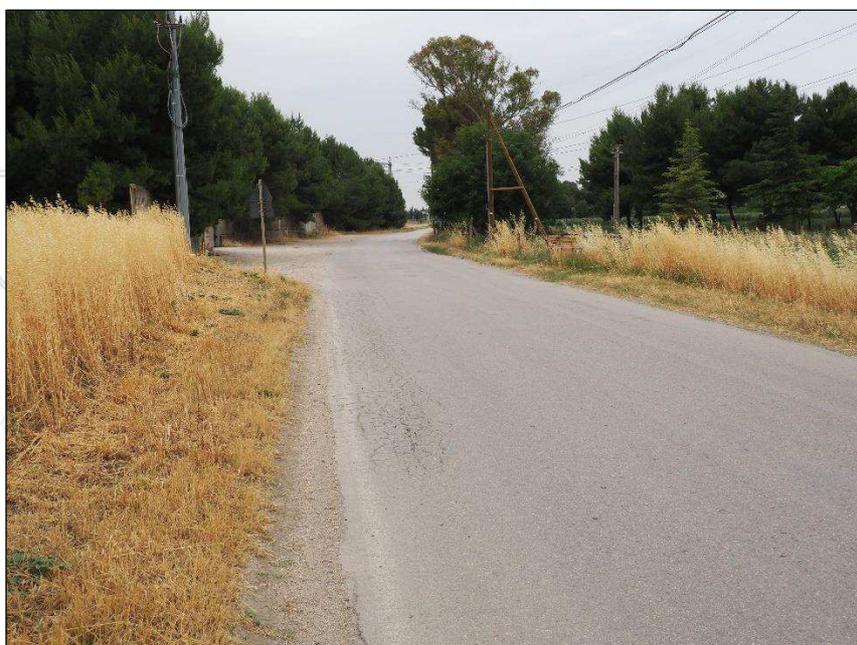


Foto.4.2 – Strada interpodereale vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 40 di 56 |



Foto.4.3 – Strada interpodereale vista nord

ID: 5

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.510479152876286,15.538600757718086 - DMS: 41° 30' 37.72" N | 15° 32' 18.96" E - UTM: 544945.946E

4595567.622N 33T - MGRS: 33TWF 44946 95568 - EPSG:4326 15.53860076 41.51047915 - Address: Unnamed Road, 71121

Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-06-25 07:53:08



Foto.5.1 – Strada interpodereale vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 41 di 56 |



Foto.5.2 – Strada interpodereale vista nord

ID: 6

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.51502530246526,15.53903192281723 - DMS: 41° 30' 54.09" N | 15° 32' 20.51" E - UTM: 544978.779E 4596072.56N

33T - MGRS: 33TWF 44979 96073 - EPSG:4326 15.53903192 41.5150253 - Address: Unnamed Road, 71121 Foggia FG, Italia

Record Date: 2021-06-25 07:53:18



Foto.6.1 – Strada interpodereale vista nord

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 42 di 56 |



Foto.6.2 – Strada interpodereale vista sud

ID: 7

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.518577293125674,15.540089383721353 - DMS: 41° 31' 6.88" N | 15° 32' 24.32" E - UTM: 545064.554E

4596467.453N 33T - MGRS: 33TWF 45065 96467 - EPSG:4326 15.54008938 41.51857729 - Address: Unnamed Road, 71121

Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-06-25 07:53:36



Foto.7.1 – Strada interpodereale vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 43 di 56 |



Foto.7.2 – Strada interpodereale vista nord

ID: 8

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.52228698096232,15.538696981966494 - DMS: 41° 31' 20.23" N | 15° 32' 19.31" E - UTM: 544945.806E - 4596878.578N 33T - MGRS: 33TWF 44946 96879 - EPSG:4326 15.53869698 41.52228698 - Address: via spreacacenero 7000 - 71121, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-06-25 07:53:50

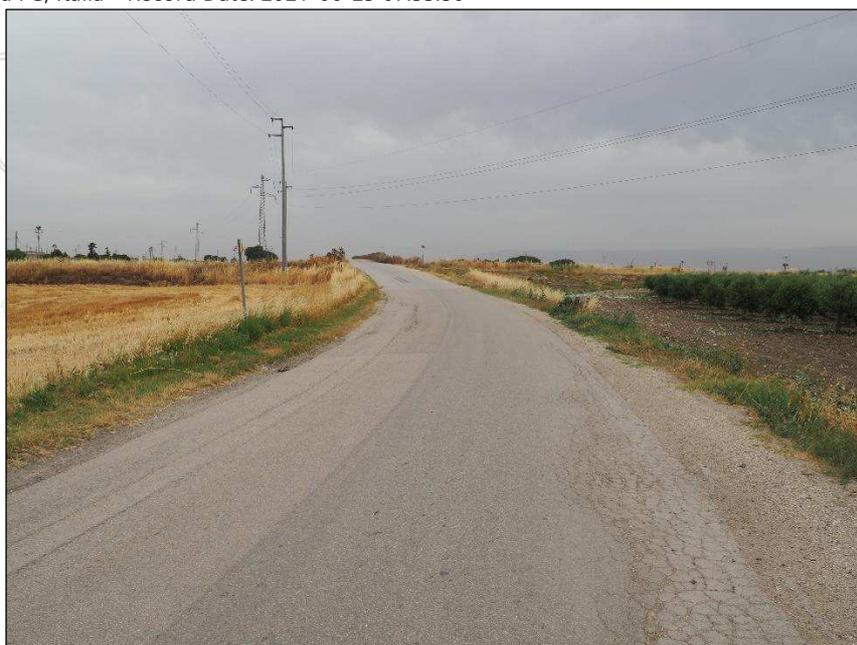


Foto.8.1 – Strada interpodereale vista nord

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 44 di 56 |



Foto.8.2 – Strada interpodereale vista nord



Foto.8.3 – Strada interpodereale vista sud

ID: 9

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.52405715358326,15.535622164607048 - DMS: 41° 31' 26.61" N | 15° 32' 8.24" E - UTM: 544688.042E

4597073.509N 33T - MGRS: 33TWF 44688 97074 - EPSG:4326 15.53562216 41.52405715 - Address: Unnamed Road, 71121

Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-06-25 07:54:02



Foto.9.1 – Strada interpoderale vista sud



Foto.9.2 – Strada interpoderale vista nord

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 46 di 56 |

ID: 10

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.52443517906764,15.532485656440258 - DMS: 41° 31' 27.97" N | 15° 31' 56.95" E - UTM: 544426.097E

4597113.86N 33T - MGRS: 33TWF 44426 97114 - EPSG:4326 15.53248566 41.52443518 - Address: Unnamed Road, 71121

Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-06-25 07:54:10



Foto.10.1 – Strada interpoderale vista nord



Foto.10.2 – Strada interpoderale vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 47 di 56 |

ID: 11

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.528822221647424,15.532413907349111 - DMS: 41° 31' 43.76" N | 15° 31' 56.69" E - UTM: 544417.11E

4597600.874N 33T - MGRS: 33TWF 44417 97601 - EPSG:4326 15.53241391 41.52882222 - Address: Strada Provinciale 23, 30, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-06-25 07:54:33



Foto.11.1 – Strada interpodereale vista nord

ID: 12

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.527841074028785,15.52744846791029 - DMS: 41° 31' 40.23" N | 15° 31' 38.81" E - UTM: 544003.527E

4597489.406N 33T - MGRS: 33TWF 44004 97489 - EPSG:4326 15.52744847 41.52784107 - Address: Str. 20 Bonafica, 71121 Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-06-25 07:54:43



Foto.12.1 – Strada 20 della Bonifica vista est

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 48 di 56 |



Foto.12.2 – Strada 20 della Bonifica vista ovest

ID: 13

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.52659158898317,15.521096326410769 - DMS: 41° 31' 35.73" N | 15° 31' 15.95" E - UTM: 543474.421E

4597347.473N 33T - MGRS: 33TWF 43474 97347 - EPSG:4326 15.52109633 41.52659159 - Address: Str. 20 Bonafica, 71121

Foggia FG, Italia - Record Date: 2021-06-25 07:54:59



Foto.13.1 – Strada 20 della Bonifica vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 49 di 56 |



Foto.13.2 – Strada 20 della Bonifica vista nord

ID: 14

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.530375863188134,15.51965530961752 - DMS: 41° 31' 49.35" N | 15° 31' 10.76" E - UTM: 543351.672E

4597766.88N 33T - MGRS: 33TWF 43352 97767 - EPSG:4326 15.51965531 41.53037586 - Address: 71121 Foggia FG, Italia -

Record Date: 2021-06-25 07:55:27



Foto.14.1 – Strada 20 della Bonifica vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 50 di 56 |



Foto.14.2 – Strada 20 della Bonifica vista nord

ID: 15

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.53460815489865,15.517928637564182 - DMS: 41° 32' 4.59" N | 15° 31' 4.54" E - UTM: 543204.809E 4598235.886N

33T - MGRS: 33TWF 43205 98236 - EPSG:4326 15.51792864 41.53460815 - Address: Unnamed Road, 71122 Foggia FG, Italia

Record Date: 2021-06-25 07:55:37



Foto.15.1 – Strada 20 della Bonifica vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 51 di 56 |



Foto.15.2 – Strada 20 della Bonifica vista nord

ID: 16

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.542518582754425,15.514881648123264 - DMS: 41° 32' 33.07" N | 15° 30' 53.57" E - UTM: 542945.4E

4599112.586N 33T - MGRS: 33TWF 42945 99113 - EPSG:4326 15.51488165 41.54251858 - Address: 71121 Foggia FG, Italia

Record Date: 2021-06-25 07:55:56



Foto.16.1 – Strada 20 della Bonifica vista nord

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 52 di 56 |



Foto.16.2 – Strada 20 della Bonifica vista est



Foto.16.3 – Strada 20 della Bonifica vista sud

ID: 17

PT_IANNARELLI

LatLong: 41.55358844508077,15.509091429412363 – DMS: 41° 33' 12.92" N | 15° 30' 32.73" E - UTM: 542455.203E

4600338.707N 33T - MGRS: 33TWG 42455 00339 - EPSG:4326 15.50909143 41.55358845 - Address: Borgo la rocca, 71122

Duanera La Rocca FG, Italia

Record Date: 2021-06-26 12:39:00



Foto.17.1 – Cavalcavia Duanera La Rocca vista sud -



Foto.17.2 – Cavalcavia Duanera La Rocca vista sud

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 54 di 56 |



Foto 18.1 - Terreni lannarelli – vista nord ovest



Foto 18.2 - Terreni lannarelli – vista nord est

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:

| Rif. Elaborato: | Elaborato: | Data | Rev | |
|-----------------|-----------------------------|------------|-----|-----------------|
| SV615-V.17 | Relazione Paesaggio Agrario | 12/01/2022 | R0 | Pagina 55 di 56 |

- 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 e da vigneti e da esigue alberature stradali, sono invece assenti manufatti in muretti a secco.

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 gennaio 2022

IL TECNICO

Dott. Agronomo Nicola Gravina