

Comuni di Volturino, Lucera, San Severo  
Provincia di Foggia, Regione Puglia

## GREEN ENERGY 5 S.R.L.

Sede legale: Corso Europa 13  
MILANO (MI), 20122  
PEC: green.energy5.srl@legalmail.it

### Impianto Agrivoltaico "VOLTURINO 63.3"

VOLT63\_3\_17 Relazione PPTR

#### IL TECNICO

architetto

**Michele Roberto LAPENNA**

Ordine degli architetti della provincia di Brindisi - n. 1718  
rr.architetti@libero.it



#### IL PROPONENTE

**GREEN ENERGY 5 S.R.L.**

Sede legale: Corso Europa 13  
MILANO (MI), 20122  
P. IVA 12767930964  
PEC: green.energy5.srl@legalmail.it

#### RESPONSABILE TECNICO BELL FIX PLUS SRL

**Cosimo TOTARO**

Ordine Ingegneri della Provincia  
di Brindisi - n. 1718  
[elettrico@bellfixplus.it](mailto:elettrico@bellfixplus.it)



MAGGIO 2024

## INDICE

1	PREMESSA.....	1
2	STRUTTURA DELLA RELAZIONE .....	4
3	INQUADRAMENTO DELL'OPERA IN PROGETTO .....	4
3.1	DATI DEL PROPONENTE.....	4
3.2	INQUADRAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO.....	4
3.3	DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA.....	9
3.4	ELENCO CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO .....	10
4	ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI PRIMA E DOPO L'INTERVENTO PROGETTUALE .....	13
4.1	Contesto paesaggistico dell'area di progetto .....	13
4.2	descrizione strutturale della figura territoriale 3.5/LUCERA E LE SERRE DEI MONTI DAUNI .....	16
4.2.1.	TRASFORMAZIONI IN ATTO E VULNERABILITÀ DELLA FIGURA TERRITORIALE .....	16
4.3	SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LUCERA E LE SERRE DEI MONTI DAUNI) ....	18
4.3.1.	Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale) .....	18
4.3.2.	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale).....	18
4.3.3.	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali.....	19
5	COERENZA DEL PROGETTO CON IL PIANO PAESISTICO TERRITORIALE REGIONALE .....	24
5.1	componenti geomorfologiche .....	24
5.2	componenti idrologiche .....	25
5.3	componenti botanico-vegetazionali.....	27
5.4	componenti delle aree protette e dei siti naturalistici .....	29
5.5	Componenti culturali e insediative.....	30
5.6	Componenti dei valori percettivi .....	32
6	RICOGNIZIONE DEI VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI PRESENTI NELL'AREA VASTO DI STUDIO .....	34
7	CONCLUSIONI .....	36

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1	Mitigazione dell'impianto con oliveto.....	2
Figura 2	Piantumazione tra le file di tracker (vista frontale).....	2
Figura 3	Piantumazione tra le file di tracker (vista dall'alto).....	3
Figura 3	area d'impianto su cartografia IGM .....	4
Figura 4	inquadramento su Ortofoto .....	5
Figura 5	inquadramento su carta topografica .....	6
Figura 6	dettaglio Layout su carta IGM 1:25.000 .....	7
Figura 7	Layout di impianto .....	9
Figura 8	RAPPRESENTAZIONE Ambiti e Figure PPTR .....	13
Figura 9	Paesaggi del Tavoliere.....	14
Figura 10	LE MORFOTIPOLOGIE RURALI .....	15
Figura 11	Elaborato 3.3.1.....	17
Figura 12	STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE del PPTR.....	20
Figura 13	carta topografica con localizzazione Aerogeneratori esistenti.....	21
Figura 14	aerogeneratori presenti nell'area a nord dei siti di intervento .....	21
Figura 15	paesaggio nei pressi dei siti di intervento.....	22
Figura 16	ripresa in corrispondenza del tracciato del Regio Tratturo Lucera- Castel di Sangro .....	22
Figura 17	vista prospettica aree di progetto.....	23
Figura 18	Estratto PPTR - componenti geomorfologiche - Ulteriori Contesti Paesaggistici .....	24
Figura 19	Estratto PPTR - componenti idrologiche – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici.....	25
Figura 20	dettaglio PPTR - componenti idrologiche – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici .....	26
Figura 21	Estratto PPTR - componenti Botanico Vegetazionali – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici .....	27
Figura 22	dettaglio Estratto PPTR - componenti Botanico Vegetazionali – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici .....	28
Figura 23	Estratto PPTR - aree protette e dei siti naturalistici – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici.....	29
Figura 24	Estratto PPTR Componenti culturali e insediative – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici .....	30
Figura 25	Dettaglio Estratto PPTR Componenti culturali e insediative – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici .....	31
Figura 26	Estratto PPTR Componenti dei valori percettivi – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici.....	32
Figura 27	Estratto PPTR – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici.....	33
Figura 16	Estratto PPTR – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici.....	34

## 1 PREMESSA

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto denominato "Impianto Agrivoltaico VOLTURINO 63.3" della potenza di **74.360,16 kWp**, in agro di Volturino nella Provincia di Foggia, realizzato con moduli fotovoltaici in silicio monocristallino, aventi una potenza di picco di 630Wp, mentre le opere di connessione attraversano anche i comuni di Lucera e San Severo.

La Società Proponente intende realizzare un impianto "agrivoltaico", ponendosi come obiettivo la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile coerentemente agli indirizzi stabiliti in ambito nazionale e internazionale volti alla riduzione delle emissioni dei gas serra ed alla promozione di un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario.

La vendita dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico sarà regolata da criteri di "market parity", ossia avrà gli stessi costi, se non più bassi, dell'energia prodotta dalle fonti tradizionali (petrolio, gas, carbone).

Tutta la progettazione è stata sviluppata utilizzando tecnologie ad oggi disponibili sul mercato europeo; 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, inseguitori solari), ma resteranno invariate le caratteristiche complessive e principali dell'intero impianto in termini di potenza massima di produzione, occupazione del suolo e fabbricati.

La Relazione Paesaggistica considera le implicazioni e le interazioni col contesto paesaggistico determinate dal progetto. Per la verifica di compatibilità si è tenuto in debito conto l'avanzamento culturale introdotto dalla Convenzione Europea del Paesaggio e si sono osservati i criteri del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, che ha normato e specificato i contenuti della Relazione Paesaggistica.

### Tipologia di impianto

L'impianto oggetto della presente relazione è classificato come AGRIVOLTAICO AVANZATO; Gli impianti "agrivoltaici" sono sostanzialmente degli impianti fotovoltaici che consentono di preservare la continuità dell'attività agricola/zootecnica sul sito di installazione, garantendo, al contempo, una buona produzione energetica da fonti rinnovabili.

Oltre a dare un contributo importante all'energia futura pulita, i parchi solari possono infatti fornire un rifugio per piante e animali. In contesti di abbandono e impoverimento delle terre i parchi solari possono avere un positivo impatto sulla diversità biologica. Sebbene i progetti di costruzione comportino un temporaneo disturbo della flora e della fauna esistenti, con gli impianti agrivoltaici c'è la possibilità di migliorare la qualità degli habitat per varie specie animali e vegetali e persino di crearne di nuovi.

In particolare, sono stati esaminati alcuni recenti studi americani che analizzano gli impatti dell'installazione di un impianto fotovoltaico sulle capacità di rigenerazione e di sviluppo dello strato di vegetazione presente al suolo.

L'obiettivo della società Proponente è quello di rendere fattibile e realistico il binomio tra energia rinnovabile e produzione agricola-zootecnica e quindi di valorizzazione del terreno individuato.

I punti focali del progetto "agrivoltaico" sono:

- 1) Mitigazione dell'impianto con una fascia perimetrale produttiva (oliveto)
- 2) Piantumazione di filari di piante officinali tra i trackers;
- 3) Apicoltura;

la classificazione di impianto agrivoltaico si attua attraverso i seguenti parametri:

- Superficie destinata all'attività agricola (Sagri): 81,85 ha
- Superficie totale del sistema agrivoltaico (Stot): 92,71 ha
- Rapporto conformità criterio A1 (Sagri/Stot): 88,29%
- Superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico (Spv): 32,99 ha
- Percentuali di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR=Spv/Stot): 35,59%
- Producibilità elettrica FVagri (riferito alla Stot): 1,29 GWh/ha/year
- Producibilità elettrica FVstandard (con densità di potenza MW/ha pari a 0,75 e riferito alla Stot): 0,83 GWh/ha/year
- Rapporto conformità criterio B2 (Fvagri/FVstandard): 155,91 %

Di seguito vengono riportate le immagini esemplificative di tali proposte:



Figura 1 Mitigazione dell'impianto con oliveto

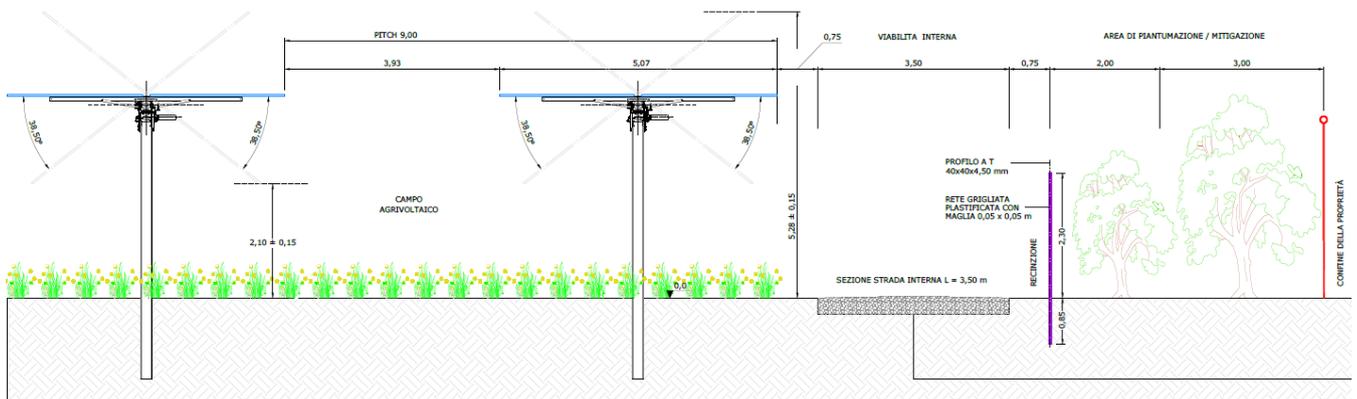


Figura 2 Piantumazione tra le file di tracker (vista frontale)

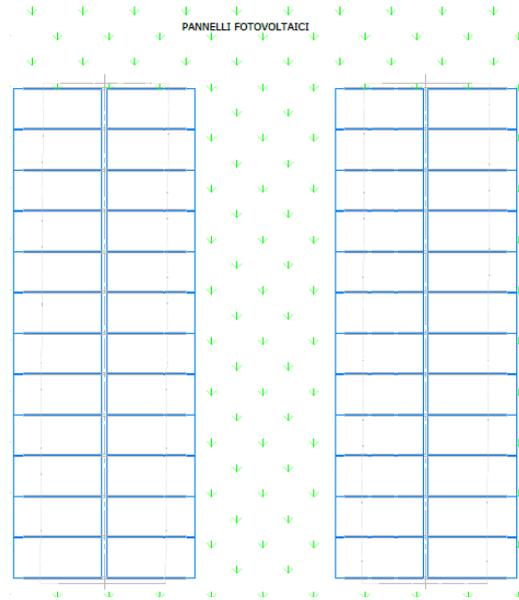


Figura 3 Piantumazione tra le file di tracker (vista dall'alto)

## 2 STRUTTURA DELLA RELAZIONE

L'elaborato è conforme alle disposizioni previste al punto 4.3.5 "Documentazione relativa al rapporto con gli elementi tutelati dal Piano Paesaggistico Regionale" del documento "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" allegata alla D.D. Servizio Energia n.1 2011.

Ai sensi del suddetto documento si è proceduto a verificare la compatibilità dell'impianto in relazione agli elementi tutelati dal vigente Piano Paesaggistico Regionale PPTR e a verificare se lo strumento urbanistico vigente sia adeguato al Piano e se l'Amministrazione Comunale abbia provveduto a realizzare i "primi adempimenti" per l'attuazione del Piano, trasmettendoli all'Assessorato Regionale all'Urbanistica.

## 3 INQUADRAMENTO DELL'OPERA IN PROGETTO

### 3.1 DATI DEL PROPONENTE

La società proponente è la GREEN ENERGY 5 S.R.L., C.F e P.IVA: 12767930964, con sede in Corso Europa 13 20122 - Milano (MI). PEC:green.energy5.srl@legalmail.it

### 3.2 INQUADRAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

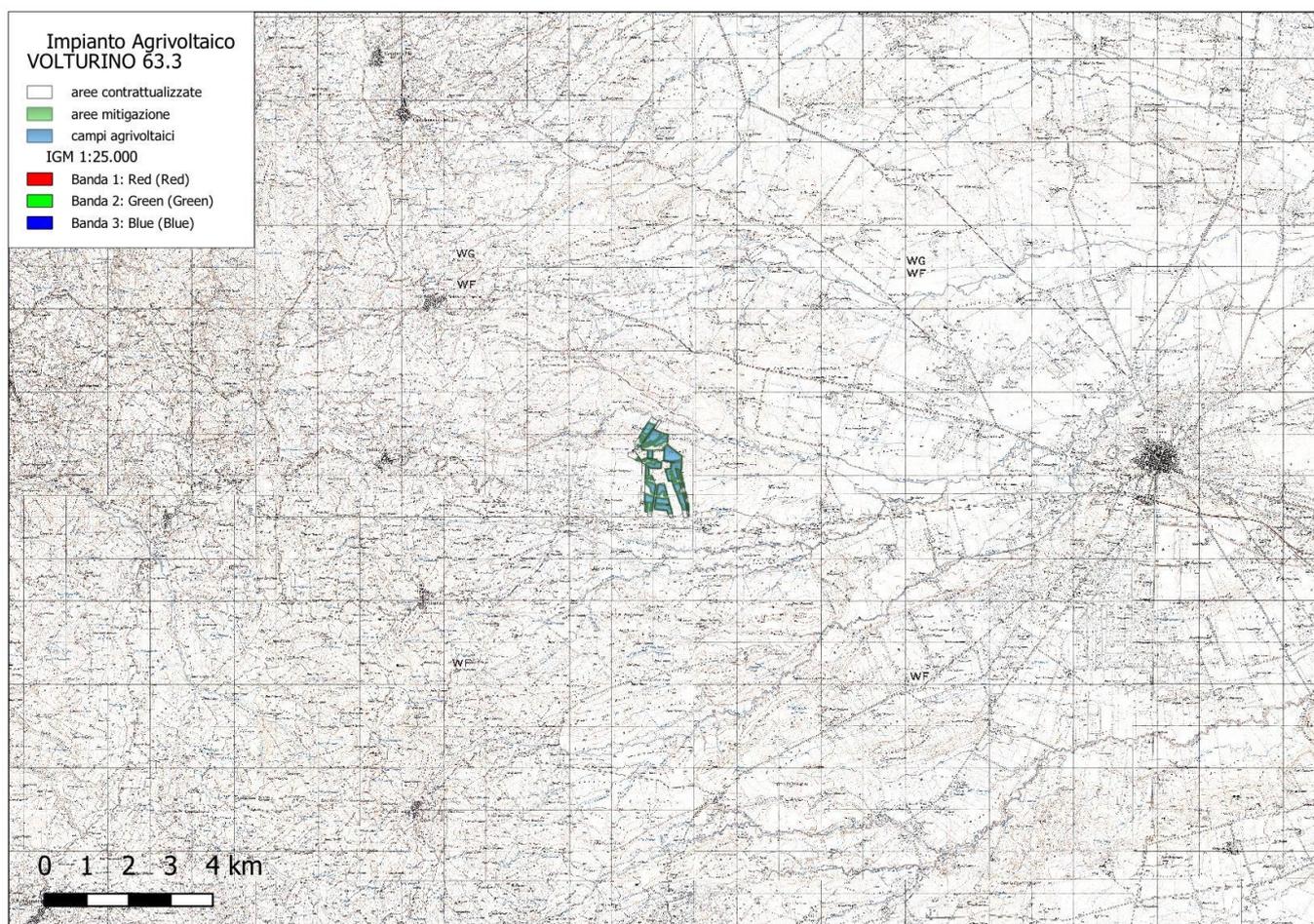


Figura 4 area d'impianto su cartografia IGM

L'impianto agrivoltaico ricopre una superficie di circa 92,71 ettari; il campo agrivoltaico risulta accessibile dalla viabilità locale, costituita da strade provinciali e comunali e da servitù private da acquisire.

I siti ricadono nel territorio comunale di Volturino, in direzione Nord-Est rispetto al centro abitato, in una zona occupata da terreni agricoli.

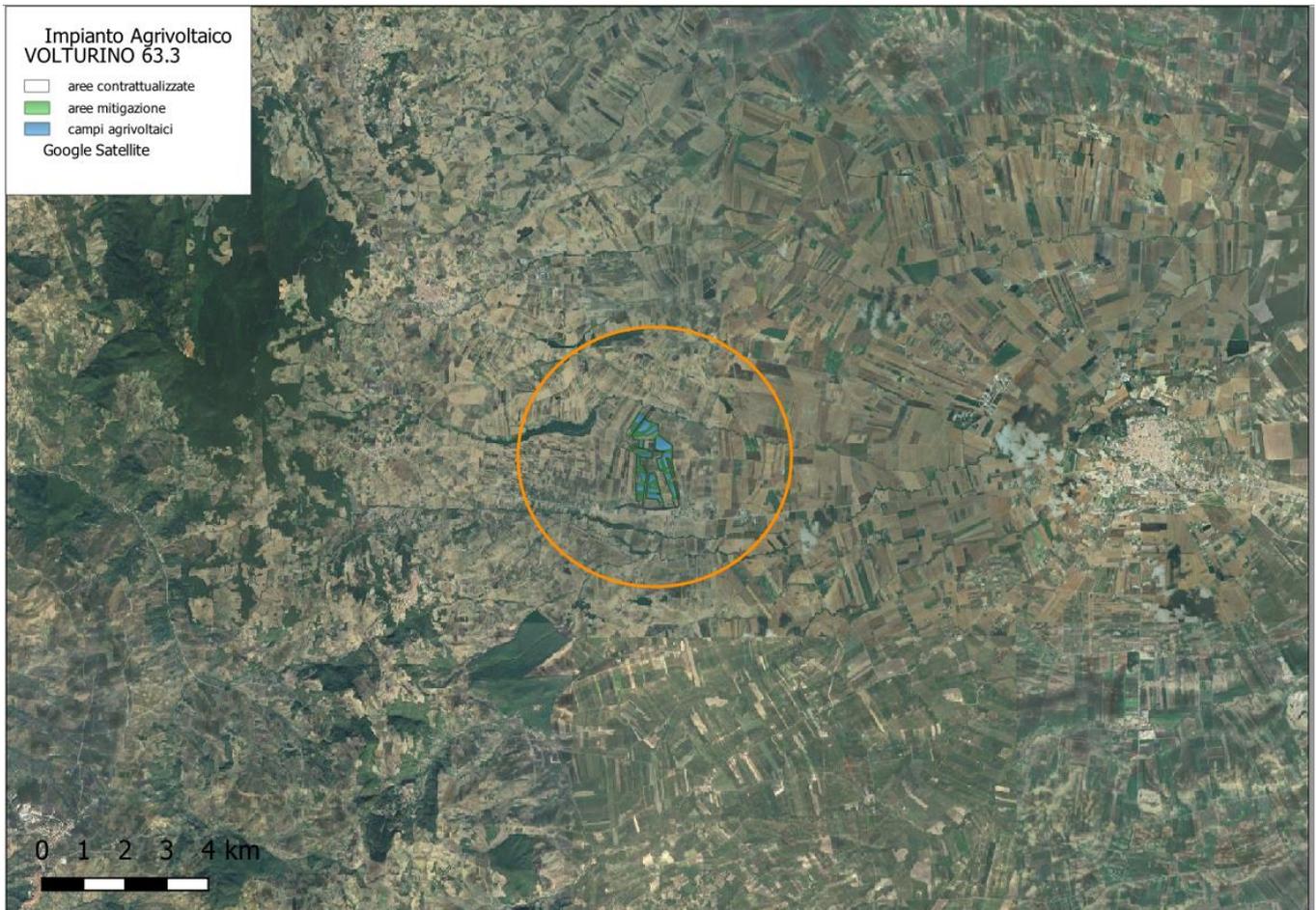


Figura 5 inquadramento su Ortofoto

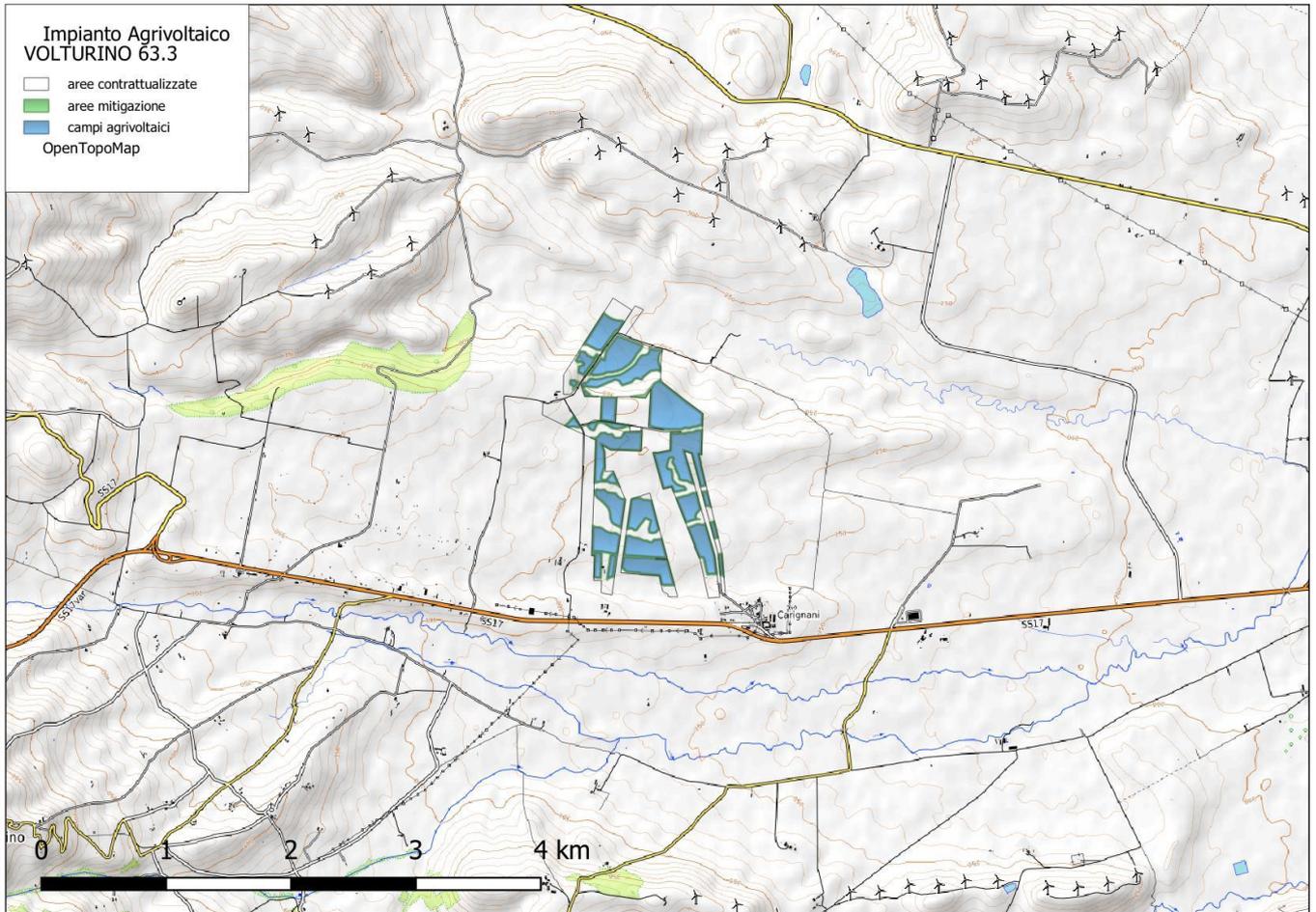


Figura 6 inquadramento su carta topografica

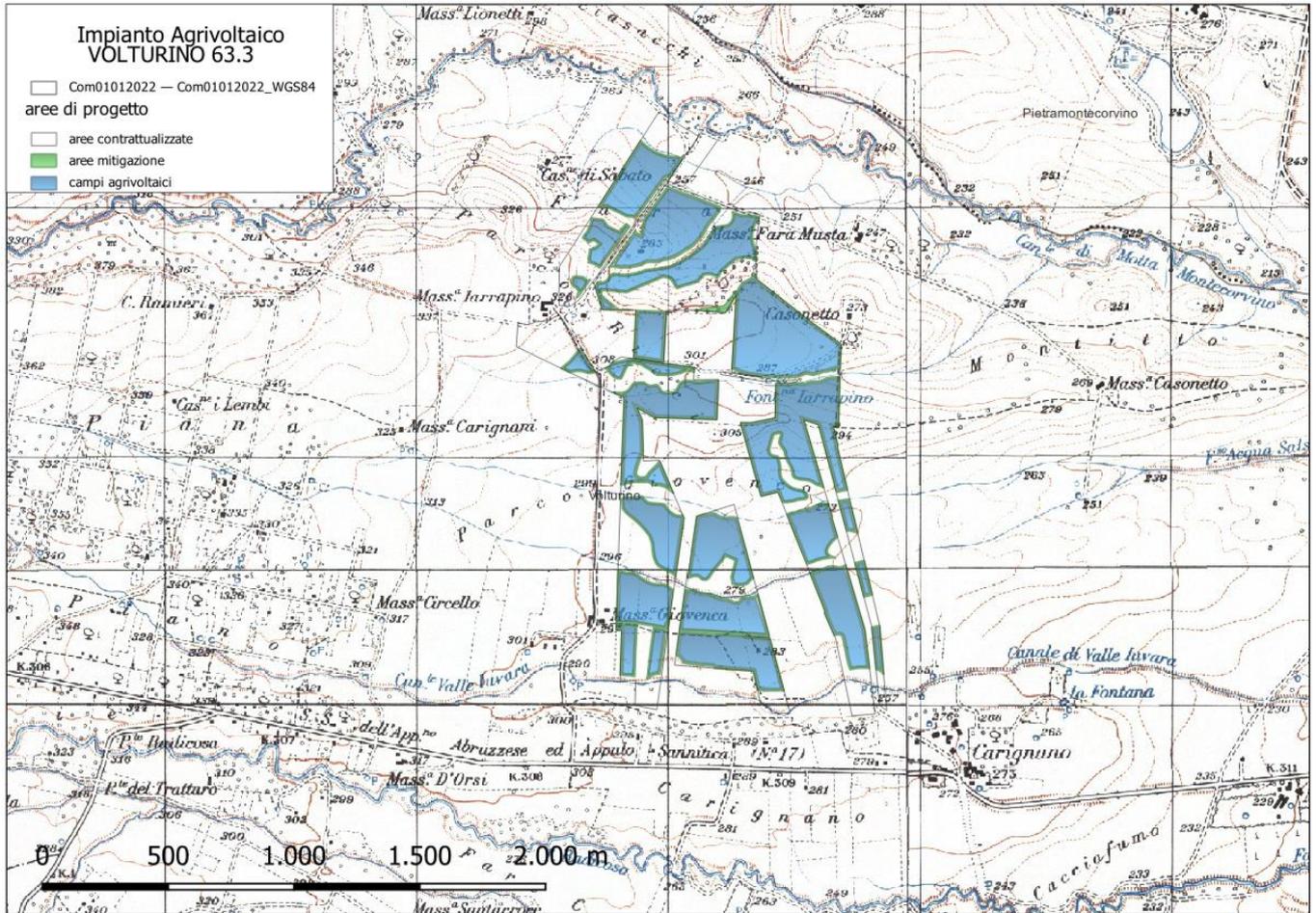


Figura 7 dettaglio Layout su carta IGM 1:25.000

L'area ricade, secondo il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, di seguito PPTR, in quell'ambito che per caratteristiche peculiari intrinseche è individuato come **Tavoliere** e nella figura territoriale denominata la **Lucera** e le **Serre dei Monti Dauni**.

Di seguito si riportano i dati identificativi del progetto:

**SITO**

Ubicazione	Volturino (FG)
Uso	Zona E - agricola
Dati catastali	Comune di Volturino Part. 17-19-27-37-38-44-51-70-73-74-75-89-90-92-94-297-298-319-320-321-355-356-357-358-359-361-387-388-393-394-398-404-405-582-585-586-587-617-618-620-623-652-653-654-656-657-658-659-665-666-740-741-746-756-842-843-845-890-918-938-939 foglio 8 Part. 34-35-265-334-335-336-520-521-522-523-524-525 foglio 9
Inclinazione superficie	Orizzontale
Fenomeni di ombreggiamento	Assenza di ombreggiamenti rilevanti
Altitudine	300 m slm
Latitudine – Longitudine	Latitudine Nord: 41°30'15.58" Longitudine Est: 15°11'44.16"
Dati relativi al vento	Circolare 4/7/1996;

**DATI TECNICI GENERALI ELETTRICI**

Potenza nominale totale dell'impianto	74.360,16 kWp
Potenza nominale disponibile (immissione in rete)	63.300,00 kW
Potenza apparente	70.200,00 kVA
Produzione annua stimata	119.592,18 MWh
Punto di Consegna	Futuro ampliamento della Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN denominata "San Severo"

**DATI TECNICI GENERALI**

**Dati generali**

Superficie particelle catastali (disponibilità superficie):	136,3 ettari
Superficie area recinzione:	81,41 ettari
Superficie occupata parco AV:	50,3 ettari
Viabilità interna al campo:	19.000 mq
Moduli FV (superficie netta al suolo):	363.841 mq
Cabinati:	1.003 mq
Basamenti (pali ill., videosorveglianza):	121 mq
Drenaggi:	6.488 mq
Superficie mitigazione produttiva perimetrale:	~112.926 mq
Area Moduli fotovoltaici (proiezione a terra a max inclinazione):	274.713 mq
Numero moduli FV da installare:	118.032
Viabilità esterna al campo:	500 mq
Lunghezza scavi per cavi MT interni al campo:	15.060 ml
Lunghezza cavidotto MT	15.850 ml
Numero di accessi al campo AV:	27

**Parametri sistema agrivoltaico**

**Generale**

Superficie destinata all'attività agricola (Sagri):	81,85 ha
Superficie totale del sistema agrivoltaico (Stot):	92,71 ha
Rapporto conformità criterio A1 (Sagri/Stot):	88,29%
Superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico (Spv):	32,99 ha
Percentuali di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR=Spv/Stot):	35,59%
Producibilità elettrica FVagri (riferito alla Stot):	1,29 GWh/ha/year

### 3.3 DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

L'impianto fotovoltaico in oggetto, di potenza in DC di 74.360,16 kWp e potenza di immissione massima pari a 63.300,00 kW, è costituito da sedici sottocampi (16 cabine di trasformazione MT/BT) divisi su un macro-sito di installazione, come riportato nell'immagine sottostante.

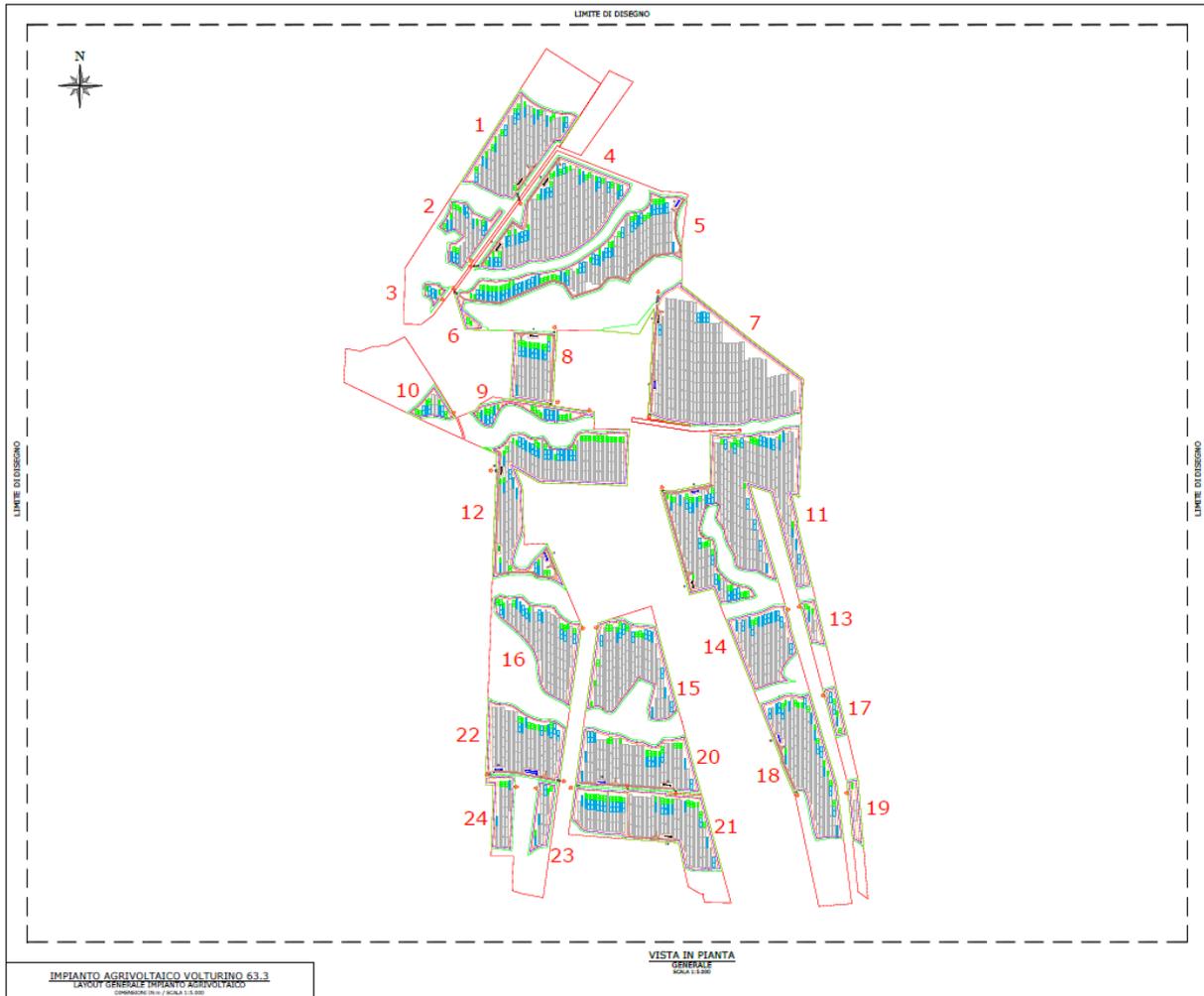


Figura 8 Layout di impianto

L'impianto sarà realizzato con 260 strutture (tracker) in configurazione 2x12 moduli in verticale, 287 strutture (tracker) in configurazione 2x24 moduli in verticale e 1.021 strutture (tracker) in configurazione 2x48 in verticale con pitch=9,00 m. In totale saranno installati 118.032 moduli fotovoltaici monocristallini della potenza di 630 Wp cadauno.

Il progetto prevede l'utilizzo di moduli fotovoltaici del tipo Jinko Solar JKM630N-78HL4-BDV bifacciali con potenza nominale di 630 Wp in silicio monocristallino, i quali, tra le tecnologie attualmente disponibili in commercio presentano rendimenti di conversione più elevati. I moduli fotovoltaici sono posizionati su tracker, con l'asse di rotazione disposta in direzione nord-sud, distanziati di 9,00 m (rispetto all'asse di rotazione) l'uno dall'altro.

I tracker saranno fissati al terreno tramite pali infissi direttamente "battuti" nel terreno. Questa tipologia di struttura evita in generale l'esecuzione di opere di calcestruzzo e faciliterà enormemente sia la costruzione che la dismissione dell'impianto a fine vita, diminuendo drasticamente le modifiche subite dal suolo.

Le stringhe fotovoltaiche, derivanti dal collegamento dei moduli, saranno da 24 moduli; il collegamento elettrico tra i vari moduli avverrà direttamente sotto le strutture con cavi esterni graffettati alle stesse. Le stringhe saranno disposte secondo file parallele e collegate direttamente a ciascun ingresso degli inverter distribuiti multistringa del

tipo HUAWEI – SUN2000-330KTL-H1.

Gli inverter, con potenza nominale di 330kVA (300kW @40°C), sono collocati in posizione baricentrica rispetto ai generatori, in modo tale da ridurre le perdite per effetto Joule sulle linee di bassa tensione in corrente continua, e sono caratterizzati dalle seguenti caratteristiche: elevata resa (6 MPPT con efficienza massima 99%, funzione anti-PID integrata, compatibilità con moduli bifacciali), gestione intelligente (funzione scansione curva IV e diagnosi, tecnologia senza fusibili con monitoraggio intelligente delle correnti di stringa), elevata sicurezza (protezione IP66, SPD tipo II sia per CC che CA, conforme a norme di sicurezza e codici di rete globali IEC).

L'energia viene convertita negli inverter, trasformando la tensione da 1500Vcc (continua) a 800 Vca (alternata) e, e viene trasportata, con linee indipendenti per ciascun inverter, per mezzo di cavi BT a 800 V direttamente interrati alle cabine di trasformazione BT/MT che innalzano la tensione da 800 V a 30kV.

Ciascun inverter verrà collegato al quadro di parallelo inverter, collocato nello scomparto di bassa tensione nelle cabine di trasformazione nel locale, equipaggiato con dispositivi di generatore (interruttori automatici di tipo magnetotermico o elettronici a controllo di massima corrente e cortocircuito) per ciascuna linea inverter e un interruttore automatico generale di tipo magnetotermico per mezzo del quale verrà effettuato il collegamento con l'avvolgimento BT del trasformatore BT/MT.

Le cabine di trasformazione sono della tipologia plug-and-play, pre-assemblate in fabbrica, trasportabile in sito pronte per essere installate e rappresentano una soluzione funzionale con un considerevole risparmio di tempo e di costi, dal momento che vengono fornite in campo già assemblate sia meccanicamente che elettricamente, nonché rapidità e facilità nella fase di smontaggio a fine vita utile dell'impianto. Le principali caratteristiche delle cabine di trasformazione sono: trasformatori BT/MT 0,80/30 kV con potenza da 3300 o 6600 kVA (Vcc% 6%, ONAN, Dy11, IP54), quadro MT da 36 kV 16 kA conformi alla norma IEC 62271 isolati in gas sigillato ermeticamente a semplice manutenzione, quadro BT con interruttori e fusibili di protezione.

All'interno di ciascuna cabina di trasformazione è predisposto un quadro elettrico di media tensione, cella di arrivo linea e cella di protezione con un interruttore automatico con protezione 50, 51 e 51N per la protezione dei montanti di media tensione di alimentazione dei trasformatori, un sezionatore di linea sottocarico interbloccato con un sezionatore di terra, eventuali gruppi di misura dell'energia prodotta, un trasformatore per i servizi ausiliari.

Sarà realizzato un impianto di terra per la protezione dai contatti indiretti e sovratensione impulsiva al quale saranno collegate tutte le strutture metalliche di sostegno e le armature dei prefabbricati oltre che tutte le masse dei componenti elettrici di classe I. L'impianto fotovoltaico così descritto sarà dotato di sistema di monitoraggio e controllo dell'impianto, impianto di illuminazione perimetrale e area cabine, impianto antintrusione (videosorveglianza, allarme e gestione accessi).

Le varie cabine di trasformazione BT/MT saranno raggruppate in dorsali MT che confluiranno nella cabina di ricezione di campo, per mezzo di linee elettriche in cavo interrato elettrificate a 30 kV.

La STMG (C.P. 202200875) prevede che l'impianto verrà collegato in antenna a 30 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN denominata "San Severo".

### 3.4 ELENCO CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO

#### Dati caratteristiche tecniche generali:

La centrale fotovoltaica avrà le seguenti caratteristiche generali:

- potenza fotovoltaica di 74.360,16 kWp
- potenza apparente inverter prevista (@ 40°C) di 70.200,00 kVA
- potenza nominale disponibile (immiss. in rete) pari a 63.300,00 kW
- produzione annua stimata: 119.592,18 MWh
- superficie totale sito (area recinzione): 81,41 ettari
- superficie occupata dall'impianto FV: 50,3 ettari
  - viabilità interna al campo: 19.000 mq
  - moduli FV (superficie netta): 363.841 mq
  - cabine: 1.003 mq
  - basamenti (pali ill. e videosorveglianza): 121 mq

- drenaggi: 6.488 mq
- superficie di mitigazione produttiva a verde: ~112.926 mq

Dati caratteristiche tecniche elettromeccaniche:

Il generatore fotovoltaico nella sua totalità tra i due siti sarà costituito da:

- n.118.032 moduli fotovoltaici Jinko Solar CS7N-720TB-AG bifacciali da 630 Wp;
- n.260 tracker da 2x12, n.287 tracker da 2x24 e n.1.021 tracker da 2x48 moduli in verticale con le seguenti caratteristiche dimensionali:
  - ancoraggio a terra con pali infissi direttamente "battuti" nel terreno;
  - altezza minima da terra dei moduli 2,1 ±0,15 m;
  - altezza massima da terra dei moduli 5,2 ±0,15 m;
  - pitch 9,00 m
  - tilt ±38,5°
  - azimut 0°
- n. 234 inverter HUAWEI SUN2000-330KTL che possono lavorare in conformità alle prescrizioni presenti del Codice di Rete.

Nell'impianto saranno inoltre presenti complessivamente:

- n. 16 cabine di trasformazione: trattasi di cabine prefabbricate, oppure container delle stesse dimensioni, ciascuna con volumetria lorda complessiva pari a 19200x2900x2440 mm (W x H x D), così composte:
  - vano quadri BT;
  - vano trasformatore BT/BT per i servizi ausiliari 5-50 kVA;
  - trasformatore MT/BT (installato all'aperto);
  - vano quadri MT.
- n. 1 cabina di ricezione MT sezionamento e controllo: cabina prefabbricata avente volumetria lorda complessiva pari a 33000x4000x6500 mm (W x H x D), al loro interno saranno installati:
  - Locale Distribuzione con quadro di distribuzione di media tensione, trasformatore ausiliario MT/BT e quadro per i servizi ausiliari della centrale;
  - Locale Monitoraggio e Controllo con la componentistica dei sistemi ausiliari e monitoraggio.
- n. 1 cabine di stoccaggio materiale: cabina prefabbricata avente volumetria lorda complessiva pari a 12200x2600x2440 mm (W x H x D).
- rete elettrica interna in media tensione 30 kV per il collegamento tra le varie cabine di trasformazione e le cabine di ricezione
- rete elettrica interna a 1500V tra i moduli fotovoltaici e gli inverter;
- rete elettrica interna a 800V tra gli inverter e le cabine di trasformazione;
- impianto di terra (posizionato lungo le trincee dei cavi di potenza) e maglia di terra delle cabine.

Dati caratteristiche tecniche civili:

Tutte le opere civili necessarie alla corretta collocazione degli elementi dell'impianto e al fine di garantire la fruibilità in termini di operazione e mantenimento dell'impianto nell'arco della sua vita utile:

- recinzione perimetrale a maglia metallica plastificata pari a ca. 2,25 ml dal terreno con circa 15 cm come misura di mitigazione ambientale, con pali a T infissi 60 cm;
- viabilità interna al parco larghezza di 3,5 metri realizzata con un materiale misto cava di cava o riciclato spessore ca. 30-50cm;
- minima regolarizzazione del piano di posa dei componenti dell'impianto fotovoltaico (strutture e cabinati) in ogni caso con quote non superiori a 1,3 metri, al fine di non introdurre alterazioni significative della naturale pendenza del terreno;

- scavi a sezione ampia per la realizzazione della fondazione delle cabine elettriche e della viabilità interna e a sezione ristretta per la realizzazione delle trincee dei cavidotti MT, BT e ausiliari, in ogni caso fino a 1,1 metri all'interno delle aree recintate;
- canalizzazioni all'ingresso delle cabine, cavi inverter e cabine, cavi perimetrali per i sistemi ausiliari;
- basamenti dei cabinati (cabine di trasformazione BT/MT, cabine di stoccaggio e cabina di ricezione) e plinti di fondazione delle palificazioni per illuminazione, videosorveglianza perimetrale e recinzione;
- pozzetti per le canalizzazioni perimetrali e gli accessi nelle cabine di trasformazione;
- opere di piantumazione officinale del terreno, piantumazione fascia arborea di protezione e separazione;
- eventuali drenaggi in canali aperti a sezione ristretta, a protezione della viabilità interna e delle cabine, nel caso si riscontrassero basse capacità drenanti delle aree della viabilità interna o delle aree di installazione delle cabine.

Dati caratteristiche tecniche sistemi ausiliari:

I sistemi ausiliari che saranno realizzati sono:

- sistema di controllo e monitoraggio impianto agrivoltaico e del microclima;
- sistema antintrusione lungo l'anello perimetrale ed in prossimità dei punti di accesso e cabine, costituito da un sistema di videosorveglianza con telecamere fisse poste su pali in acciaio, da un sistema di allarme a barriere microonde (RX-TX di circa 60 m) con centralina di gestione degli accessi;
- sistema di illuminazione con fari LED 50W con riflettore con ottica antinquinamento luminoso posti su pali in acciaio, altezza 3-5 m, lungo l'anello perimetrale ed in prossimità dei punti di accesso e cabine;
- rete elettrica interna a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale (illuminazione perimetrale, controllo, etc.).
- rete telematica interna per la trasmissione dei dati del campo fotovoltaico;
- rete idrica per l'irrigazione della fascia produttiva di mitigazione perimetrale.

le specifiche dell'impianto e di tutte le sue componenti sono contenute e dettagliate nel documento **PD01\_02 - RELAZIONE TECNICA IMPIANTO AGRIVOLTAICO**.



dell'interpretazione strutturale.

Per "figura territoriale" si intende una entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotipologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.

Pertanto, ai fini dell'analisi dei luoghi, si fa riferimento a questi sistemi territoriali complessi.

L'ambito del Tavoliere si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia colturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, ma in generale si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata, la cui percezione è subordinata persino alle stagioni.



Figura 10 Paesaggi del Tavoliere

Fatta questa premessa è possibile riconoscere all'interno dell'ambito del Tavoliere tre macropaesaggi:

il mosaico di S.Severo, la grande monocoltura seminativa che si estende dalle propaggini subappenniniche alle saline in prossimità della costa e infine il mosaico di Cerignola.

Il paesaggio che sfuma tra il Gargano e il Tavoliere risulta essere il mosaico perifluviale del torrente Candelaro a prevalente coltura seminativa.

Il mosaico di S.Severo, che si sviluppa in maniera grossomodo radiale al centro urbano, è in realtà un insieme di morfotipi a sua volta molto articolati, che, in senso orario a partire da nord si identificano con:

- l'associazione di vigneto e seminativo a trama larga caratterizzato da un suolo umido e l'oliveto a trama fitta, sia come monocoltura che come coltura prevalente;
- la struttura rurale a trama relativamente fitta a sud resa ancora più frammentata dalla grande eterogeneità colturale che caratterizza notevolmente questo paesaggio;
- una struttura agraria caratterizzata dalla trama relativamente fitta a est, in prossimità della fascia subappenninica, dove l'associazione colturale è rappresentata dal seminativo con l'oliveto.

Pur con queste forti differenziazioni colturali, il paesaggio si connota come un vero e proprio mosaico grazie alla complessa geometria della maglia agraria, fortemente differente rispetto alle grandi estensioni seminatave che si trovano intorno a Foggia. Il secondo macro paesaggio si sviluppa nella parte centrale dell'ambito si identifica per la forte prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata dai mosaici agricoli periurbani, che si incuneano fino alle parti più consolidate degli insediamenti urbani di cui Foggia rappresenta l'esempio più emblematico. Questa monocoltura seminativa è caratterizzata da una trama estremamente rada e molto poco marcata che restituisce un'immagine di territorio rurale molto lineare e uniforme poiché la maglia è poco caratterizzata da elementi fisici significativi. Questo fattore fa sì che anche morfotipi differenti siano in realtà molto meno

percepibili ad altezza d'uomo e risultino molto simili i vari tipi di monocoltura a seminativo, siano essi a trama fitta che a trama larga o di chiara formazione di bonifica. Tuttavia alcuni mosaici della Riforma, avvenuta tra le due guerre (legati in gran parte all'Ordine Nuovi Combattenti), sono ancora leggibili e pertanto meritevoli di essere segnalati e descritti.

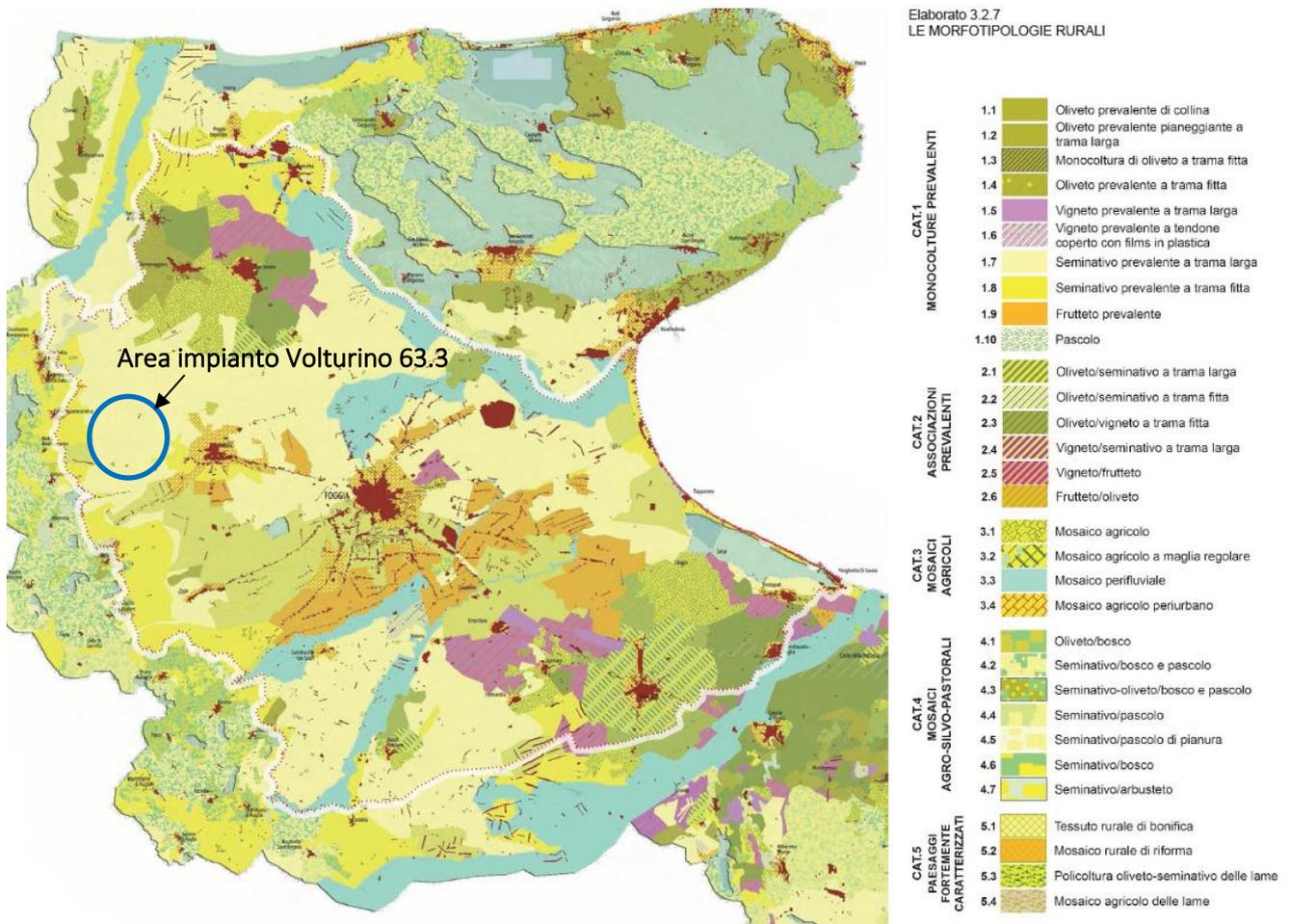


Figura 11 LE MORFOTIPOLOGIE RURALI

In questi mosaici infatti, è ancora possibile leggere la policoltura e comunque una certa complessità colturale, mentre in altri sono leggibili solamente le tracce della struttura insediativa preesistente. Il mosaico di Cerignola è caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera a partire dal centro urbano, così nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche si individua un ampio tessuto rurale periurbano che viene meno man mano ci si allontana, lasciando posto a una notevole complessità agricola. Andando verso nord ovest questo mosaico tende a strutturare una tipologia colturale caratterizzata dall'associazione del vigneto con il seminativo, mentre a sud-ovest si ha prevalentemente un'associazione dell'oliveto con il seminativo, che via via si struttura secondo una maglia meno fitta. I torrenti Cervaro e Carapelle costituiscono due mosaici peririviali e si incuneano nel Tavoliere per poi amalgamarsi nella struttura di bonifica circostante. Questi si caratterizzano prevalentemente grazie alla loro tessitura agraria, disegnata dai corsi d'acqua stessi più che dalle tipologie colturali ivi presente.

## 4.2 descrizione strutturale della figura territoriale 3.5/LUCERA E LE SERRE DEI MONTI DAUNI

La figura è articolata dal sistema delle serre del Subappennino che si elevano gradualmente dalla piana del Tavoliere. Si tratta di una successione di rilievi dai profili arrotondati e dall'andamento tipicamente collinare, intervallati da vallate ampie e poco profonde in cui scorrono i torrenti provenienti dal subappennino. I centri maggiori della figura si collocano sui rilievi delle serre che influenzano anche l'organizzazione dell'insediamento sparso. Lucera è posizionata su tre colli e domina verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l'accesso ai rilievi dei Monti Dauni; anche i centri di Troia, sul crinale di una serra, Castelluccio de' Sauri e Ascoli Satriano sono ritmati dall'andamento morfologico. Assi stradali collegano i centri maggiori di questa figura da nord a sud, mentre gli assi disposti lungo i crinali delle serre li collegano ai centri dei Monti Dauni ad ovest. Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura, con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto). Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo. Tra la successione di valloni e colli, si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che, in inverno, scendevano verso la più mite e pianeggiante piana.

### 4.2.1. trasformazioni in atto e vulnerabilità della figura territoriale

L'invariante rappresentata della distribuzione dei centri sui crinali, e dalla relativa articolazione dell'insediamento sparso, appare indebolita dalla tendenza alla creazione di frange di edificato attorno ai centri stessi che indebolisce la possibilità di lettura delle strutture di lunga durata; il sistema "a ventaglio" dei centri che si irradia dal Subappennino è indebolito dall'attraversamento di infrastrutture che lo interrompe. Forte è l'alterazione delle visuali determinata dalla realizzazione di impianti di FER.



Figura 12 Elaborato 3.3.1

### 4.3 sintesi delle invarianti strutturali della figura territoriale (Lucera e le Serre dei Monti Dauni)

#### 4.3.1. Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)

Le invarianti strutturali che costituiscono la figura territoriale sono le seguenti:

- Il sistema dei principali lineamenti morfologici dell'Alto Tavoliere, costituito da una successione di rilievi collinari dai profili arrotondati che si alternano a vallate ampie e poco profonde modellate dai torrenti che discendono i Monti Dauni. Questi elementi, insieme ai rilievi dell'Appennino ad ovest, rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.
- Il sistema idrografico è costituito dai torrenti che scendono dai Monti Dauni. Questi rappresentano la principale rete di drenaggio e la principale rete di connessione ecologica all'interno della figura;
- Il sistema agro-ambientale dell'Alto Tavoliere, caratterizzato dalla prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata in corrispondenza dei centri principali dai mosaici agrari periurbani. Le trame, prevalentemente rade, contribuiscono a marcare l'uniformità del paesaggio rurale che si presenta come una vasta distesa ondulata di grano dai forti caratteri di apertura e orizzontalità. Con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto).
- Il sistema insediativo, in coerenza con la morfologia, risulta costituito da:
  - I centri maggiori (Lucera e Troia) che si collocano sui rilievi delle serre e dominano verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l'accesso ai rilievi del subappennino;
  - gli assi stradali lungo le serre che collegano i centri maggiori con i centri dell'Appennino ad ovest e con il capoluogo ad est,
  - le strade secondarie che si dipartono a raggiera dai centri principali dei rilievi verso i nuclei e i poderi dell'agro sottostante.
- Il sistema delle masserie cerealicole dell'Alto Tavoliere, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente.
- Il sistema di tracce e manufatti quali testimonianze delle attività storicamente prevalenti legate alla pastorizia e alla transumanza (tratturi e poste).
- La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da: la scacchiera delle divisioni fondiari e le schiere ordinate dei poderi; Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola;

#### 4.3.2. Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)

Le criticità rilevate riferite alle Invarianti Strutturali sono le seguenti:

- Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER;
- Occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei corsi d'acqua (costruzione disordinata di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi), che hanno contribuito a frammentare la naturale costituzione e continuità delle forme del suolo, e a incrementare le condizioni di rischio idraulico;
- Interventi di regimazione dei flussi torrentizi come: costruzione di briglie, dighe in particolare quella del Celone, occupazione delle aree di espansione, infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti, che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti, nonché l'aspetto paesaggistico;

- I suoli rurali sono progressivamente erosi dall'espansione dell'insediamento di natura residenziale e produttiva.
- localizzazioni in campo aperto di impianti fotovoltaici e pale eoliche che contraddicono la natura agricola e il carattere di apertura e orizzontalità del Tavoliere.
- I centri si espandono attraverso ampliamenti che non intrattengono alcun rapporto né con i tessuti consolidati, né con gli spazi aperti rurali circostanti.
- Espansioni residenziali e produttive a valle e lungo le principali direttrici radiali.
- Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui;
- abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza.
- Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali dell'altopiano;
- abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma;
- ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della Riforma attraverso processi di dispersione insediativa di tipo lineare;

#### 4.3.3. Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali

Le azioni per garantire la tutela, conservazione e riproducibilità delle invarianti sono individuate nella:

- salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;
- salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici dei torrenti del Tavoliere e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;
- salvaguardia del carattere distintivo di apertura e orizzontalità delle serre cerealicole dell'Alto Tavoliere;
- evitando la realizzazione di elementi verticali contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo (attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica.
- salvaguardia del carattere compatto degli insediamenti che si sviluppano sulle serre (Lucera e Troia) evitando l'espansione insediativa e produttiva a valle e lungo le principali radiali;
- salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);
- salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali;
- recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi);

#### 4.3.4. contesto area d'intervento

Nella valutazione degli impatti sul paesaggio quindi, la particolare posizione dell'insediamento dell'impianto, lontano da aree di particolare pregio paesaggistico e da luoghi di interesse turistico, rappresenta un elemento di non criticità, cui porre particolare attenzione.

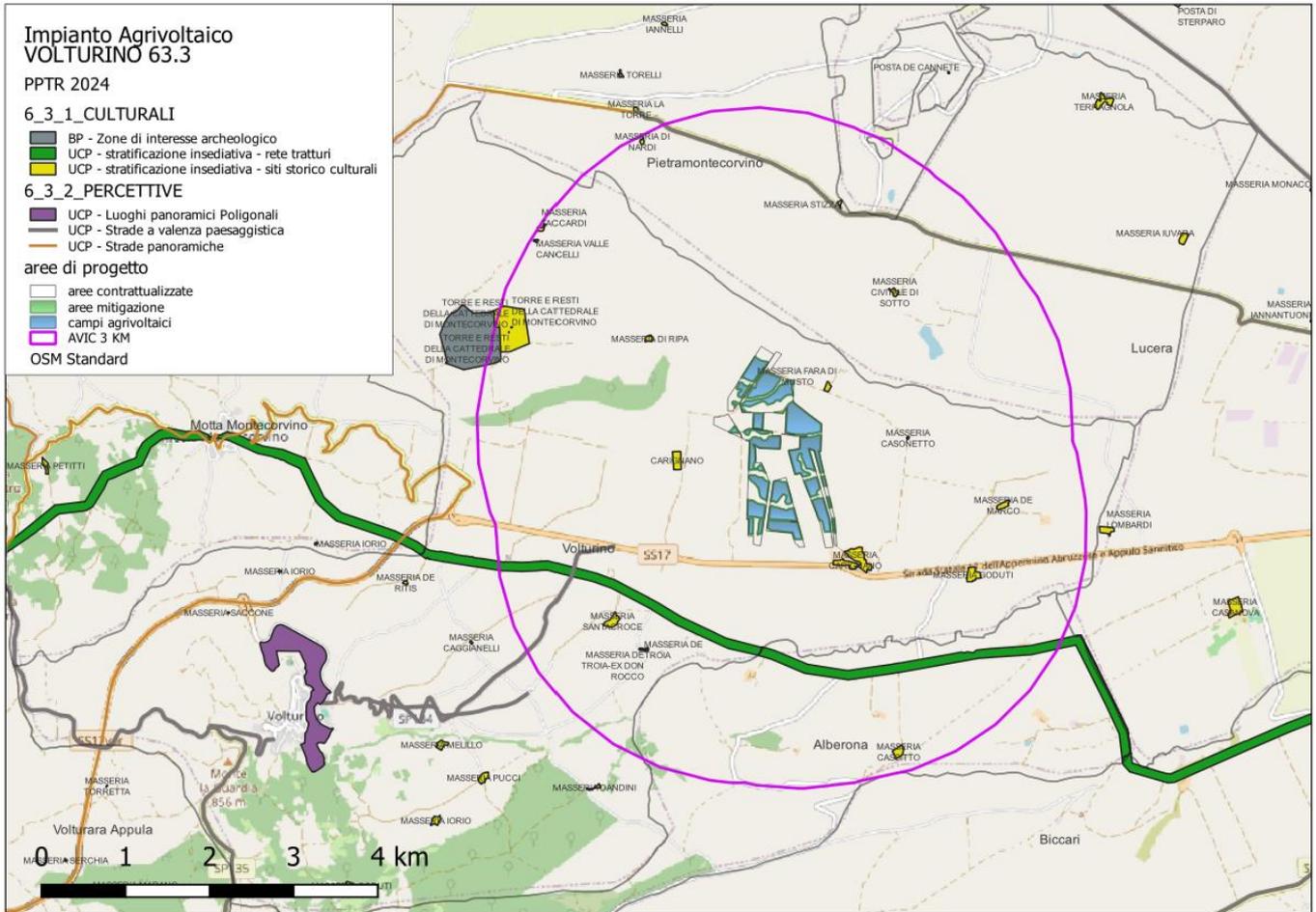


Figura 13 STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE del PPTR

Nella figura precedente sono rappresentati gli elementi di valenza culturale e percettiva presenti nel contesto territoriale d'intervento; Per la valutazione vengono presi in considerazione la viabilità dell'area dai quali è possibile vedere il parco fotovoltaico. Il sito di impianto è posizionato sui margini della SS17; le altre strade che circondano le aree interessate dall'impianto sono strade vicinali sterrate ed asfaltate non appartenenti al circuito turistico o cicloturistico e interessate a flussi turistici pressoché irrilevanti.



In prossimità delle aree di progetto sono presenti numerosi aerogeneratori. La presenza delle pale eoliche è diffusa e ormai caratterizza l'intero paesaggio dell'area compresa tra Lucera, Volturino, Pietra Montecorvino ed Alberona.

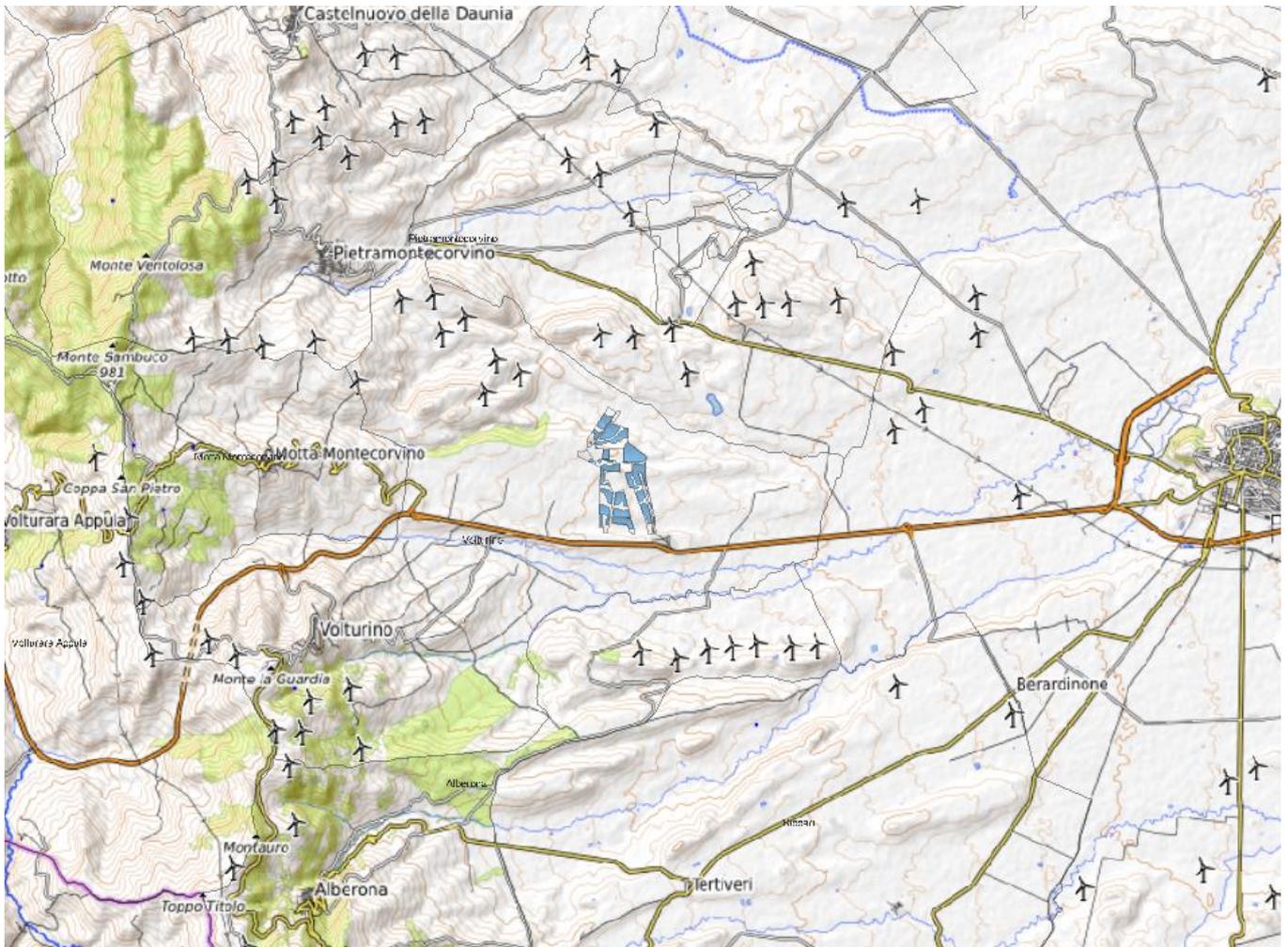


Figura 14 carta topografica con localizzazione Aerogeneratori esistenti



Figura 15 aerogeneratori presenti nell'area a nord dei siti di intervento

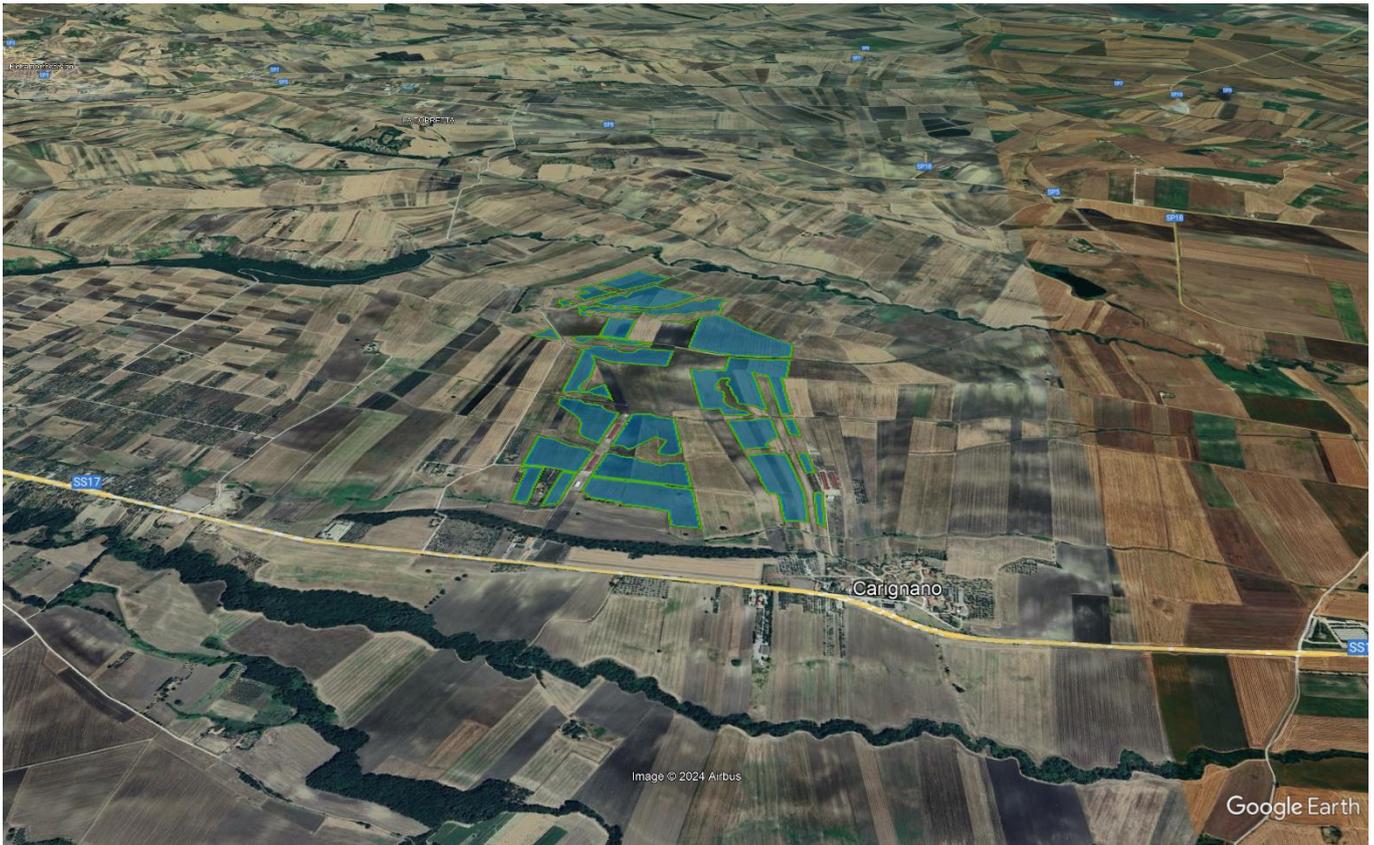


*Figura 16 paesaggio nei pressi dei siti di intervento*

All'interno dell'AVIC di 3 km è presente il tracciato del Regio tratturo Lucera Castel di Sangro localizzato a circa 1.350 metri dalla più vicina area di impianto.



*Figura 17 ripresa in corrispondenza del tracciato del Regio Tratturo Lucera- Castel di Sangro*



*Figura 18 vista prospettica aree di progetto*

## 5 COERENZA DEL PROGETTO CON IL PIANO PAESISTICO TERRITORIALE REGIONALE

L'intervento in progetto, con riferimento alle aree interessate è esaminato in riferimento alle disposizioni normative del PPTR e quindi agli indirizzi, le direttive e le prescrizioni, le misure di salvaguardia e utilizzazione. A tal proposito, nel seguito è esaminato quanto riportato al punto 6 degli elaborati del PPTR adottato (Il Sistema delle Tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici), con riferimento alle aree interessate dal parco fotovoltaico in progetto, facendo distinzione tra i BENI PAESAGGISTICI e ULTERIORI CONTESTI.

### 5.1 componenti geomorfologiche

Rientrano in questa componente i seguenti **Ulteriori Contesti Paesaggistici**: le *Lame e Gravine*, le *Doline*, i *Geositi*, gli *Inghiottoi*, le *Grotte*, i *Cordoni dunari* ed i *Versanti*.

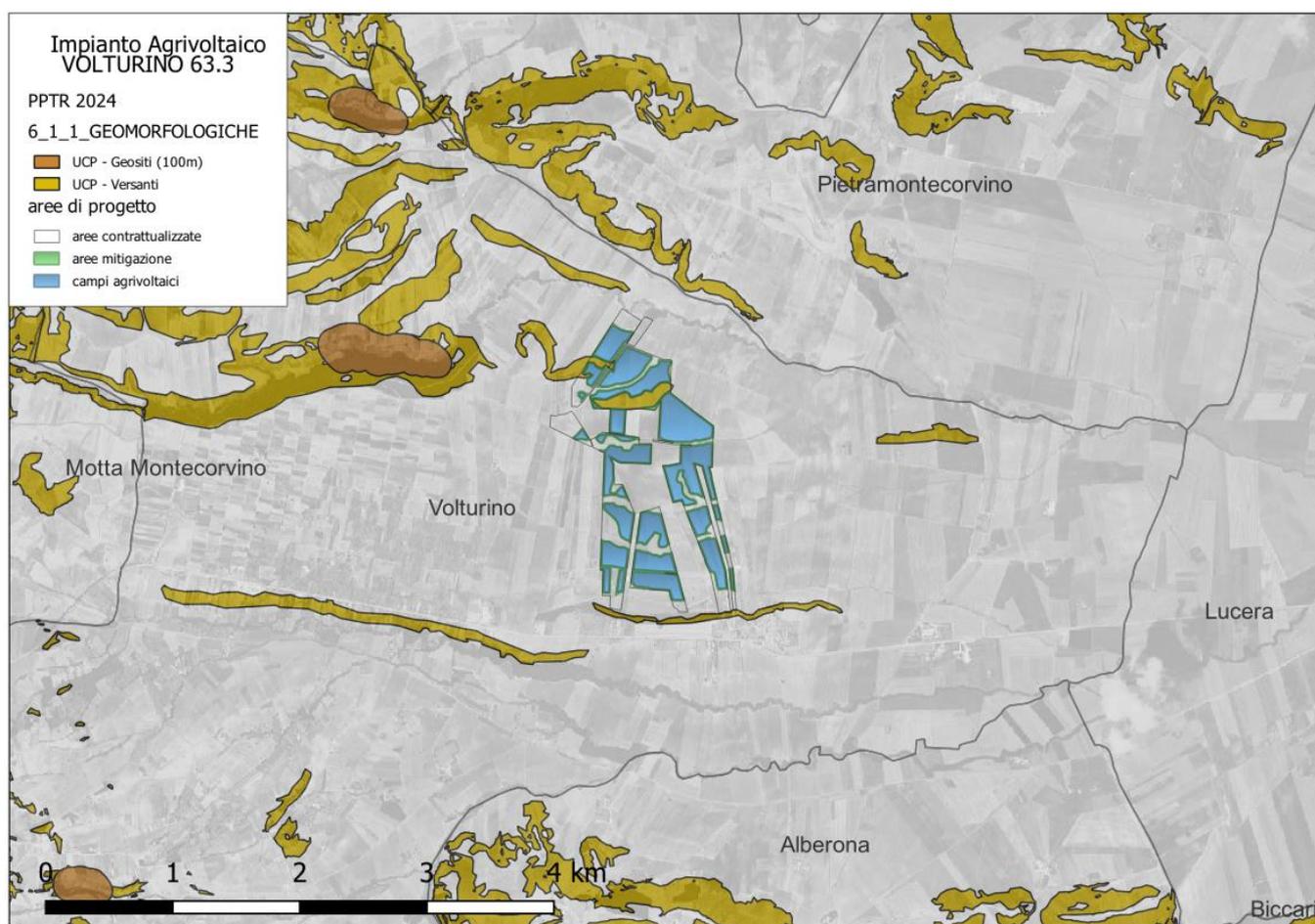


Figura 19 Estratto PPTR - componenti geomorfologiche - Ulteriori Contesti Paesaggistici

Dal punto di vista morfologico l'area di interesse risulta pianeggiante.

Sono riconoscibili UCP Versanti, nell'area prossima ai campi fotovoltaici nel settore Sud.

**Lo stralcio cartografico che segue evidenzia come le aree di progetto sono esterne alle aree di rispetto di tali beni, pertanto non si riscontrano interferenze con i suddetti Ulteriori Contesti Paesaggistici.**

## 5.2 componenti idrologiche

Rientrano in questa componente i seguenti **Beni Paesaggistici**: i Territori Costieri, le Aree contermini ai laghi e i Fiumi e torrenti – acque pubbliche e **Ulteriori Contesti Paesaggistici**: le Sorgenti, il Reticolo idrografico di connessione alla RER e le aree a Vincolo Idrogeologico.

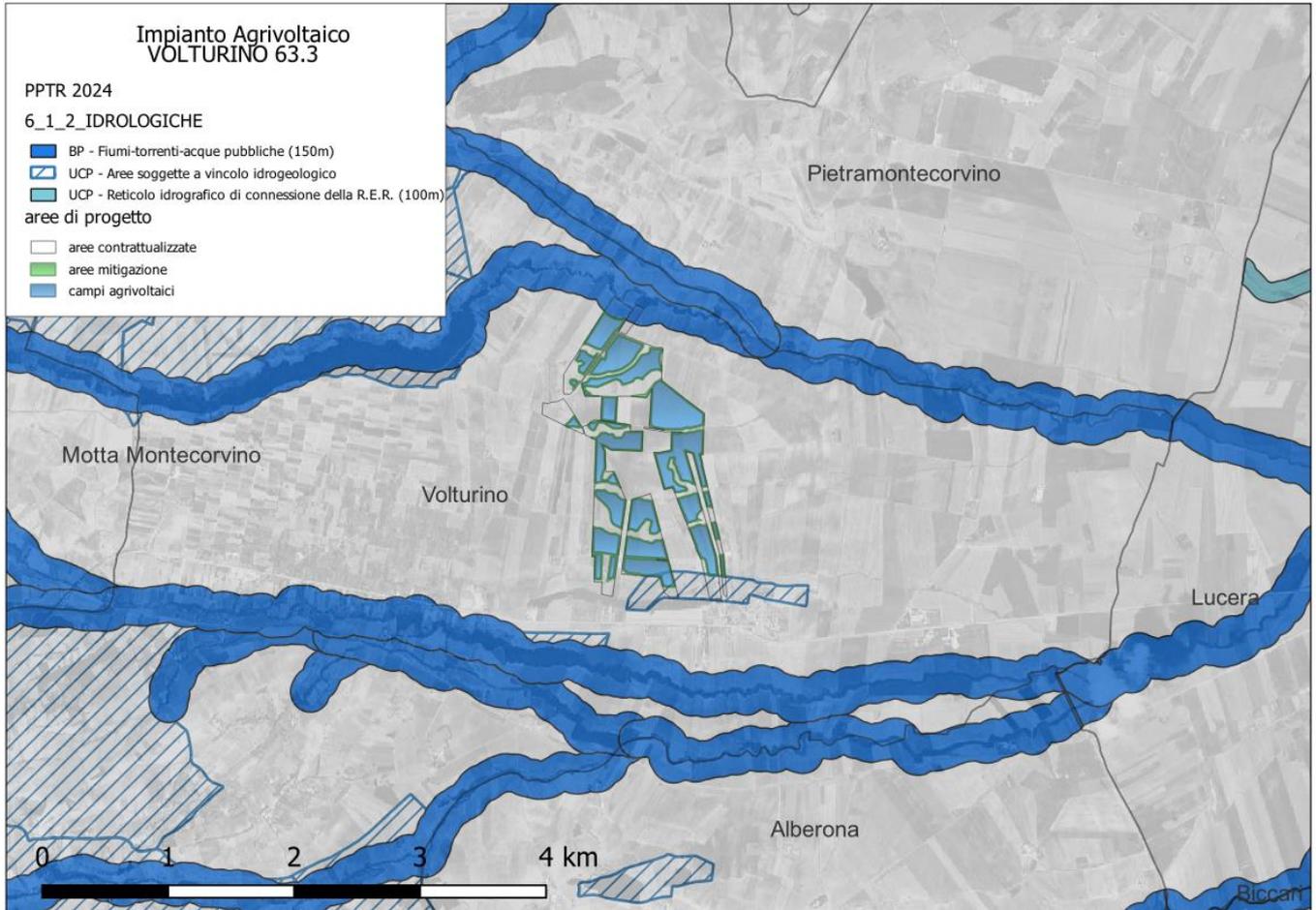


Figura 20 Estratto PPTR - componenti idrologiche – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

Lo stralcio cartografico che segue evidenzia come le aree di progetto sono esterne alle aree di rispetto di tali beni, pertanto non si riscontrano interferenze con i suddetti Ulteriori Contesti Paesaggistici.

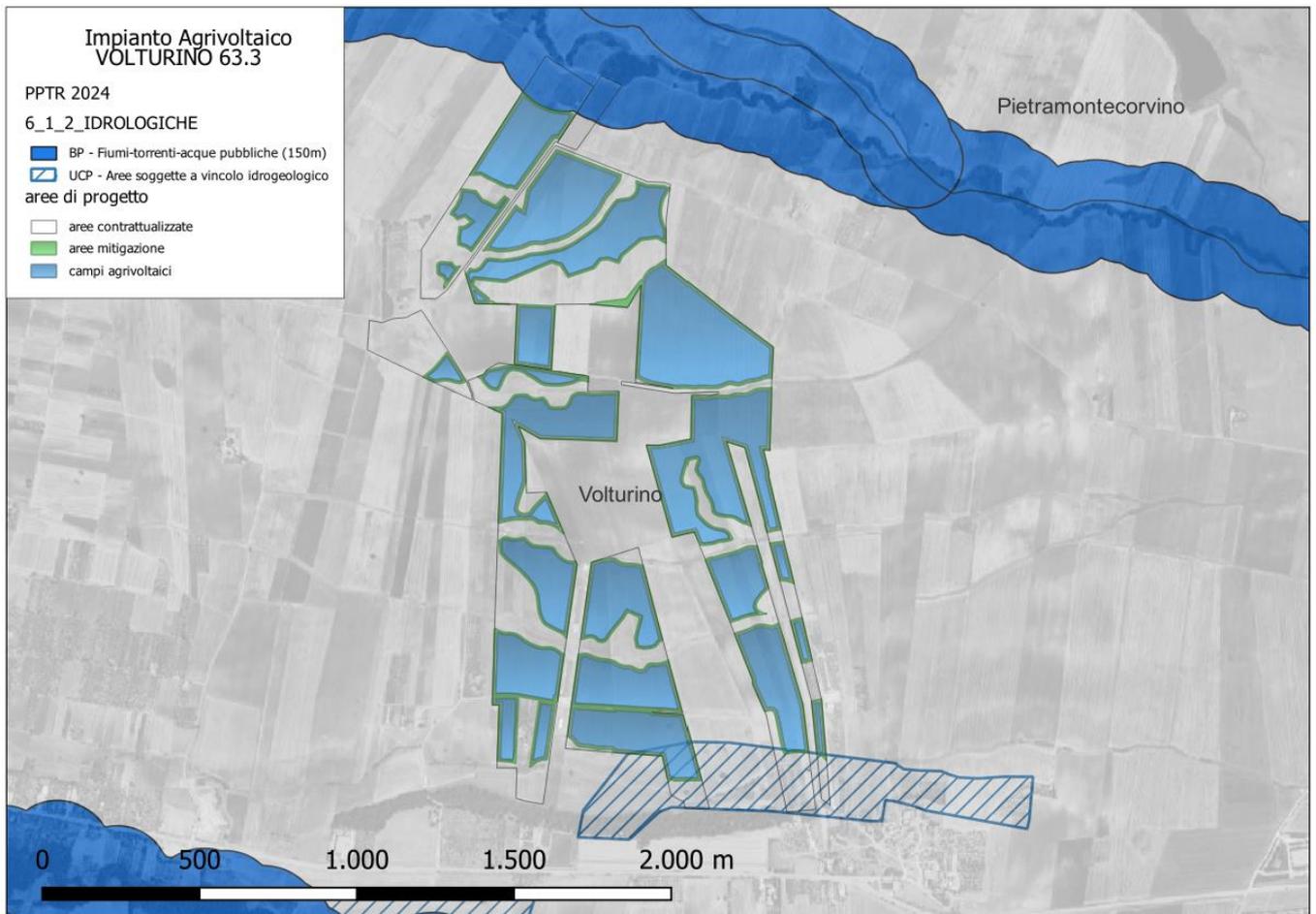


Figura 21 dettaglio PPTR - componenti idrologiche – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

Le aree destinate all’installazione dell’impianto localizzate nel settore Nord sono contigue ma esterne al fiume Fiumara di Motta Montecorvino.

### 5.3 componenti botanico-vegetazionali

Rientrano in questa componente i seguenti **Beni Paesaggistici**: *i Boschi e le Zone umide Ramsar*

e gli **Ulteriori Contesti Paesaggistici**: Aree di rispetto dei boschi, le Aree umide, i Prati e pascoli naturali e le Formazioni arbustive in evoluzione naturale.

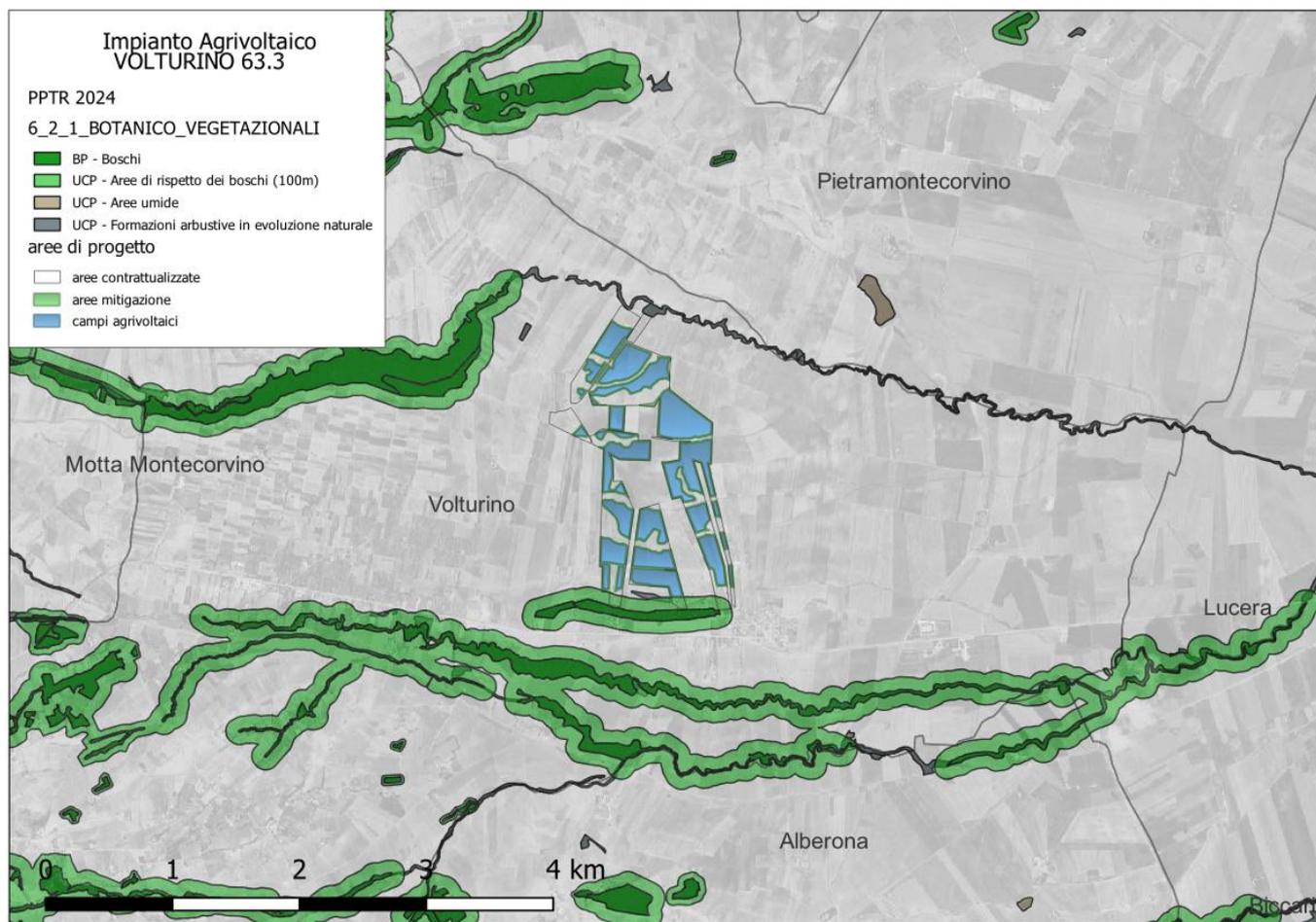


Figura 22 Estratto PPTR - componenti Botanico Vegetazionali – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

Sono presenti aree di rispetto dei boschi che lambiscono le aree d’impianto ma non sono comunque interessate da interventi o opere.



Figura 23 dettaglio Estratto PPTR - componenti Botanico Vegetazionali – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

**5.4 componenti delle aree protette e dei siti naturalistici**

Rientrano in questa componente i seguenti **Beni Paesaggistici**: *i Parchi e riserve* e gli **Ulteriori Contesti Paesaggistici**: i Siti di rilevanza naturalistica, e le Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali

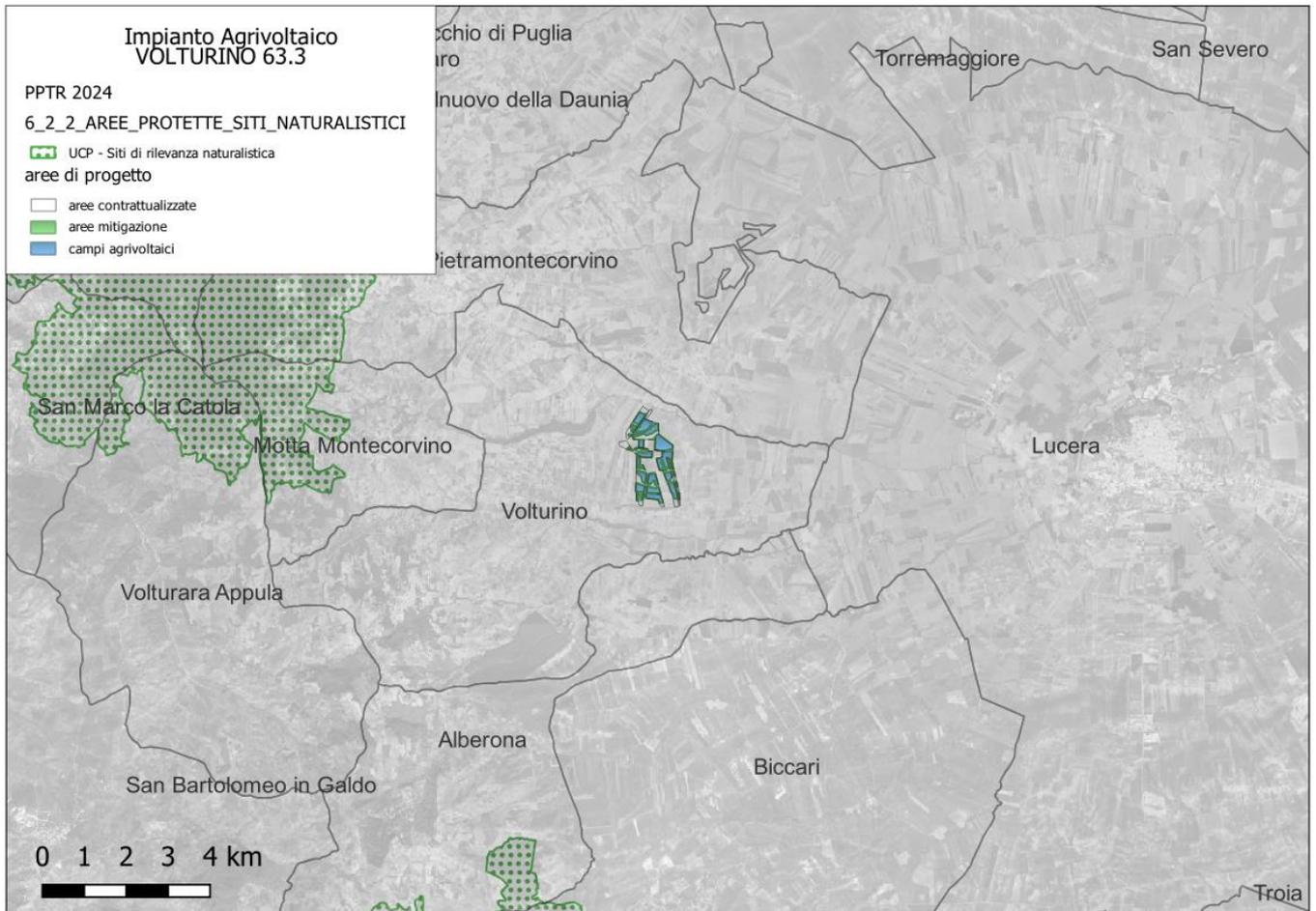


Figura 24 Estratto PPTR - aree protette e dei siti naturalistici – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

Tutte le aree di intervento sono esterne e distanti dai beni tutelati afferenti alle componenti delle aree protette

### 5.5 Componenti culturali e insediative

Rientrano in questa componente i

**Beni Paesaggistici:** Immobili e aree di notevole interesse pubblico, le Zone gravate da usi civici e le Zone di interesse archeologico e

**Gli Ulteriori Contesti Paesaggistici:** A- siti interessati da beni storico culturali, B -aree appartenenti alla rete dei Tratturi, le Zone interesse archeologico- Aree di rispetto, i Siti storico culturali -Aree di rispetto, la Rete tratturi -Aree di rispetto, la Città consolidata, i Paesaggi rurali.

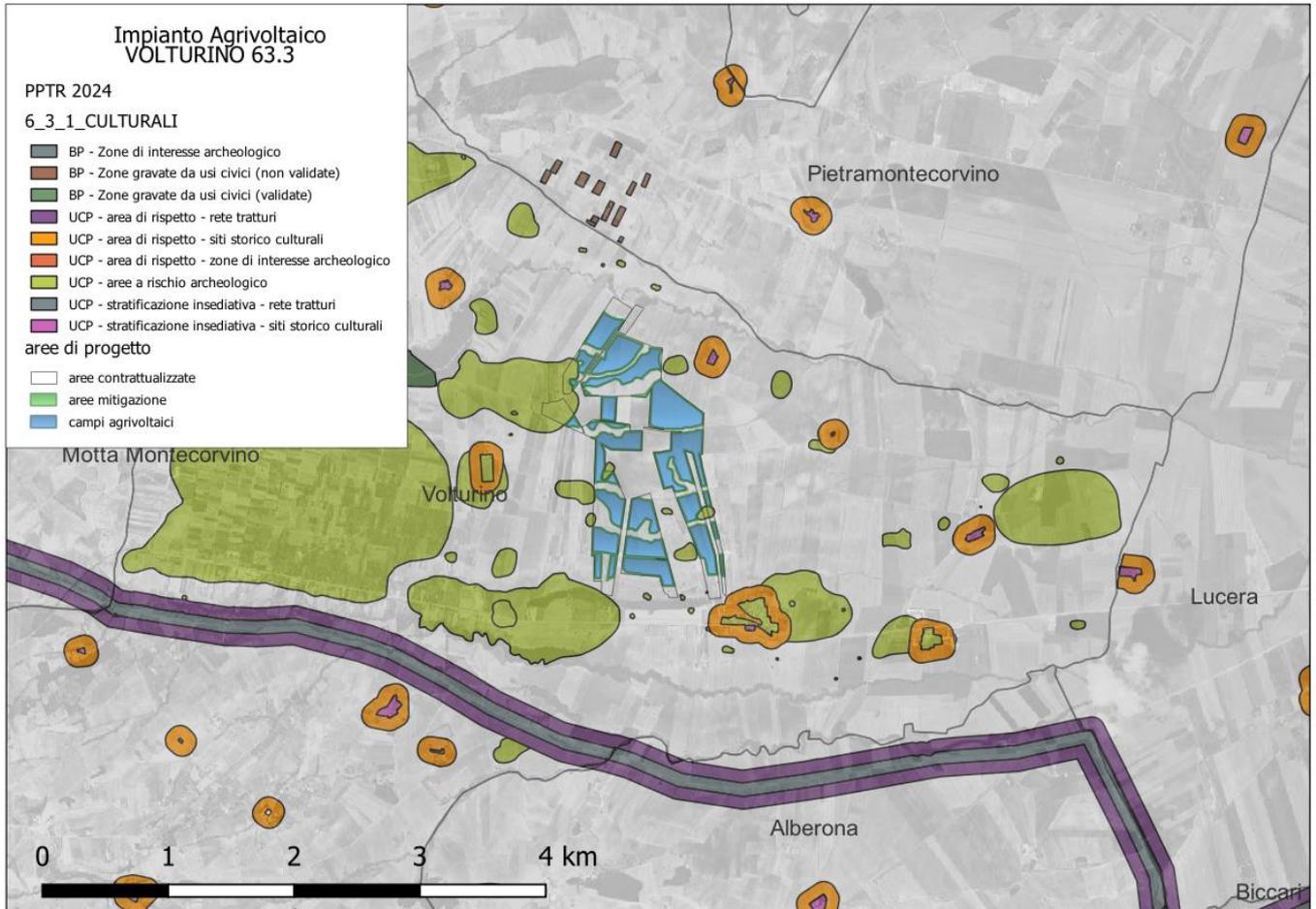


Figura 25 Estratto PPTR Componenti culturali e insediative – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

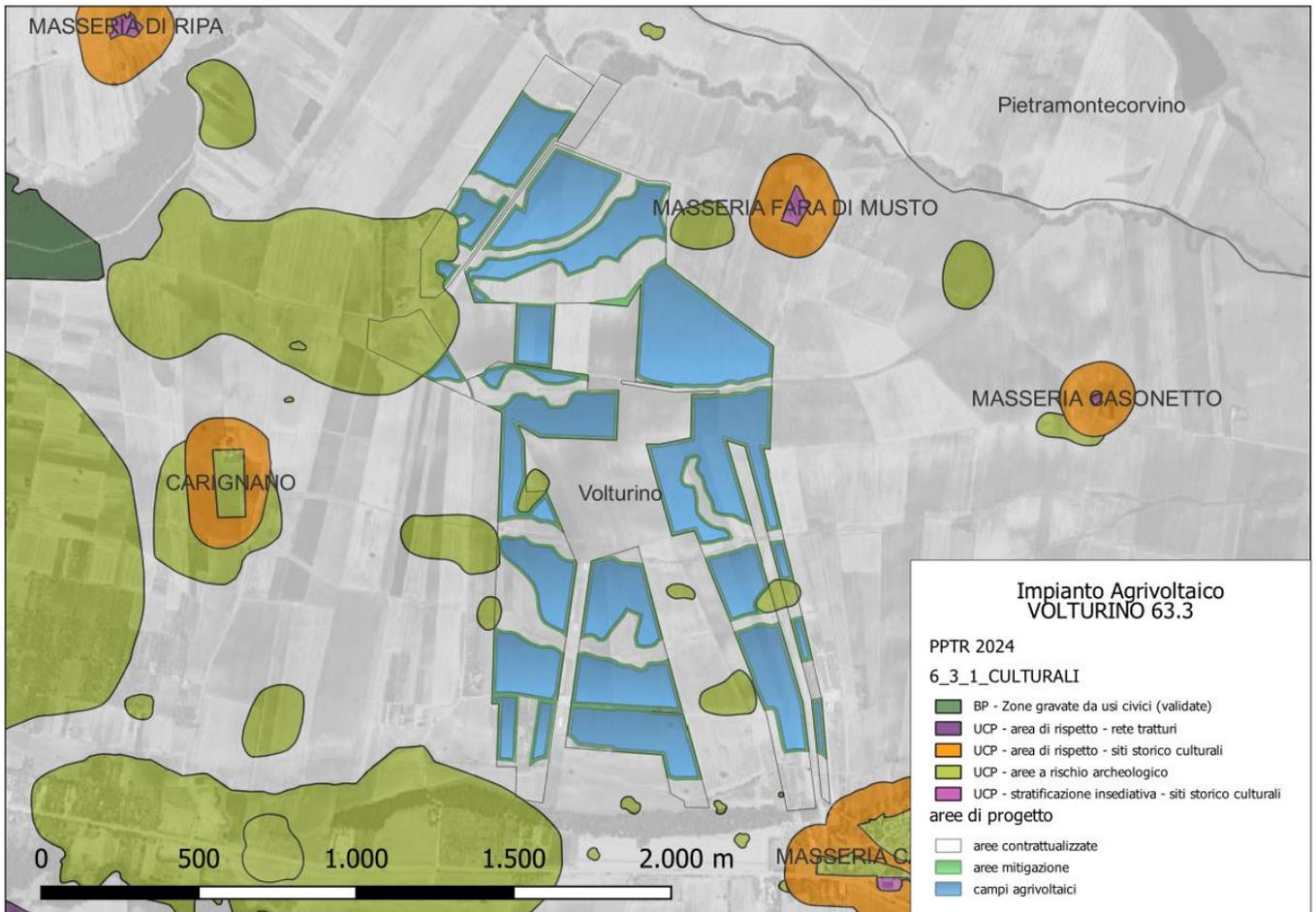


Figura 26 Dettaglio Estratto PPTR Componenti culturali e insediative – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

Le aree d'intervento sono esterne agli UCP- sito storico Culturale.

## 5.6 Componenti dei valori percettivi

Rientrano in questa componente i seguenti **Ulteriori Contesti Paesaggistici**: *i Luoghi panoramici, le Strade a valenza paesaggistica, le Strade panoramiche, i Coni visuali*

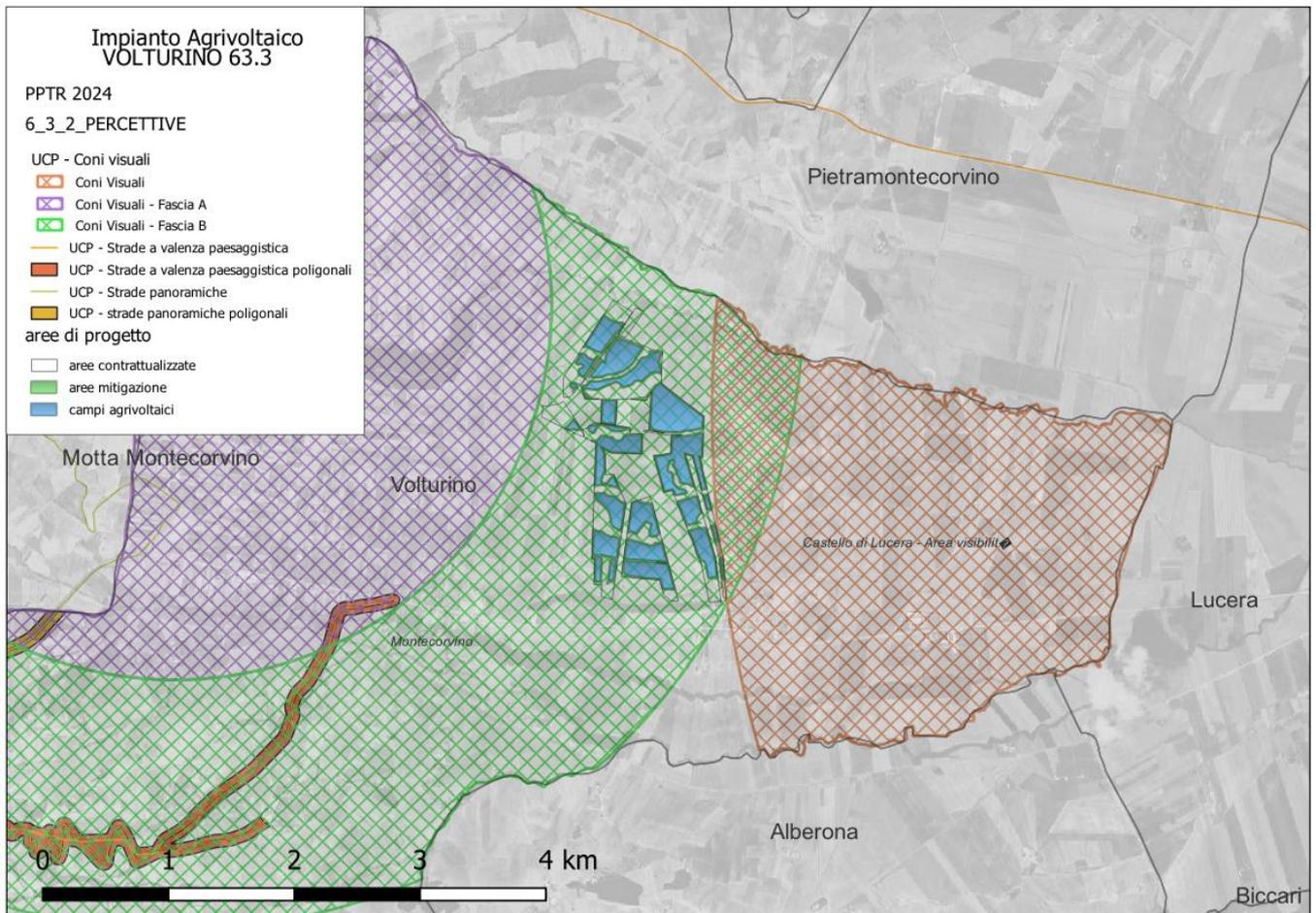


Figura 27 Estratto PPTR Componenti dei valori percettivi – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

Dall'analisi delle interazioni dirette tra gli elementi tutelati del PPTR e l'impianto si rilevano interferenze cartografiche dell'area d'impianto con il seguente elemento tutelato dal PPTR nell'ambito delle componenti percettive: *Cono Visuale fascia B avente riferimento la località Montecorvino*.

Tale perimetrazione è stata istituita con integrazione al PRG di Volturino ai sensi dell'ART. 97 - DGR 312/22 e DGR 1263/22.

Come è meglio descritto nell'elaborato *VOLT63\_3\_18 Studio Impatti cumulativi*, risulta che il progetto non interagisce percettivamente con questo vincolo e sono inoltre previsti accorgimenti tecnici ed interventi mitigativi tali da rendere compatibile e coerente il suo inserimento nel contesto paesaggistico esistente.

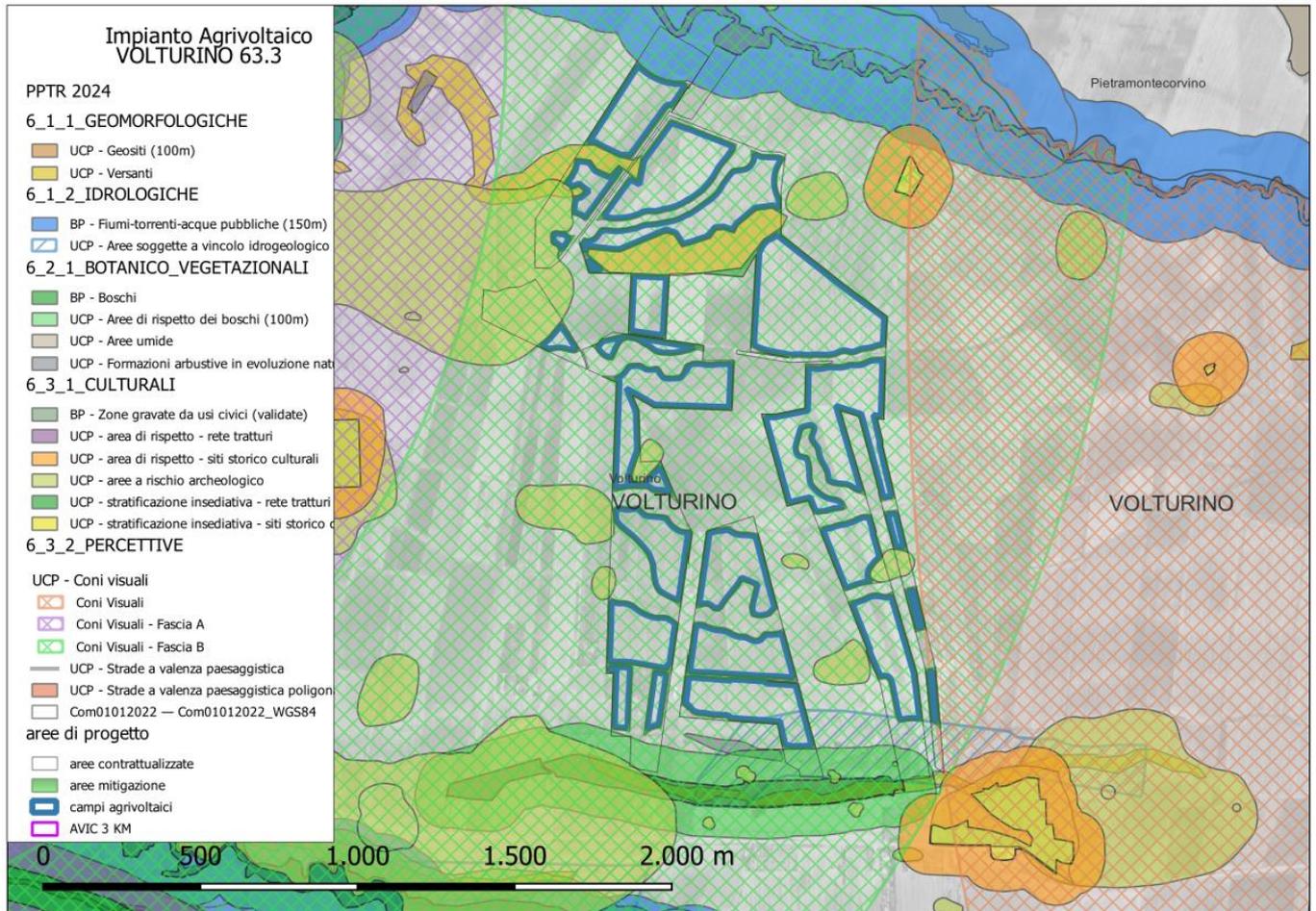


Figura 28 Estratto PPTR – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

## 6 RICOGNIZIONE DEI VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI PRESENTI NELL'AREA VASTO DI STUDIO

La lettura dell'elaborato "VOLT63\_3\_05\_T Tavola vincoli PPTR\_T" rappresentante le interferenze del progetto con il sistema vincolistico del PPTR, individua le componenti della Struttura idro-geo-morfologica, della Struttura ecosistemico- ambientale e della Struttura antropica e storico culturale, al cui interno ricadono anche aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Dall'analisi delle interazioni dirette tra gli elementi tutelati del PPTR e l'impianto risulta che il progetto, ad eccezione della suddetta interferenza potenziale con il Cono Visuale fascia B, risulta conforme alle norme e tutele del Piano, oltre a rispondere ai requisiti richiesti dalle linee guida esistenti e prevedere accorgimenti tecnici ed interventi mitigativi tali da rendere compatibile e coerente il suo inserimento nel contesto paesaggistico esistente.

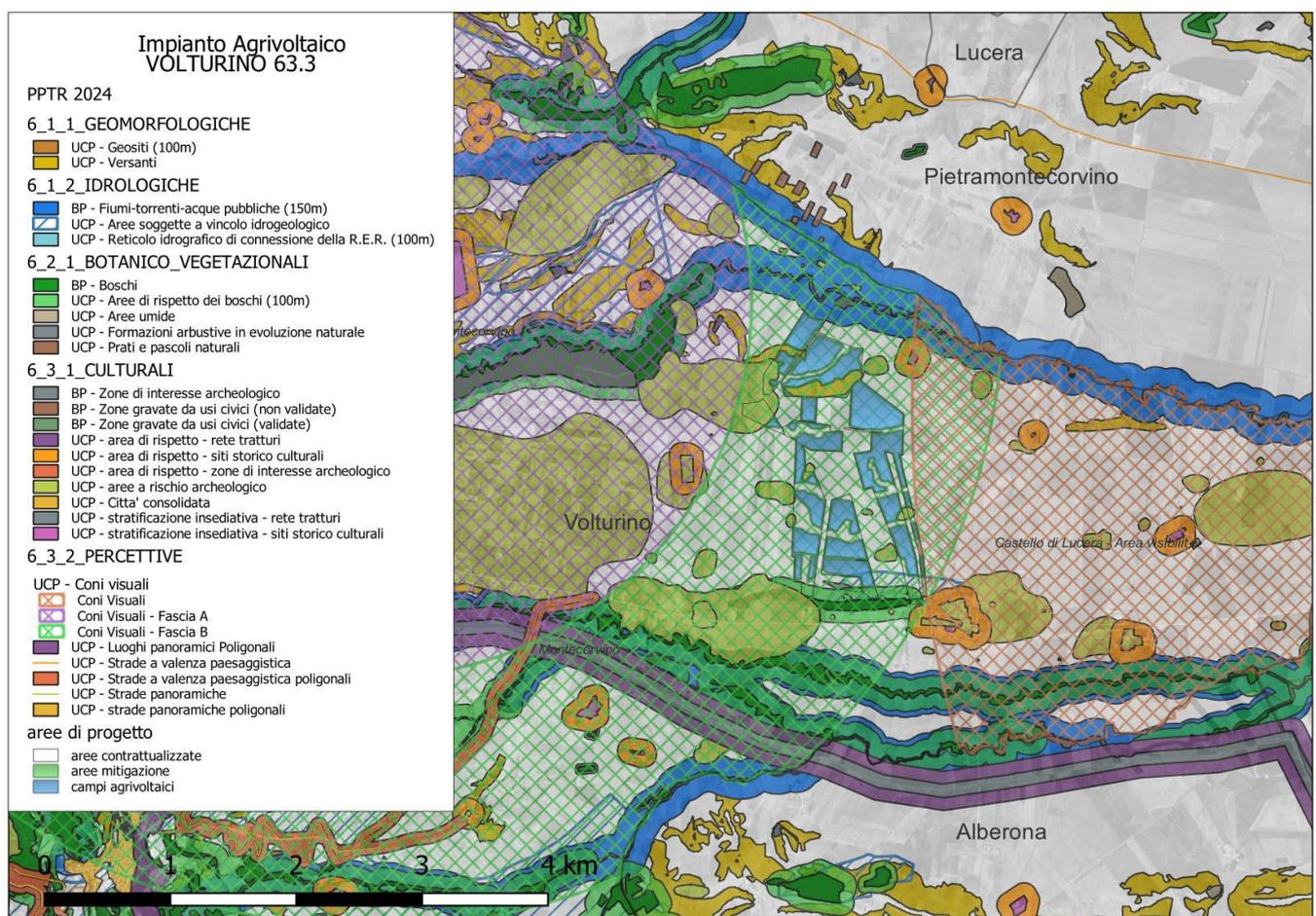


Figura 29 Estratto PPTR – Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici

Di seguito lo schema con l'elenco delle componenti che interessano l'area oggetto di progetto:

		<i>potenziali interferenze delle Aree di progetto con il sistema di tutele del PPTR</i>	
<b>Componenti Geomorfologiche</b>	Ulteriori Contesti Paesaggistici	Lame e Gravine	no
		Doline	no
		Geositi	no
		Inghiottitoi	no
		Grotte	no
		Cordoni dunari	no
		Versanti	no
<b>Componenti Idrologiche</b>	Beni Paesaggistici	Territori Costieri	no
		Aree contermini ai laghi	no
		Fiumi e torrenti – acque pubbliche	no
	Ulteriori Contesti Paesaggistici	Sorgenti	no
		Reticolo idrografico di connessione alla RER	no
		Vincolo Idrogeologico	si
<b>Componenti Botanico Vegetazionali</b>	Beni Paesaggistici	Boschi	no
		Zone umide Ramsar	no
	Ulteriori Contesti Paesaggistici	Aree di rispetto dei boschi	no
		Aree umide	no
		Prati e pascoli naturali	no
		Formazioni arbustive in evoluzione naturale	no
<b>Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici</b>	Beni Paesaggistici	Parchi e riserve	no
		Siti di rilevanza naturalistica	no
	Ulteriori Contesti Paesaggistici	Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali	no
<b>Componenti culturali e insediative</b>	Beni Paesaggistici	Immobili e aree di notevole interesse pubblico	no
		Zone gravate da usi civici	no
		Zone di interesse archeologico	no
	Ulteriori Contesti Paesaggistici	A- siti interessati da beni storico culturali	no
		B -aree appartenenti alla rete dei Tratturi	no
		Zone interesse archeologico- Aree di rispetto	no
		Siti storico culturali -Aree di rispetto	no
		Rete tratturi -Aree di rispetto	no
		Città consolidata	no
		Paesaggi rurali	no
<b>Componenti dei valori percettivi</b>	Ulteriori Contesti Paesaggistici	Luoghi panoramici	no
		Strade a valenza paesaggistica	no
		Strade panoramiche	no
		Coni visuali	si

Per la verifica delle interferenze con il sistema vincolistico del PPTR, consultare i seguenti files allegati:

- VOLT63\_3\_05\_A      Tavola vincoli PPTR\_A
- VOLT63\_3\_05\_B      Tavola vincoli PPTR\_B
- VOLT63\_3\_05\_C      Tavola vincoli PPTR\_C
- VOLT63\_3\_05\_T      Tavola vincoli PPTR\_T

## 7 CONCLUSIONI

Le analisi di valutazione effettuate inerenti le soluzioni progettuali adottate consentono di concludere che l'opera **non** incide in maniera sensibile sulle componenti paesaggistiche, ambientali, storiche e culturali.

In particolare si rileva che le aree sulle quali sono previsti gli interventi per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico avanzato denominato **"VOLTURINO 63.3"** **non interferiscono con le prescrizioni del vigente PPTR Puglia, né con:**

- i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici tutelati dal PPTR, ad eccezione della suddetta interferenza potenziale con il Cono Visuale fascia B avente riferimento la località Montecorvino; tale perimetrazione è stata istituita con integrazione al PRG di Volturino ai sensi dell'art. 97 - DGR 312/22 e DGR 1263/22.

si rimarca che:

Il cono che ha origine corrispondente alla torre ed ai resti della cattedrale di Montecorvino, ad una distanza di circa 3,2 km dalle aree di progetto, ha una geometria perfettamente circolare che non tiene conto dell'orografia del territorio.

Le linee guida 4.4.1 del PPTR escludono la possibilità di realizzare impianti fotovoltaici in questi ambiti, riferendosi esclusivamente ad impianti fotovoltaici, mentre il progetto in oggetto è un impianto agrivoltaico avanzato, non completamente assimilabile al fotovoltaico in quanto conserva le peculiarità e la vocazione agricola del territorio.

Nello studio degli impatti cumulativi è stato documentata la scarsa visibilità delle aree di progetto dal punto generatore del cono visuale.

Le soluzioni progettuali rispondono quindi alla volontà di eliminare e/o contenere tutti i possibili impatti sulle varie componenti.

In conclusione,

- considerate l'ubicazione, il contesto e le caratteristiche fondamentali dell'intervento (finalità, tipologia, caratteristiche progettuali, temporaneità, reversibilità);
- verificato che le opere non contrastano la ratio e le norme di tutela dei valori paesaggistici espressa dal PPTR Puglia;
- assunti come essenziali elementi di valutazione il consumo di suolo che la realizzazione determina, la capacità di alterazione percettiva limitata alle caratteristiche insite di un impianto fotovoltaico, la previsione di opere di mitigazione dell'impatto visivo e le modalità realizzative e di ripristino a fine cantiere;
- preso atto che il progetto genera importanti benefici ambientali e che comporta positive ricadute socio-economiche per il territorio;

L'intervento può essere considerato compatibile con i caratteri paesaggistici, gli indirizzi e le norme di riferimento.

