



GIUNTA REGIONALE

**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

**Giudizio n° 4049 Del 19/10/2023**

**Prot. n° 23/287846 Del 04/07/2023**

**Ditta Proponente:** V-RIDIUM SOLAR ABRUZZO 2 S.R.L.

**Oggetto:** Realizzazione di un impianto agrovoltivo della potenza nominale di 5173,63 kwp

**Comune di Intervento:** Cupello (CH)

**Tipo procedimento:** Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

**Presenti** (in seconda convocazione)

**Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente)** ing. Erika Galeotti (Presidente Delegata)

**Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali** -

**Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque** dott. Giancaterino Giammaria (delegato)

**Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara** dott. Giovanni Cantone (delegato)

**Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara** dott. Gabriele Costantini (delegato)

**Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio** ing. Eligio Di Marzio (delegato)

**Dirigente Servizio Foreste e Parchi - L'Aquila** dott.ssa Serena Ciabò (delegata)

**Dirigente Servizio Opere Marittime** ASSENTE

**Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio**

**Chieti** ASSENTE

**Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila** dott. Luciano Del Sordo (delegato)

**Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti** dott. Paolo Torlontano (delegato)

**Direttore dell'A.R.T.A** ing. Simonetta Campana (delegata)

**Relazione Istruttoria** Gruppo Istruttorio: dott. Pierluigi Centore  
ing. Andrea Santarelli

Si veda istruttoria allegata





GIUNTA REGIONALE

Preso atto della documentazione presentata dalla V-Ridium Solar Abruzzo 2 S.r.l. in relazione all'intervento "Realizzazione di un impianto agrovoltivo della potenza nominale di 5173,63 kwp sito nel Comune Cupello (CH)" acquisita al prot. n. 287846/23 del 4 luglio 2023;

## **IL COMITATO CCR-VIA**

Sentita la relazione istruttoria;

Sentita in audizione l'ing. Voicolescu di cui alla richiesta di audizione acquisita al prot. n. 424290 del 17 ottobre 2023;

Preso atto che il progetto prevede, al fine di verificare la sostenibilità della coltivazione erbacea nel sistema agri-voltaico, il monitoraggio continuo e annuale di alcuni dati climatici e di produttività delle coltivazioni a fini statistici, come stabilito dalle Linee guida nazionali in materia;

Considerato che le Linee Guida Nazionali in materia di impianti agrivoltaici richiedono il rispetto del requisito D.2) delle stesse LLGG, ovvero la continuità dell'attività agricola, l'impatto sulle colture, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture o allevamenti e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate mediante il monitoraggio nel corso della vita dell'impianto dei seguenti elementi:

1. l'esistenza e la resa della coltivazione;
2. il mantenimento dell'indirizzo produttivo;

## **ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO**

### **FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VIA**

*Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso.*

*ing. Erika Galeotti (Presidente Delegata)*

*FIRMATO DIGITALMENTE*

*dott. Giancaterino Giammaria (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Gabriele Costantini (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Giovanni Cantone (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*ing. Eligio Di Marzio (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott.ssa Serena Ciabò (delegata)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Luciano Del Sordo (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Paolo Torlontano (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*ing. Simonetta Campana (delegata)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*



---

REGIONE  
ABRUZZO



GIUNTA REGIONALE

---

*Per la verbalizzazione*

*Titolare: ing. Silvia Ronconi*

*Gruppo: dott.ssa Paola Pasta*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*





**Dipartimento Territorio - Ambiente**  
**Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica**

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

**Progetto**

Realizzazione di un Impianto agrovoltaico della potenza nominale di 5173,63 kWp in località Reale, Comune di Cupello (CH)

## Oggetto

<b>Titolo dell'intervento:</b>	<b>Realizzazione di un Impianto agrovoltaico della potenza nominale di 5173,63 kWp in località Reale, Comune di Cupello (CH)</b>
<b>Proponente:</b>	<b>V-Ridium Solar Abruzzo 2 Srl</b>
<b>Procedimento:</b>	<b>Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.</b>

## Localizzazione del progetto

Comune:	Cupello
Provincia:	CH
Località	Contrada Reale
Altri Comuni interessati:	
Numero foglio catastale:	19
Particella catastale:	4-14-21-22-48-49-51-52-53-54-55-139-141-4003-4007-4009

## Contenuti istruttoria

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- Anagrafica del progetto
- Premessa
- Parte 1: Localizzazione del progetto
- Parte 2: Caratteristiche del progetto
- Parte 3: Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

Di seguito di riassumono i contenuti della documentazione esaminata ai fini della predisposizione dell'istruttoria, pubblicata dal Proponente sullo Sportello Regionale Ambiente, alla quale si rimanda per tutto quanto non espressamente contenuto nel presente documento.

## Referenti del Servizio

Ing. Andrea Santarelli

Gruppo istruttorio:

Dott. Pierluigi Centore



Dipartimento Territorio - Ambiente  
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Progetto

Realizzazione di un Impianto agrovoltaiico della potenza nominale di 5173,63 kWp in località Reale, Comune di Cupello (CH)

## ANAGRAFICA DEL PROGETTO

### Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Sergio Chiericoni, Legale rappresentante
Pec	

### Estensore dello studio

Nome Azienda e/o studio professionista:	LOGOS Engineering
Cognome e nome referente	Ing. Corina Voiculescu
Pec	

### Iter Amministrativo

Acquisizione in atti domanda	Prot.n. 04/07/2023 prot.n. 0287846/23
Oneri istruttori versati	50,00 €
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 0324932/23 del 28/07/2023

### Osservazioni e comunicazioni

Nei termini di pubblicazione (30 giorni dall'avvio della procedura) non sono pervenute osservazioni:

### Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA"	Publicati sul sito, Sezione "Integrazioni"
<ul style="list-style-type: none"><li> 22_rel_03_v00_relazione dismissione e ripristino stato dei luoghi-signed.pdf</li><li> 22_rel_05_v00_computo metrico estimativo-signed.pdf</li><li> 22_rel01_01_v02_studio preliminare ambientale-signed.pdf</li><li> 22_rel01_11_v01_va cupello (ch)-relazione tecnica-signed.pdf</li><li> 22_rel07_01_v00_relazione impatto acustico-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-aree protette-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-cabina di consegna mt-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-inquadramento territoriale-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-layout impianto-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-layout stato attuale-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-linea di consegna mt-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-planimetria cumuli-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-rilievo topografico-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-simulazione post operam-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-sld-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-stralci vincolistica 2-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-stralci vincolistica 3-signed.pdf</li><li> 22_t01_11_v01_va cupello (ch)-stralci vincolistica-signed.pdf</li><li> drenaggi_relazione agronomica agrovoltaiico cupello (ch).pdf</li><li> relazione geologica impianto_fv_cupello.pdf</li><li> vci_relazione_elettrodotta_fv_cupello.pdf</li><li> vci_relazione_impianto_fv_cupello.pdf</li></ul>	



**Dipartimento Territorio - Ambiente  
Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica**

**Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.**

**Progetto**

**Realizzazione di un Impianto agrovoltaiico della potenza nominale di 5173,63 kWp in località Reale, Comune di Cupello (CH)**

## **PREMESSA**

La V-Ridium srl ha fatto istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., con nota pervenuta in atti in data 04/07/2023 (ns. prot.n. 0287846/23).

Questo Servizio, ai fini dell'avvio delle verifiche di adeguatezza e completezza documentale previste dal comma 2, dell'art. 19 del D.lgs. 152/06, e s.m.i., con nota n. 0293845 del 06/07/2023, ha chiesto alla ditta di chiarire se l'impianto proposto rientrasse tra quelli di cui al comma 9-bis dell'art. 6 del D.Lgs. 28/2011, così come modificato dalla Legge n. 41/2023.

La ditta, con nota acquisita in atti al n. 0318326 del 24/07/2023, ha dichiarato che l'impianto è soggetto a Verifica di Assoggettabilità Ambientale, non rientrando nelle tipologie di cui al comma sopra richiamato.

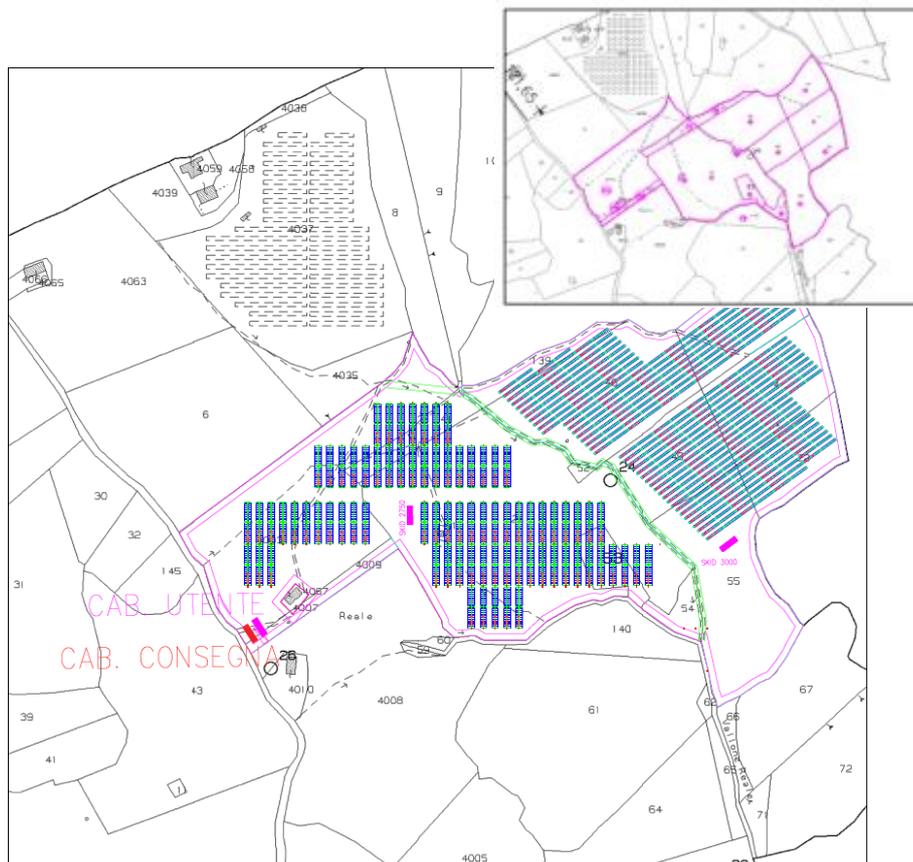
L'istanza in oggetto riguarda la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 5173,63 kWp da realizzarsi nel Comune di Cupello (CH).

La presente istruttoria riassume i contenuti della documentazione presentata dal proponente, redatta e firmata dai tecnici incaricati. Per quanto non espressamente riportato nella presente istruttoria si rimanda agli elaborati tecnici di progetto.

## PARTE 1 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

### 1. Localizzazione

L'area oggetto di studio è ubicata in Comune di Cupello (CH), su terreno in località Contrada Reale snc, distinto in catasto al foglio n° 19, Particelle 4, 14, 21, 22, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 139, 141, 4003, 4007 e 4009.



### 2. Piano Regolatore Generale Vigente (PRG)

Il tecnico dichiara che le aree interessate dall'impianto sono a vocazione agricola.

### 3. Linee guida regionali per gli impianti fotovoltaici

Il tecnico ha confrontato i dati dell'impianto agrovoltaiico in oggetto con quanto indicato nelle linee guida per il corretto inserimento di impianti fotovoltaici a terra di cui alla DGR 244/2010.

### 4. Piano Regionale Paesistico

Il sito di impianto ricade all'esterno delle aree definite dal Piano.

### 5. Vincoli paesaggistici ed archeologici (D.Lgs 42/04)

L'area è esterna da zone a vincolo paesaggistico. Nulla viene dichiarato dal tecnico rispetto al vincolo archeologico.

### 6. Vincolo idrogeologico

L'area in esame risulta sottoposta a Vincolo Idrogeologico secondo il Regio Decreto 3267/1923.

### 7. PAI

L'area in esame ricade in parte in zona P1.



#### **8. PSDA**

L'area di progetto è esterna alle perimetrazioni del piano.

#### **9. Aree protette, Natura 2000**

L'area di progetto è esterna alle aree protette ed a quella Natura 2000.

## PARTE II CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

### 1. Premessa

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale pari a 5173,63 kWp e potenza immissione 5173,63 kWp da realizzare nel Comune di Cupello. L'impianto sarà composto dal generatore a moduli fotovoltaici, inverter e trasformatori elevatori di tensione che saranno collegati tra di loro e per ultimo alla rete generale.

### 2. Descrizione dell'impianto

L'area in esame si estende per una superficie di **9,20 ha.**; attualmente la superficie del terreno è soggetta a coltivazione di seminativi, prati-pascoli e in minore misura vigneti. L'energia elettrica prodotta verrà totalmente ceduta alla rete, dato che i consumi relativi alle alimentazioni ausiliari e all'impianto luce saranno prelevati da una consegna ENEL BT di nuova richiesta. L'impianto sarà allacciato alla rete di distribuzione tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna. Il generatore agrovoltaiico della potenza nominale installata di 5173,63 kWp sarà composto da 2 inverter, e 7.498 moduli da 690 Wp, con una superficie captante totale di circa **23.291,79 mq.**

Al fine di evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco si adatterà una distanza variabile tra 4 m e 6m tra le file. La parte scoperta rimarrà a prato naturale e/o da vie di passaggio per consentire la normale manutenzione. **Gli ancoraggi a terra con profili infissi nel terreno permetteranno di realizzare l'impianto senza l'uso del calcestruzzo o altri sistemi fissi.** Da un punto di vista formale si tratta di lastre di vetro, incorniciate da telai in alluminio e ancorate a strutture di sostegno di acciaio zincato infissi nel terreno, con **altezza massima di 2,30 m.** A fine ciclo (20-25 anni circa) lo smontaggio e il riciclo completo di tutte gli elementi lo rendono compatibile con il ripristino ambientale dell'intera area.

Percorsi di servizio in ghiaia permeabile divideranno l'impianto in tre blocchi e si congiungono alla stradina in ghiaia permeabile per percorrere l'intera circonferenza dell'impianto. L'area dell'impianto sarà recintata interamente con rete metallica di altezza 2,00 m con l'aggiunta di una protezione di sormontamento. L'accesso all'impianto avverrà dalla Strada Provinciale, che fiancheggia il terreno.

Il locale tecnico per la collocazione degli inverter, dei quadri, del contatore di produzione e di altri dispositivi elettrici necessari al corretto funzionamento dell'impianto saranno collocati all'interno di un'apposita cabina prefabbricata, realizzato secondo specifiche tecniche dell'ENEL.

### 3. Utilizzazione di risorse naturali

Per la realizzazione del progetto verrà occupata una quantità di suolo attualmente destinato ad uso agricolo; si tratta però di utilizzo temporaneo limitato alla durata di vita dell'impianto. Il tecnico dichiara che, **data la struttura dell'impianto che si andrà a installare, che prevede il fissaggio dei pannelli nel suolo attraverso dei semplici pali infissi e senza la realizzazione di opere edilizie di nessun tipo, escluso i locali tecnici (cabine prefabbricate) che sono indispensabili per l'alloggio delle apparecchiature occorrenti per il funzionamento dell'impianto,** allo smantellamento dell'impianto non vi sarà alcun depauperamento della risorsa.

**Il tecnico afferma inoltre che non vi sarà alcuna rimodellazione né movimentazione del terreno,** poiché quest'ultimo presenta di per sé caratteristiche di acclività adeguate a rendere massimo il rendimento dell'impianto progetto. L'impianto non richiede acqua, non sono previsti reflui da trattare, né vi sono emissioni in atmosfera di nessun tipo. L'impianto produce energia, e per il funzionamento utilizza la sola ed esclusiva luce solare, senza modificare le caratteristiche ambientali del sito dove è localizzato.

### 4. Occupazione suolo agricolo ai fini della definizione di impianto agrovoltaiico

Il primo obiettivo nella progettazione dell'impianto agrovoltaiico è senz'altro quello di creare le condizioni necessarie per non compromettere la continuità dell'attività agricola e pastorale, garantendo, al contempo, una sinergica ed efficiente produzione energetica. Tale risultato si deve intendere raggiunto al ricorrere simultaneo di una serie di condizioni costruttive e spaziali. In particolare, sono identificati i seguenti parametri:

**A.1) Superficie minima coltivata: è prevista una superficie minima dedicata alla coltivazione.**



Un parametro fondamentale ai fini della qualifica di un sistema agrovoltaiico, richiamato anche dal decreto-legge 77/2021, è la continuità dell'attività agricola, atteso che la norma circoscrive le installazioni ai terreni a vocazione agricola. Pertanto si dovrebbe garantire sugli appezzamenti oggetto di intervento (superficie totale del sistema agrovoltaiico, Stot) che almeno il 70% della superficie sia destinata all'attività agricola, nel rispetto delle Buone Pratiche Agricole (BPA).

**A.2) LAOR massimo: è previsto un rapporto massimo fra la superficie dei moduli e quella agricola.**

Per valutare la densità dell'applicazione fotovoltaica rispetto al terreno di installazione è possibile considerare indicatori quali la densità di potenza (MW/ha) o la percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR).

Al fine di non limitare l'adizione di soluzioni particolarmente innovative ed efficienti il proponente ritiene opportuno adottare un limite massimo di LAOR del 40 %.

Sup pannelli	23.243,80 mq
Sup agricola	92.000,32 mq

LAOR=25,26% VERIFICATO.

#### Generatore agrovoltaiico

Il generatore agrovoltaiico (5.173,63 kWp) sarà costituito da 7.498 moduli in silicio cristallino da 690 Wp avente una superficie captante pari a 3,11 mq. Quindi riassumendo le caratteristiche del generatore agrovoltaiico sono le seguenti:

- 5.173,63 = Potenza massima FV: kWp
- 690 = Potenza nominale modulo agrovoltaiico Wp
- 2 = N° inverter
- 7.498 = Numero totale dei moduli

#### Struttura di supporto

I moduli fotovoltaici saranno installati su una struttura capace di resistere al proprio peso e a qualsiasi sollecitazione esterna di tipo climatico e ambientale, in rispetto anche a eventuali sollecitazioni sismiche.

La struttura sarà realizzata in profili di acciaio zincato a caldo di sezione adeguata in accordo alle caratteristiche del terreno e alle condizioni del vento.

**La struttura di supporto sarà fissata al terreno per mezzo di profili di acciaio zincati a caldo infissi direttamente fino a una profondità sufficiente per ottenere la stabilità e la resistenza adeguata.**

Lo studio geotecnico del terreno e le prove di trazione e spinta laterali daranno il valore più giusto della profondità a cui infiggere i profili. Queste prove saranno realizzate in tutta l'area occupata dai pannelli fotovoltaici al fine di considerare tutte le variazioni e caratteristiche del terreno stesso.

### **5. Descrizione caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto**

Per la realizzazione dell'impianto è necessario eseguire una serie di opere e lavorazioni esclusivamente durante la fase di cantiere in modo da predisporre l'area interessata alle necessità occorrenti per il funzionamento dell'impianto FV.

#### Movimento terra

Sarà rimossa la vegetazione esistente e si preparerà il terreno per il montaggio delle strutture dove necessario.

#### Vie di accesso

Saranno realizzate vie di accesso con materiale idoneo di 6 mt. di larghezza, perimetralmente all'interno del complesso per permettere così l'accesso di veicoli riducendo al minimo la produzione di polveri.



### Canalizzazioni e vie cavi

Gli scavi per alloggiare le linee elettriche in corrente continua avranno dimensioni minime 0,40 x 0,80 m. Nel fondo dello scavo e per tutta la sua estensione sarà collocato uno strato di sabbia di uno spessore pari a 0,05 m sul quale saranno appoggiati i tubi. Le tubazioni saranno ricoperte da un ulteriore strato di sabbia di spessore 0,10 m. Lo scavo sarà riempito finalmente dalla terra di risulta dello scavo stesso. La parte inferiore dei tubi sarà a una distanza minima di 40 cm dal livello del terreno.

L'unione dei tubi che costituiscono la canalizzazione sarà realizzata mediante appositi connettori. Non sarà installato più di un circuito per cavo. Inoltre nello stesso scavo sarà installato il cavo per la rete di terra.

### Pozzetti

S'installeranno pozzetti prefabbricati in ciascuna derivazione, cambio di direzione ed ogni 30-50m di percorso. Le misure di questi pozzetti dipenderanno dal numero dei tubi della canalizzazione, in generale le dimensioni esterne saranno 60 x 60 cm. La profondità di detti pozzetti sarà minima di 80cm.

### Fissaggio

La struttura portante su cui saranno fissati i pannelli fotovoltaici poggerà su appositi sostegni direttamente infissi nel terreno. Tali sostegni saranno in acciaio zincato.

### Recinzione

Tutto il perimetro dell'area sarà protetto con una recinzione realizzata con una rete metallica con maglia a semplice torsione di acciaio zincato a caldo. L'altezza della recinzione sarà di 2,00 mt. e la stessa sarà fissata su pali in tubo di acciaio zincato installati a distanza di 3 mt. l'uno dall'altro. Un tessuto tipo geotexil sarà fissato alla maglia al fine di catturare la polvere sospesa. L'ingresso principale dell'intera installazione sarà protetto da una porta a doppia anta di 3 mt. di larghezza.



## PARTE III QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### 1. Aria

Il tecnico dichiara che l'intervento in progetto non produce emissioni in atmosfera anzi comporta benefici ambientali proporzionali alla quantità di energia prodotta, se consideriamo che questa vada a sostituire energia altrimenti fornita da fonti convenzionali.

### 2. Acqua

L'intervento in progetto rispetto a corpi idrici superficiali e acque sotterranee non genererà, secondo il tecnico, nessun tipo d'inquinamento e consumo, inoltre non avverranno sensibili impedimenti per il deflusso delle acque meteoriche. A tal proposito i moduli saranno montati su delle strutture di acciaio zincato, e la distanza tra le stringhe varia tra 3,80 e 6,50 m; questa distanza sarà tale da permettere un regolare deflusso delle acque anche sulla superficie permeabile. Inoltre le stradine interne saranno realizzate in ghiaia permeabile, che permette un regolare deflusso delle acque meteoriche, impedendo la formazione di fenomeni d'erosione incanalata.

### 3. Suolo e sottosuolo

L'installazione dell'impianto agrovoltaiico in progetto avrà un'estensione territoriale pari a circa **9,20 ha** di suolo agrario **di cui solo 2,33 ha saranno coperti dalle stringhe fotovoltaiche**. La restante parte del terreno rimane a prato naturale o in minima parte coperto dalle stradine interne in ghiaia permeabile. Per il fissaggio delle strutture di supporto al suolo non si prevede la realizzazione di nessuna struttura permanente di fondazione. La struttura di supporto sarà fissata al terreno per mezzo di profili di acciaio zincati a caldo infissi direttamente fino ad una profondità sufficiente per ottenere la stabilità e la resistenza adeguata.

Nel sottosuolo non sono presenti metanodotti, cavi telefonici o altri cavidotti o conduttori. Lo studio geotecnico del terreno e le prove di trazione e spinta laterali daranno il valore più giusto della profondità a cui infiggere i profili. Queste prove saranno realizzate in tutta l'area occupata dai pannelli fotovoltaici al fine di considerare tutte le variazioni e caratteristiche del terreno stesso. L'effetto d'impermeabilizzazione prodotto dall'impianto riguarderà solo una percentuale limitata di suolo, considerando che i pannelli scaricheranno le acque di pioggia a terra, dunque l'impatto sarà dovuto esclusivamente alle cabine elettriche di dimensioni ridotte.

La ditta ha prodotto il documento "**Relazione geologica**", nella quale il tecnico afferma che gli interventi nelle aree classificate con Pericolosità Moderata P1 sono normati dall'Art.27 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.A.I.; in particolare si esplicita che in tali aree sono ammessi tutti gli interventi di carattere edilizio-infrastrutturale in accordo con quanto previsto dai vigenti strumenti urbanistici e inoltre la Regione Abruzzo esplicita che in tali aree è consentita "**l'installazione di pannelli termici e/o fotovoltaici che non comportino la realizzazione di strutture in elevazione**", previo Studio di Compatibilità Idrogeologica.

Lo Studio di Compatibilità Idrogeologica, redatto dalla ditta ha dimostrato a parere del tecnico, la compatibilità dell'opera con lo stato dei luoghi nelle condizioni attuali, ribadendo la necessità di una sistemazione idraulica ottimale e una manutenzione dell'area da eseguirsi con cadenza minima semestrale.

**Per quanto riguarda la presenza della falda, il tecnico afferma che le acque meteoriche infiltrandosi attraverso i materiali superficiali rimaneggiati, vanno a costituire una falda superficiale di modesta entità a carattere prevalentemente stagionale.**

Tale falda attualmente, ovvero dopo un periodo di magra e di siccità spinta, non è evidente nel sottosuolo, come rilevato nel corso delle indagini eseguite; tuttavia, l'abbondante saturazione dei terreni sovrastanti la formazione argilloso-marnosa denota un'oscillazione del livello piezometrico e/o della frangia capillare; per tale motivo nell'analisi di stabilità del versante, è stata inserita per verificare l'influenza di questo fattore in sede progettuale. Infatti si ribadisce che la falda superficiale precedentemente descritta, è alimentata dalle acque di versante e soggetta a variazioni stagionali. Inoltre il tecnico dichiara che le strutture metalliche di sostegno dei pannelli verranno direttamente infisse nel terreno, limitando la necessità di fare scavi e gettate di cemento solo per le cabine di servizio, **le quali dovranno essere posizionate in aree non interessate dal vincolo del P.A.I;** l'intervento previsto, quindi, non altera, secondo il tecnico, il terreno in modo permanente né durante la realizzazione dell'impianto né dopo la sua dismissione.

In relazione alla presenza di un vincolo P1 del PAI, il proponente ha prodotto il documento “*Verifica di compatibilità idrogeologica*”, nel quale si comunica che è stato effettuato un rilevamento geologico e geomorfologico di superficie e n.10 prove penetrometriche dinamiche continue, ubicate come indicato nell’allegata planimetria, per ottenere i parametri geotecnici dei terreni presenti da utilizzare per una verifica di stabilità del versante in condizioni drenate (parametri efficaci) lungo un profilo topografico significativo. Il tecnico conclude che l’intervento proposto, nelle condizioni attuali, è compatibile con la stabilità globale dell’area e non altera né peggiora l’equilibrio esistente.

#### **4. Trasporti e viabilità locale**

Il terreno oggetto di intervento si trova in un’area agricola costeggiata da una strada Provinciale. All’interno dell’impianto si prevede la realizzazione di stradine in ghiaia permeabile che saranno utilizzate dai mezzi che si occuperanno della manutenzione dell’impianto

#### **5. Rifiuti**

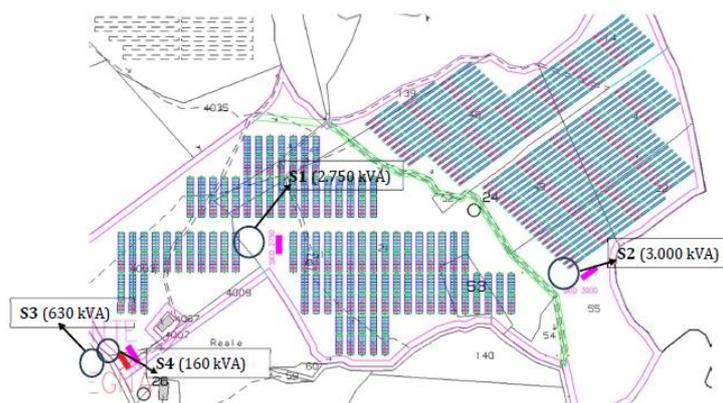
Non si prevede la produzione di rifiuti durante l’esercizio dell’impianto di progetto. Gli eventuali rifiuti prodotti durante la realizzazione dell’impianto (metalli di scarto, piccole quantità d’inerti) e i pannelli fotovoltaici e i materiali di supporto alla fine del ciclo vitale dell’impianto saranno riciclati e/o smaltiti secondo le procedure previste dalle normative vigenti in materia.

#### **6. Rumore**

Gli impianti fotovoltaici non producono alcun tipo di rumore. L’impianto di progetto che sarà installato a terra su supporti fissi in alluminio, non prevede l’utilizzo di motori e/o parti meccaniche in movimento che potrebbero generare rumore. Le uniche fonti di rumore saranno prodotte solo ed esclusivamente durante la fase di realizzazione dell’impianto, mediante l’utilizzo dei mezzi d’opera di cantiere i quali saranno tenuti a rispettare le emissioni minime previste dalle norme vigenti.

La ditta ha prodotto il documento “*Relazione impatto acustico impianto fotovoltaico*”, nel quale il tecnico, (**considerata la fase di esercizio dell’impianto**), vista la mancanza di zonizzazione acustica del territorio comunale, analizzate le opere di realizzazione e dismissione dell’impianto, valutate tutte le sorgenti di rumorosità presenti, di seguito indicate:

1. n.1 trasformatore MT/BT (2750 kVA) (denominata S1)
2. n.1 trasformatore MT/BT (3000 kVA) (denominata S2)
3. n.1 trasformatore cabina di consegna (630 kVA) (denominata S3)
4. n.1 trasformatore cabina utente (160 kVA) (denominata S4);



individuati i seguenti recettori:

**RICETTORE R1:** casa colonica in zona agricola del Comune di Cupello (classe II). Posizionato ad una distanza di 30 m circa dalla sorgente S3 in direzione sud. Il clima acustico al ricettore è influenzato dal traffico veicolare e dal rumore della zona rurale circostante.

**RICETTORE R2:** casa colonica in zona agricola del Comune di Cupello (classe II). Posizionato ad una distanza di 160 m circa dalla sorgente S2 a sud/est dell’impianto. Il clima acustico al ricettore è influenzato dal traffico veicolare e dal rumore della zona rurale circostante.

**RICETTORE R3:** casa colonica in zona agricola del Comune di Cupello (classe III). Posizionato ad una distanza di 260 m circa dalla sorgente S1 a nord. Il clima acustico al ricettore è influenzato dal traffico veicolare, dal rumore dell'adiacente impianto fotovoltaico e dal rumore della zona rurale circostante;



e considerata l'elevata distanza, che comporta il decadimento del rumore generato dall'impianto fotovoltaico, **ha deciso di verificare i livelli di rumorosità presenti unicamente presso il ricettore R1.**

E' stato quindi valutato il clima acustico ante operam e post operam, **ed il tecnico ha concluso che i limiti legislativi vigenti saranno rispettati presso tutti i ricettori in esame.**

Ugualmente il tecnico ha valutato i livelli massimi di rumorosità **per le attività di cantiere** ed ha concluso affermando che i valori di rumorosità massima relativi alle emissioni sonore dei macchinari utilizzati durante le attività di cantiere per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, **hanno evidenziato il rispetto dei limiti di immissione fissati con valore limite di 70 dB(A) dalla Regione Abruzzo.**

Per quanto riguarda il livello di immissione sonora in fase di esercizio, nei confronti dei possibili recettori il tecnico afferma che questa è inferiore al limite assoluto di immissione sonora prevista.

**In conclusione, il tecnico non ritiene necessario richiedere l'autorizzazione in deroga per le attività a carattere temporaneo.** Tuttavia, al fine del contenimento dei livelli di rumorosità si riportano alcune semplici azioni sia sui macchinari che di tipo gestionale:

- Tutte le attività di cantiere siano svolte nei giorni feriali rispettando i seguenti orari, dalle ore 7.00 alle ore 20.00;
- Le attività più rumorose siano consentite soltanto dalle ore 8.00 alle ore 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 19.00;
- Nel tratto di viabilità utilizzata per il trasporto dei materiali, ciascun camion abbia l'obbligo di velocità massima inferiore a 40 Km/h;
- -I motori a combustione interna siano tenuti ad un regime di giri non troppo elevato e neppure troppo basso;
- Vengano fissati adeguatamente gli elementi di carrozzeria, carter, ecc. in modo che non emettano vibrazioni;
- Vi sia l'esclusione di tutte le operazioni rumorose non strettamente necessarie all'attività di cantiere e che la conduzione di quelle necessarie avvenga con tutte le cautele atte a ridurre l'inquinamento acustico (es. divieto d'uso contemporaneo di macchinari particolarmente rumorosi);
- Vengano evitati rumori inutili che possano aggiungersi a quelli dell'attrezzo di lavoro che non sono di fatto riducibili;
- Vengano tenuti chiusi sportelli, bocchette, ispezioni ecc ... delle macchine silenziate;
- Venga segnalata l'eventuale diminuzione dell'efficacia dei dispositivi silenzianti;
- Per quanto possibile, si orientino gli impianti e i macchinari con emissione direzionale in posizione di minima interferenza con i ricettori;

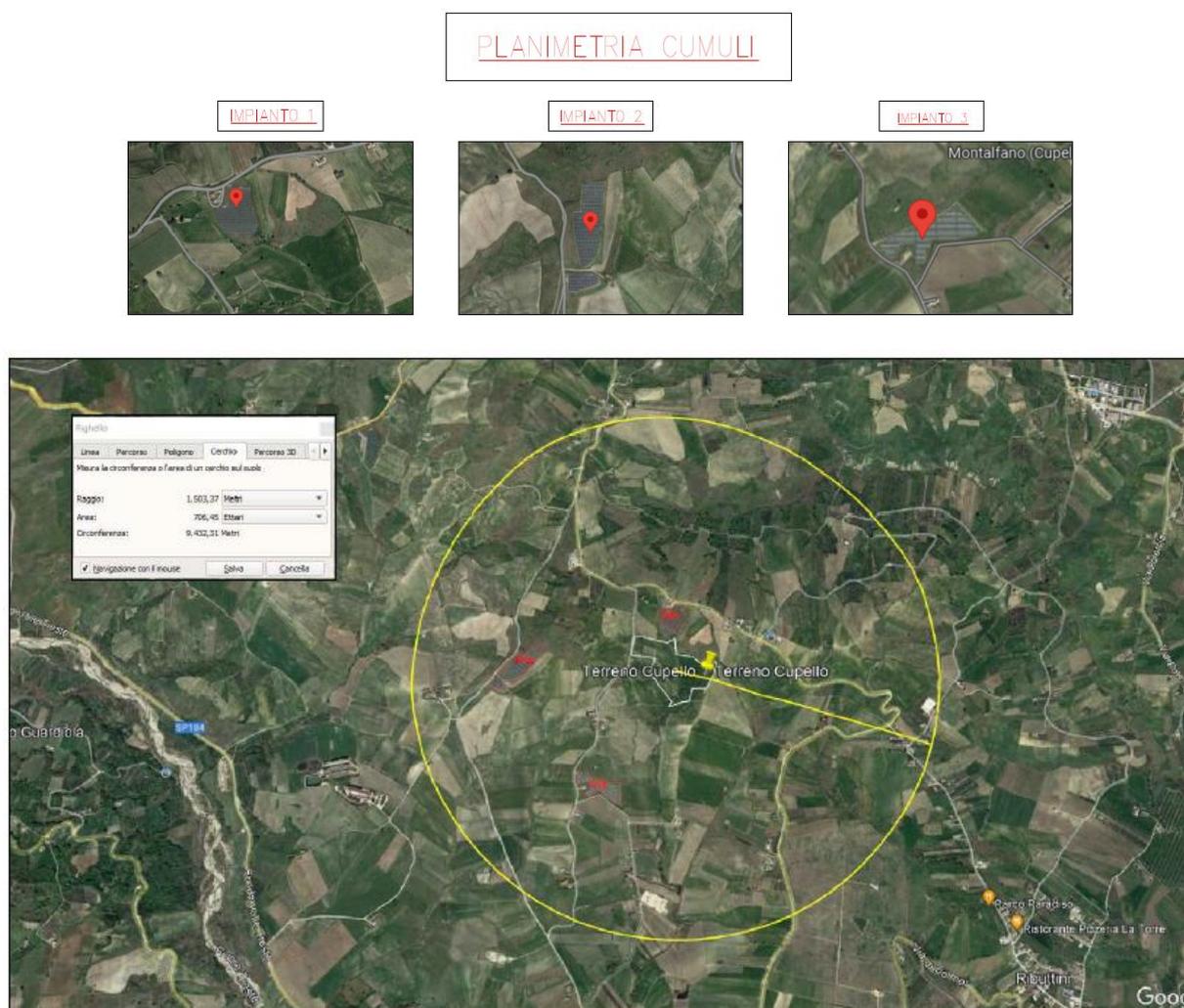
- Non vengano tenuti in funzione gli apparecchi e le macchine, esclusi casi particolari, durante le soste delle lavorazioni;
- Vengano utilizzate le centrali di betonaggio e discariche più vicine all'intervento.

## 7. Paesaggio

L'area in esame è localizzata nella fascia collinare del Comune di Cupello, in un contesto prettamente agricolo caratterizzato da ampie superfici di seminativi. L'area non è visibile da centri abitati e da luoghi d'interesse turistico e naturalistico. In sostanza il tecnico conclude che l'impianto avrà impatto visivo del tutto trascurabile **al di fuori di un raggio di circa 2 km**, all'interno del quale sono presenti poche case sparse e altri impianti fotovoltaici.

### 1. Effetto cumulo

La ditta ha prodotto la seguente planimetria:



## CHECK LIST DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Sulla base dell'analisi del progetto, il tecnico ha prodotto delle check list (*cui si rimanda*), per l'identificazione degli impatti potenziali, la loro effettiva esistenza è valutata attraverso la compilazione di schede di valutazione della rilevanza dalle quali risulta che gli interventi in oggetto hanno i seguenti potenziali effetti negativi:

- 1. Suolo, sottosuolo, assetto idrogeologico:**  
Consumi ingiustificati di suolo fertile
- 2. Rumore:**

Impatti di rumore durante la fase di cantiere

**3. Fauna:**

Danni o disturbi su animali sensibili in fase di cantiere

**4. Salute e benessere:**

Disaggi emotivi conseguenti al crearsi di condizioni rifiutate dalla sensibilità comune

**5. Traffico, assetto territoriale:**

Impegno temporaneo di viabilità locale da parte del traffico indotto in fase di cantiere,

Potenziali perdite di valore economico di aree ed abitazioni adiacenti agli interventi di progetto,

Frammentazione di unità aziendali agricole

**1. Valutazione della rilevanza degli aspetti ambientali (Impatti)**

Nell'Analisi della Rilevanza degli aspetti ambientali (R), il tecnico utilizza una metodica che permette di effettuare una diagnosi, sistematica e standardizzata, di tutte le relazioni che intercorrono tra il sito, il territorio in cui è inserito e la realtà territoriale ed ambientale circostante. E' un'analisi approfondita delle interazioni tra l'ambiente, il progetto da realizzare e gli aspetti ambientali diretti ed indiretti coinvolti, così strutturata:

- **L'analisi del Potenziale Effetto Negativo (Reff)**, rilevato tramite check list composto da aspetti ambientali diretti (gestione) e aspetti ambientali indiretti (potenzialità e frequenza) e valutati attraverso i risultati dell'Analisi della sensibilità del territorio (Stato di fatto). La sensibilità del territorio è intesa come livello di qualità ambientale del territorio e di vulnerabilità a fattori di disturbo, sia di carattere naturale che antropico e classificati in 4 livelli da:
  - 1 = significatività (Impatto) inesistente
  - 4 = significatività (Impatto) alta.
- **L'Individuazione dei Fattore di Reversibilità (Rrev)** del potenziale effetto negativo, ovvero l'individuazione della reversibilità temporale del potenziale effetto negativo, nella fase del cantiere (ca 1 anno) e durante la fase di esercizio previsto (20-30 anni), valutato attraverso 4 livelli, miglior specificati nelle schede;
- **Individuazione di possibili obiettivi, Misure (Rmis)** interventi, strutture di supporto previste per indurre un potenziale miglioramento, ad ognuna delle risposte sono state assegnate dei valori da 1 a 4, meglio descritte nelle schede.

Una valutazione complessiva della Rilevanza di ogni aspetto ambientale R si ottiene con la seguente formula:

$$R = R(\text{eff}) + R(\text{rev}) + R(\text{mis}) / 3$$

Potenziale Effetto Negativo composto da aspetti ambientali diretti (gestione) e aspetti ambientali	Livello da attribuire	Fattore di Reversibilità del potenziale effetto negativo  R(rev)	Livello da attribuire	Misure, interventi, strutture di supporto previste per indurre un potenziale miglioramento  R(mis)	Livello da attribuire



**Dipartimento Territorio - Ambiente**  
**Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica**

**Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.**

**Progetto**

**Realizzazione di un Impianto agrolvoltaico della potenza nominale di 5173,63 kWp in località Reale, Comune di Cupello (CH)**

indiretti (potenzialità e frequenza) R (eff)					
Impatto Inesistente o poco significativo Impatto neutro	1	Non si prevedono variabili di reversibilità	1	Oggetto della verifica non richiede misure	1
Impatto Basso	2	Potenziale effetto negativo reversibile nell'arco di massimo 1 anno (fase cantiere)	2	Si prevedono misure in modo ottimale	2
Impatto Medio	3	Potenziale effetto negativo reversibile a fine vita dell'impianto massimo 30 anni	3	Si prevedono misure in modo accettabile	3
Impatto Alto	4	Potenziale effetto negativo irreversibile	4	Si prevedono misure in modo insufficiente /non sono previste	4

Definizioni:

Impatto inesistente o poco significativo	La realizzazione dell'intervento non altera e non comporta modifiche in alcun modo della qualità dell'aspetto ambientale. (Impatto neutro).
Impatto Basso	Si intende un impatto leggermente negativo, dove la realizzazione dell'intervento comporta una lieve compromissione della qualità dell'aspetto ambientale
Impatto Medio	Si intende un impatto negativo, dove la realizzazione dell'intervento comporta una modificazione negativa dei parametri di riferimento della qualità dell'aspetto ambientale
Impatto Alto	Si intende un impatto molto negativo, dove la realizzazione dell'intervento comporta una grave compromissione oppure un notevole peggioramento della qualità dell'aspetto ambientale

Il tecnico ha quindi presentato delle schede riassuntive, (*cui si rimanda*), per **la rilevanza degli aspetti ambientali**, dalle quali emerge la seguente valutazione:

Valutazione RILEVANZA degli aspetti ambientali				
Rilevanza Tot R	1	1.1 - 2.0	2.1 - 3.0	3.1 - 4.0
Aspetti Ambientali	NEUTRO	BASSO	MEDIO	ALTO
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Aria			



	Clima			
RISORSE IDRICHE, SUOLO	Acque superficiali			
	Acque sotterranee			
		Suolo 1,6		
INQUINAMENTO, CONTAMINAZIONE		Rumore 1,6		
	Vibrazioni			
	Radiazioni non ionizzanti			
	Radiazioni ionizzanti			
UTILIZZO CONSUMO DELLE RISORSE NATURALI	Flora, Vegetazione			
		Fauna 1,6		
	Ecosistemi			
COMPONENTI AMBIENTALI	Salute			
		Benessere 2,0		
			Impatto visivo 3,0	
	Beni culturali			
		Traffico 2,0		
			Assetto Territoriale 2,3	

Il tecnico afferma quindi che le considerazioni effettuate, basate tutte sul fatto che l'impianto Agrovoltaiico di progetto sarà localizzato in un'area destinata a produzione agricola con poche case sparse, determina che nelle valutazioni finali, lo stesso dichiara che la realizzazione dell'opera comporta impatti poco significativi. Inoltre grazie alla formazione collinare del territorio l'impianto non sarà visibile da Zone protette, Zone di interesse culturale e naturalistico Centri abitati e Strade Statali.

## 2. Sintesi della Verifica di Compatibilità Ambientale del Progetto

Il tecnico dichiara che la compatibilità ambientale dell'impianto agrovoltaiico oggetto della presente relazione è stata valutata facendo riferimento a tre elementi di analisi che presentano una forte complementarità:

1) La coerenza esterna dell'intervento. La valutazione e l'individuazione dei vincoli e delle prescrizioni del progetto rispetto agli obiettivi dei piani e programmi presi in esame è risultata POSITIVA.

2) L'analisi della sensibilità territoriale. Dall'analisi dello "Stato di fatto" delle componenti ambientali presi in esame risulta che l'area oggetto dell'installazione NON PRESENTA PARTICOLARI SENSIBILITÀ'.

3) Gli impatti generati dal progetto: cioè la valutazione della significatività degli impatti è stata determinata attraverso la verifica **dell'intensità degli effetti potenziali negativi, la determinazione del fattore di reversibilità temporaneo e l'analisi di possibili modi di mitigazione o miglioramento degli effetti** potenziali negativi.

### Dalla valutazione della Rilevanza degli aspetti ambientale emerge:

1) La realizzazione del progetto presenta un IMPATTO INESISTENTE O POCO SIGNIFICATIVO, ovvero non altera in alcun modo la qualità dell'aria e dell'atmosfera locale rispetto allo "stato di fatto", non



altera la qualità dei parametri idromorfologici dell'ambiente idrico, rispetto allo stesso ecotipo nello "stato di fatto", non produce radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, non influenza negativamente sulla flora rispetto allo "stato di fatto" e non comporta nessun tipo di impedimento al godimento dei beni culturali presenti nel territorio comunale in questione.

2) La realizzazione del progetto comporta soprattutto nella fase del cantiere un IMPATTO BASSO, ovvero determina una lieve compromissione della qualità del clima acustico dell'area, rispetto allo "stato di fatto", che potrebbe influenzare negativamente piccoli animali presenti nell'area. La realizzazione del progetto comporta una occupazione di suolo del 34 % rispetto all'area totale dell'impianto. Il progetto potrebbe produrre diffidenze della popolazione locale rispetto alla tecnologia del FV, invidia in confronto con il proprietario del terreno per motivi economici, e sentimenti di rifiuto del FV per motivi estetici. L'impatto risulta complessivamente basso poiché sono poche le persone interessate e una buona campagna di informazione potrebbe riuscire a risolvere i sentimenti di diffidenza.

3) La realizzazione del progetto comporta un IMPATTO MEDIO sull'assetto del territorio, ovvero determina un'alterazione dell'aspetto visivo – ambientale rispetto allo "stato di fatto", impatto miticizzato grazie alla complessiva ridotta visibilità dell'impianto al di fuori di un raggio di ca 2,5 km e alla scarsa presenza di case e strade. La realizzazione dell'intervento comporta comunque un frazionamento di unità agricole esistenti, ma l'impatto risulta complessivamente medio, grazie ad un posizionamento opportuno si possono creare i passaggi necessari.

### 3. Misure previste per ridurre impatti negativi

#### Passaggio

Una particolare attenzione è stata rivolta alla valutazione del paesaggio. L'impatto visivo non è tanto un problema di valenza oggettiva, quanto di percezione ed integrazione complessiva nel paesaggio. L'impatto locale è rappresentato dalla presenza fisica dei moduli fotovoltaici, che, diventano gli elementi di principale caratterizzazione di un paesaggio essenzialmente, nel nostro caso, a seminativo. Per quanto riguarda gli aspetti storico-ambientali la trasformazione generata dalla realizzazione del parco agrovoltaiico assume un carattere di potenziamento dell'immagine di innovazione per l'area. In ogni caso, considerata la vocazione agricola dell'area, l'inserimento del campo agrovoltaiico viene attuato prevedendo il ripristino delle aree di cantiere alla condizione preesistente, per mitigare l'impatto fisico dell'impianto. L'area in oggetto è situata in una zona collinare e ad uso agricolo, ovvero in una zona periferica in cui risulta la presenza di pochi edifici. In modo da mitigare l'impatto diretto dell'impianto viene lasciato intatto l'uliveto esistente lungo la Strada Comunale Gaudiosi.

#### Natura e Biodiversità

Le caratteristiche dell'area oggetto dell'intervento (area agricola) **non rende necessaria secondo il tecnico, la pianificazione di attività di mitigazione relative agli aspetti ambientali potenziali** individuati nella fase preliminare della verifica di compatibilità ambientale del progetto. Per quanto concerne la realizzazione della recinzione del terreno, al fine di evitare l'insorgere di problemi legati all'interruzione della continuità ambientale, il cosiddetto effetto barriera sulla fauna e frammentazione degli habitat, **sarebbe opportuno predisporre appositi passaggi atti ad evitare l'effetto barriera e la frammentazione degli habitat.**

#### Rumore

L'assenza di ricettori sensibili nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere secondo il tecnico, non rende necessaria la predisposizione di particolari misure di mitigazione relative all'inquinamento.

### 4. Misure previste per il monitoraggio

L'impianto agrovoltaiico, per la sua natura, essendo costituito da elementi statici che non hanno alcun processo produttivo vero e proprio, **non richiedono sistemi che verificano e bloccano l'eventuale emissione di sostanze nocive, quindi non vengono previste apparecchiature di controllo del processo produttivo che evitano un eventuale malfunzionamento che possa essere pericoloso per l'ambiente.** Nel contempo l'impianto sarà provvisto di tutti i sistemi di controllo necessari per consentire la massima resa energetica ed inoltre per rilevare la presenza di intrusi dentro l'area sarà installato un sistema perimetrale



costituito da barriere a microonda composte da due elementi: trasmettitore e ricevitore, che installati uno di fronte all'altro creeranno un campo di protezione di dimensioni variabili.

#### 5. Individuazione delle alternative

Per la realizzazione dell'impianto agrovoltaiico il proponente ha analizzato nell'area in esame altri terreni con esposizione prevalente a sud. Non risultavano idonei a causa di uno o più motivazioni: indisponibilità dei proprietari, presenza di vincoli territoriali ed urbanistici, di vegetazione di pregio, visibilità da riserve naturali e/o centri abitati, difficoltà di allaccio alla rete MT. Per quello che concerne la scelta della tecnologia agrovoltaiico attualmente presente sul mercato si è giunti alla conclusione che l'installazione di moduli FV multicristallino è conveniente soprattutto nel caso si disponga di Contributi Regionali o Statali per la realizzazione di siti fotovoltaici, in ragione anche che è di fondamentale importanza la richiesta di determinati parametri di stabilità del rendimento per un periodo di 20-25 anni, e questo è garantibile praticamente solo dai moduli monocristallini o policristallini.

L'installazione di questa tipologia di moduli è raccomandabile ed appropriato anche nel caso si disponga di un lotto e/o di un'area non eccessivamente ampia, oppure si voglia limitare al minimo l'impatto visivo nei confronti dell'impianto solare all'esterno, o ci si voglia affidare ad una tecnologia di ottima qualità e durevole nel tempo. Inoltre per la realizzazione dell'impianto agrovoltaiico a terra come quello in esame, si sono considerate più ipotesi strutturali. Quella prescelta prevede l'installazione di strutture di supporto indipendente fra di loro in modo da evitare i collegamenti trasversali obbligatori in zona sismica; inoltre, queste strutture sono di dimensioni ridotte e con i lati bassi anche a soli 60 cm dal terreno per diminuire il più possibile l'impatto visivo.

Per quanto concerne "l'alternativa zero" non viene presa in considerazione poiché ci sono tutti i presupposti per poter realizzare l'impianto agrovoltaiico nell'area individuata.

#### 6. Motivazione e scelta progettuale sotto il profilo impatto ambientale

Il parco FV ha dimensioni considerevoli ma, **secondo il tecnico, il posizionamento strategico lo rende minimamente impattante sulle biocenosi locali e sulla struttura ambientale di tipo agricolo.** È importante notificare che **non sarà assolutamente modificato il reticolo di drenaggio locale.** Inoltre grazie alla presenza sull'area dell'intervento dell'elettrodotto in Media Tensione, con il punto di consegna all'interno dell'area in esame, **si è evitata l'installazione di nuovi tralicci e pali sul territorio circostante.** In ogni modo qualora sussistesse un impatto, questo sarebbe limitato nel tempo massimo ai 30 anni di minima esistenza del parco. Dopo tale periodo, per fisiologia, il parco può essere smantellato con ripristino delle condizioni naturali "iniziali".

#### 7. Comparazione alternative prese in esame con il progetto presentato

Considerando lo studio territoriale effettuato, in considerazione delle ottime caratteristiche del lotto individuato (esposizione, facilità di allaccio rete elettrica, etc.) non viene effettuata una comparazione con le alternative prese in esame, in quanto, comunque, non esistono impatti negativi non eliminabili per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto Agrovoltaiico.

#### 8. Analisi dei possibili impatti ambientali in fase di dismissione

Durante la fase di dismissione, in modo analogo a qualsiasi altro cantiere civile, vi sarà la presenza sull'area di impianto di camion per il trasporto dei materiali e delle macchine per la movimentazione della terra e delle apparecchiature, assolutamente indispensabili per la rimozione e dismissione dello stesso impianto.

Si sottolinea come gli impatti ambientali, in considerazione del numero e della frequenza dell'utilizzo delle suddette macchine/apparecchiature/camion, saranno di modesta entità e di durata temporale assolutamente limitata. Gli impatti ambientali relativi alla fase di dismissione, in base a quanto precedentemente sottolineato, saranno assolutamente marginali/trascurabili sia in senso assoluto sia in rapporto all'incidenza sulla popolazione (per fattori quali distanza/densità abitativa/caratteristiche del luogo). Le operazioni di dismissione/ripristino di cui al presente paragrafo avverranno in piena sicurezza, nel completo rispetto delle disposizioni del D.Lgs 81/2008 e successive modificazioni e/o integrazioni. I lavoratori, in linea con le disposizioni del D.Lgs 81/2008 e successive modificazioni e/o integrazioni, saranno informati ed eventualmente corredati dei necessari D.P.I.



### Rifiuti solidi di impianto in fase di dismissione

Tutte le apparecchiature e le componenti di impianto, come precedentemente descritto e dettagliato, sono composte in parte rilevante da metalli/materiali (rame, alluminio, materiali ferrosi, silicio, etc.) interamente riciclabili. Tutte le apparecchiature e le componenti di impianto sono rappresentate da materiali inerti e non pericolosi. Parte delle apparecchiature di impianto possono essere riutilizzati/venduti in quanto ancora funzionanti al termine del ciclo di vita dell'impianto stesso (ad es. i cavi elettrici).

I pannelli fotovoltaici infine saranno inviati alle apposite linee di riciclo/ricostituzione (le tecnologie idonee alla ricostituzione sono allo stato attuale in fase di perfezionamento), oppure ceduti a terzi interessati al loro utilizzo (al 30° anno di vita i pannelli fotovoltaici garantiscono una producibilità pari all'80% di quanto attestato al 1° anno, pertanto una producibilità ancora interessante). Pertanto, una grandissima parte dei materiali/apparecchiature di impianto saranno riciclati, e solo una piccola parte (che si stima inferiore al 10-15% del totale) rappresenterà a tutti gli effetti un "rifiuto di natura solida".

I rifiuti di natura solida verranno destinati allo smaltimento in idonee discariche autorizzate sulla base delle normative vigenti al momento della dismissione. Si indicano di seguito i codici C.E.R. (o Catalogo Europeo dei Rifiuti) per l'identificazione dei rifiuti prodotti:

Codice C.E.R.	Descrizione
17.04.05	Parti strutturali in acciaio di sostegno dei pannelli
16.02.16	Pannelli fotovoltaici
17.04.05	Recinzione in metallo plastificato, paletti di sostegno in acciaio, cancelli sciarrabili che pedonali
17.09.04	Opere di fondazione in cls a plinti della recinzione
17.09.04	Calcestruzzo prefabbricato dei locali cabine elettriche
17.04.11	Linee elettriche di collegamento dei vari pannelli fotovoltaici
16.02.16	Macchinari ed attrezzature elettromeccaniche
17.04.05	Infissi delle cabine elettriche
17.09.04	Materiale inerte per la formazione del cassonetto negli ingressi

### Emissioni in atmosfera in fase di dismissione

Durante la fase di dismissioni gli impatti relativi alle emissioni in atmosfera saranno assolutamente trascurabili e relative esclusivamente ai mezzi utilizzati per la dismissione e il trasporto di materiali e apparecchiature.

### Produzione di polveri in fase di dismissione

Le polveri di terra in fase di dismissione sono quelle eventualmente sollevate dai camion per il trasporto dei materiali e delle macchine per la movimentazione della terra e delle apparecchiature, assolutamente indispensabili per la rimozione delle apparecchiature stesse.

In base ai seguenti fattori:

1. le polveri di terra non subiranno una dispersione nella atmosfera, ma ricadranno sul terreno dell'area di impianto;
2. lo stato vegetale del terreno al momento della dismissione, in quanto non essendo prevista una completa decorticazione e pertanto sarà presente una piccola vegetazione in terra (erba verde);
3. la natura del terreno (terreno duro e poco terroso);
4. il numero e la frequenza dell'utilizzo delle suddette macchine/apparecchiature/camion;

Il tecnico afferma quindi come le polveri sollevate durante la fase di dismissione, sia in senso assoluto sia in rapporto all'incidenza sulla popolazione, saranno assolutamente marginali/trascurabili. Nella eventualità in cui le polveri sollevate arrechino disturbo ai lavoratori, essi saranno corredati dei necessari D.P.I.

### **9. Impatti sulle altre componenti ambientali**

Nel presente paragrafo analizzeremo gli impatti sulle altre diverse componenti ambientali durante la fase di dismissione, quali:

1. reflui;



**Dipartimento Territorio - Ambiente**  
**Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica**

**Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.**

**Progetto**

**Realizzazione di un Impianto agrovoltaiico della potenza nominale di 5173,63 kWp in località Reale, Comune di Cupello (CH)**

2. emissioni acustiche;
3. emissioni elettromagnetiche.

Reflui di impianto in fase di dismissione

Nessun reflujo è prodotto dall'impianto sia durante il normale esercizio, sia in fase di dismissione.

Impatti elettromagnetici in fase di dismissione

Non si riscontra alcun impatto elettromagnetico durante la fase di dismissione, essendo scollegate e sconnesse tutte le apparecchiature di impianto.

Impatti acustici in fase di dismissione

Gli impatti acustici relativi alla fase di dismissione saranno rappresentati esclusivamente dalle emissioni acustiche dei camion e delle macchine/apparecchiature per il carico e trasporto dei materiali.

Si sottolinea come verranno integralmente rispettati all'esterno dell'area di impianto, e pertanto al di fuori della recinzione perimetrale, i limiti di emissione acustica imposti dalla normativa vigente. Gli impatti acustici, in considerazione del numero e della frequenza dell'utilizzo delle suddette macchine/apparecchiature/camion, saranno di modesta entità e di durata temporale assolutamente limitata. Inoltre, tali operazioni avverranno esclusivamente negli orari lavorativi diurni.

Si sottolinea inoltre che sulla base dei seguenti elementi:

- l'estensione del terreno (circa 9,19 ha) e le distanze tra gli elementi dell'Impianto agrovoltaiico e il limite catastale confinante con le strade pubbliche (da 10 a 30 metri di distanza);
- la presenza della recinzione perimetrale, e della piantumazione perimetrale, oltre che della vegetazione locale preesistente assolutamente intaccata, elementi che garantiscono un ampio fono-assorbimento;

Il tecnico afferma che le emissioni acustiche relative alla fase di dismissione avvertibili all'esterno dell'Impianto agrovoltaiico saranno assolutamente trascurabili. Nella eventualità in cui le emissioni acustiche arrechino disturbo ai lavoratori, essi saranno corredati dei necessari D.P.I.

**Referenti del Servizio**

Ing. Andrea Santarelli

Gruppo istruttorio

:

Dott. Pierluigi Centore

Al Dirigente del  
Servizio Valutazioni Ambientali  
dpc002@pec.regione.abruzzo.it  
dpc002@regione.abruzzo.it

**Oggetto:** richiesta di partecipazione alla seduta del CCR-VIA.

Il/La sottoscritto/a (Nome e Cognome) Marco Protani,  
nato a [REDACTED] il [REDACTED] identificato tramite documento  
di riconoscimento CI n. [REDACTED] rilasciato il [REDACTED]  
da Comune di Roma, in qualità di (specificare se in rappresentanza di un Ente, Associazione, privato cittadino, ecc...)  
rappresentante \_\_\_\_\_.

chiede di poter partecipare, *tramite l'invio della presente comunicazione*, alla seduta del CR-  
VIA relativa alla discussione del procedimento di (Verifica di Assoggettabilità, VIA, VIncA) Specificare

Intervento verifica di assoggettabilità, in capo alla ditta proponente V-ridium Solar Abruzzo 2  
Srl, che si terrà il giorno 19/10/2023.

DICHIARAZIONE:

Facciamo presente che la ditta proponente il progetto a Cupello è la V-ridium Solar  
Abruzzo 2 Srl e non la V-ridium Solar Abruzzo 1 Srl come riportato nel documento di  
Convocazione CCR-VIA in videoconferenza - 19 e 26 ottobre  
2023

Al Dirigente del  
Servizio Valutazioni Ambientali  
dpc002@pec.regione.abruzzo.it  
dpc002@regione.abruzzo.it

**Oggetto:** richiesta di partecipazione alla seduta del CCR-VIA.

Il/La sottoscritto/a (Nome e Cognome) CORINA VOICULESCU, nato/a a  
[REDACTED] il [REDACTED] identificato tramite documento  
di riconoscimento carta d'identità n. [REDACTED] rilasciato il [REDACTED].  
da COMUNE DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO, in qualità di (specificare se in rappresentanza di un Ente, Associazione, privato cittadino,  
ecc...) TECNICO ABILITATO.

chiede di poter partecipare, **tramite l'invio della presente comunicazione**, alla seduta del CR-  
VIA relativa alla discussione del procedimento di (Verifica di Assoggettabilità, VIA, VIncA) Specificare Intervento  
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.I.A. (V.A.),  
in capo alla ditta proponente V-RIDIUM SOLAR ABRUZZO 2 SRL,  
che si terrà il giorno 19/10/2023.

DICHIARAZIONE:

SUL DOCUMENTO CON OGGETTO: "CONVOCAZIONE CCR-V.I.A. IN VIDEOCONFERENZA  
- 19 E 26 OTTOBRE 2023" è stata indicata come ditta la "V-RIDIUM SOLAR ABRUZZO 1 SRL"  
ma questo progetto è presentato dalla ditta "V-RIDIUM SOLAR ABRUZZO 2 SRL"