



REGIONE
PUGLIA



REGIONE BASILICATA

Comuni di CERIGNOLA, ASCOLI SATRIANO E MELFI
Province di Foggia e Potenza
Regioni Puglia e Basilicata

PROGETTO DEFINITIVO

Codice pratica: ACCR_WQFVVF7

Nome progetto

IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 33 MW IN AC
SITO IN CERIGNOLA

Titolo documento

RELAZIONE PAESAGGISTICA
ELABORATI DI PROGETTO

Committente



GHELLA S.p.A.
VIA PIETRO BORSIERI, 2A - 00195 ROMA - ITALIA
TEL. 06/456031 , FAX. 06/45603040

Soggetto proponente

Virginia Energia S.r.l.

VIA PIETRO BORSIERI, 2A - 00195 ROMA - ITALIA
TEL. 06/456031 , FAX. 06/45603040

Progettato



GL Associates S.r.l.
VIA GREGORIO VII 384, 00165 - ROMA
TEL./FAX: 06-58303719
E MAIL mail.glassociates@gmail.com

| | | | | | | | |
|--|--|----------|--|------|-------|-------|----------------|
| N. ELABORATO DA CODIFICA ISTRUZIONI TECNICHE | ISTRUZIONI TECNICHE | | | | | | TIMBRO: |
| | ACCR_WQFVVF7_RELAZIONEPAESAGGISTICAE LABPROGETTO.PDF | | | | | | |
| N. ELABORATO INTERNO ALLA COMMESSA | ATT. | COMMESSA | ORIGINE | FIN. | DISC. | PROG. | TIPO DOC. |
| | D | 2021-001 | GHA | D | A | 012 | RTD |
| PROGETTISTA DI RIFERIMENTO | PROF. ING. RODOLFO ARANEO | | | | | | DATA: |
| GRUPPO DI PROGETTAZIONE | ING. EMANUELE MARINUCCI ING. ROBERTO PANDOLFI AGR. STEFANO DI IELSI AGR. CHRISTIAN PANARELLA GED. GIUSEPPE TRICARICO ING. GIANFRANCO DI LORENZO | | INGEGNERIA IDRAULICA INGEGNERIA CIVILE PAESAGGISTICA PAESAGGISTICA GEOLOGIA INGEGNERIA AMBIENTALE | | | | SETTEMBRE 2021 |
| | | | | | | | SCALA: |

| Rev. | Data Emissione | Descrizione revisione | Preparato | Vagliato | Approvato |
|------|----------------|-----------------------|--------------------|------------|-----------|
| 0 | 15/09/2021 | PRIMA EMISSIONE | DI IELSI-PANARELLA | DI LORENZO | ARANEO |
| | | | | | |



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**

Sommario

| | |
|--|-----------|
| 1. PREMESSA | 3 |
| 2. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO..... | 4 |
| 3. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO – PPTR Regione Puglia | 6 |
| 3.1 BENI PAESAGGISTICI E CONTESTI PAESAGGISTICI DEL PPTR | 7 |
| 3.2 STRUTTURA IDROMORFOLOGICA | 8 |
| 3.3 STRUTTURA ECOSISTEMA E AMBIENTE | 9 |
| 4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA..... | 13 |
| 4.1 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA | 14 |
| 4.1.1 Pubblici accessi | 14 |
| 4.1.2 Movimenti di terreno/sbancamenti | 14 |
| 4.1.3 Realizzazione di infrastrutture accessorie | 14 |
| 4.1.4 Alterazione dello skyline e alterazione percettiva del paesaggio (intrusione o ostruzione visuale) | 15 |
| 4.2 LA PERCEZIONE DELL'IMPIANTO | 16 |
| 4.3 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE CONTERMINI E DEI PUNTI SENSIBILI | 17 |



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**

1. PREMESSA

All'interno dello studio contenuto nella "Relazione Paesaggistica" troviamo i cosiddetti "Elaborati di Progetto", ossia tutti quegli elementi di studio che hanno il compito di inquadrare graficamente gli interventi progettuali in relazione al paesaggio e agli elementi evidenziati all'interno della Relazione Paesaggistica. Gli Elaborati di Progetto, insieme agli Elaborati di Analisi e alla Relazione Paesaggistica, sono documenti essenziali all'istanza per l'ottenimento dell'Autorizzazione Unica presentata per il progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 34,992 MWp.

Le operazioni prevedono l'esecuzione di opere elettriche e edili. Queste ultime riguarderanno prevalentemente il collocamento delle cabine elettriche, dei quadri elettrici e la posa del cavidotto di connessione.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**

2. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Il sito interessato alla realizzazione dell'impianto si sviluppa nel territorio di Cerignola (FG), comune molto esteso (circa 59.393 ettari) della zona sud della provincia di Foggia. Il sito si trova al confine con la regione Basilicata, a metà strada tra il centro abitato di Candela e quello di Cerignola, in prossimità del lago di Capacciotti nella zona sud del comune.



Figura 1 – Inquadramento dell'area di installazione dell'impianto



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**



Figura 2 – Inquadramento dell'area di installazione dell'impianto e del cavidotto MT

Il luogo destinato all'impianto è intercluso tra l'Autostrada A16 Napoli - Canosa (nord) e la S.P. 97 che ne delimita il confine sud. Il terreno è sostanzialmente destinato ad uso agricolo (colture seminate a carattere cerealicolo), e non evidenzia elementi naturali di particolare evidenza. Il 99% della superficie è coperta da terreno agrario, gli unici elementi naturali riscontrati sono lungo il perimetro nord, che costeggia parzialmente un fosso primario.

Si tratta, quindi, di un contesto ambientale sostanzialmente antropizzato, caratterizzato da attività agricole a pieno campo. Gli unici elementi di rilievo sono circoscritti alla presenza di una masseria composta da fabbricati rurali (abbandonati) e strade poderali utilizzate a servizio delle colture.

Da un punto di vista orografico, l'area è compresa in una zona sub-pianeggiante con quota topografica media di circa 270 m s.l.m. A livello idrologico il naturale drenaggio di tutta l'area è garantito dalla presenza del torrente "La Marana" che è la propaggine dell'invaso idrico artificiale della diga di Capacciotti.

| | | |
|--|--|---|
|  <p>GL Associates S.r.l. Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma</p> | <p>Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico denominato "CERIGNOLA"</p> <p>Del 15/09/2021</p> | <p>Account Code : A-012-RTD</p> <p>Doc. : REL. PAESAGGISTICA ELAB. DI PROGETTO</p> <p>Rev. : 00</p> |
|--|--|---|

3. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO – PPTR Regione Puglia

La regione Puglia prevede che lo strumento urbanistico di riferimento in ambito ambientale è il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, il quale ha finalità specifiche, non più soltanto di tutela e mantenimento dei valori paesistici esistenti, ma anche di valorizzazione dei paesaggi, di recupero e riqualificazione delle aree compromesse, di realizzazione di nuovi valori paesistici. Di seguito sarà valutata la compatibilità dell'intervento di progetto con il PPTR al fine di determinare una corretta e razionale pianificazione paesaggistica.

A seguito dell'emanazione del D.Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio", la Regione Puglia ha dovuto provvedere alla redazione di un nuovo Piano Paesaggistico coerente con i nuovi principi innovativi delle politiche di pianificazione, che non erano presenti nel Piano precedentemente vigente, il PUTT/P. In data 16/02/2015 con Deliberazione della Giunta Regionale n.176, pubblicata sul B.U.R.P. n.40 del 23/03/2015, il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia è stato definitivamente approvato ed è pertanto diventato operativo a tutti gli effetti.

Il PPTR definisce 11 Ambiti di paesaggio e le relative figure territoriali. Il territorio del comune di Ascoli Satriano è contenuto all'interno **dell'Ambito territoriale n. 4 – Ofanto**, Figura n. 2 "La Media Valle dell'Ofanto".



Figura 3 – Individuazione dell'ambito territoriale di riferimento e relativa figura territoriale

L'area di studio in cui si prevede di realizzare la SSE-U ed il cavidotto coincide con l'ambito naturale di riferimento denominato "Ofanto", nello specifico, con la figura territoriale n. 4.2 denominata "La Media Valle dell'Ofanto".



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"

Del 15/09/2021

Account Code : A-012-RTD

Doc. : REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO

Rev. : 00

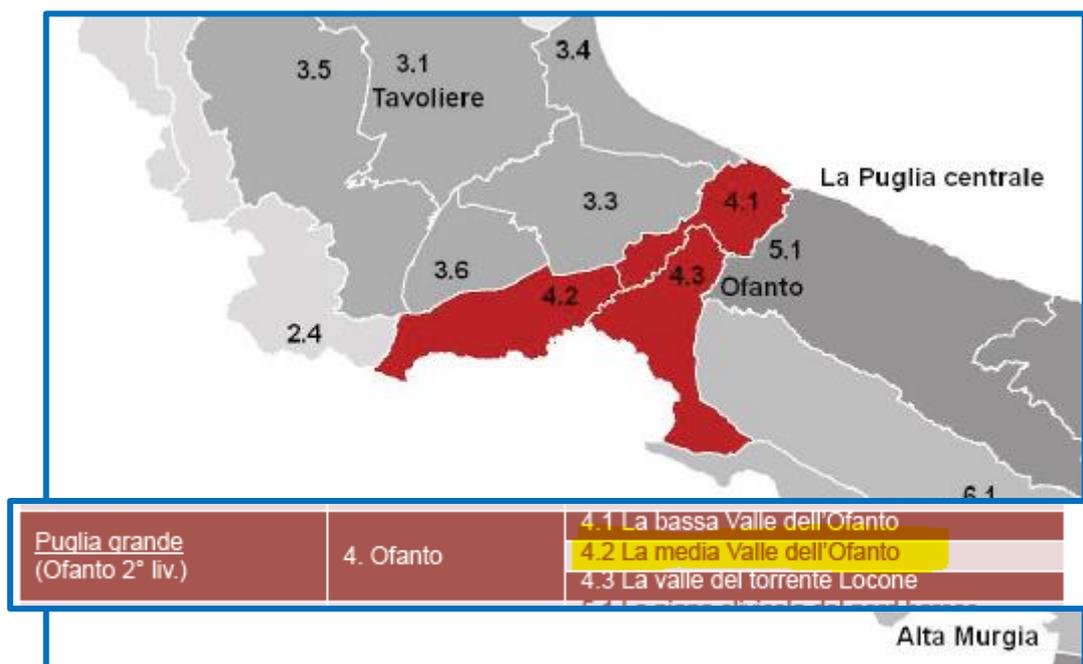


Figura 4 – Individuazione della figura territoriale di interesse

L'areale in oggetto è evidentemente caratterizzato dalla presenza del fiume Ofanto, che segna il limite di confine tra le regioni Puglia e Basilicata. Questo tratto del fiume è caratterizzato da ampie aree di naturalità residua perifluviali.

3.1 BENI PAESAGGISTICI E CONTESTI PAESAGGISTICI DEL PPTR

Dall'analisi degli elementi e beni paesaggistici di cui all'art.38 comma 2 delle NTA del PPTR, e dalle componenti esposte negli Ulteriori Contesti Paesaggistici di cui all'art. 38 co. 3 si evince che le opere di realizzazione dell'impianto fotovoltaico non interessano direttamente né gli Ulteriori Contesti Paesaggistici né i Beni Paesaggistici. Le tavole tematiche di seguito riportate evidenziano quanto appena detto mostrando la mancanza di interferenze con gli elementi di rilievo del paesaggio.

In particolare, per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

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



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**

3.2 STRUTTURA IDROMORFOLOGICA

Effettuando una sovrapposizione del layout dell'impianto con la cartografia appartenente alla struttura idro-geo-morfologica del PPTR (di seguito riportati insieme ad un successivo layout con la sovrapposizione di tutto l'impianto compreso il cavidotto), si deduce che le strutture dei pannelli ed il percorso del cavidotto sino alla sottostazione di trasformazione, non intercettano aree individuate dal PPTR come Beni Paesaggistici o come ulteriori contesti e risultano esterne ai versanti e anche alle zone vincolate dal punto di vista idrologico.

Com'è visibile dalle immagini di seguito allegate, l'area perimetrale lambisce l'area rispetto di 150 m dei corpi idrici senza creare sovrapposizioni. La distanza a terra tra perimetro dell'impianto e layer di Vincolo Idrogeologico è di circa 300m.

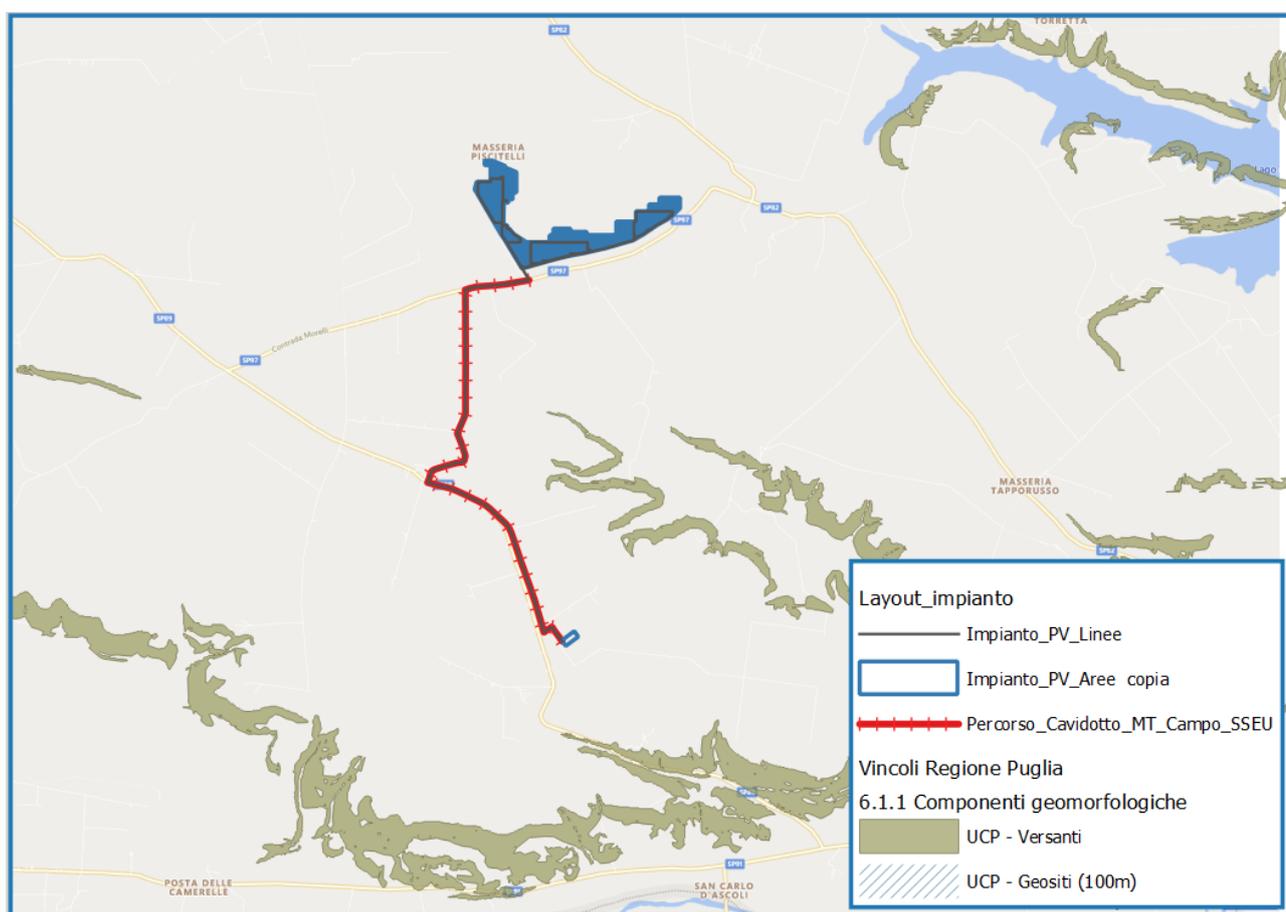


Figura 5 – Sovrapposizione impianto con le componenti geomorfologiche



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"

Del 15/09/2021

Account Code : A-012-RTD

Doc. : REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO

Rev. : 00

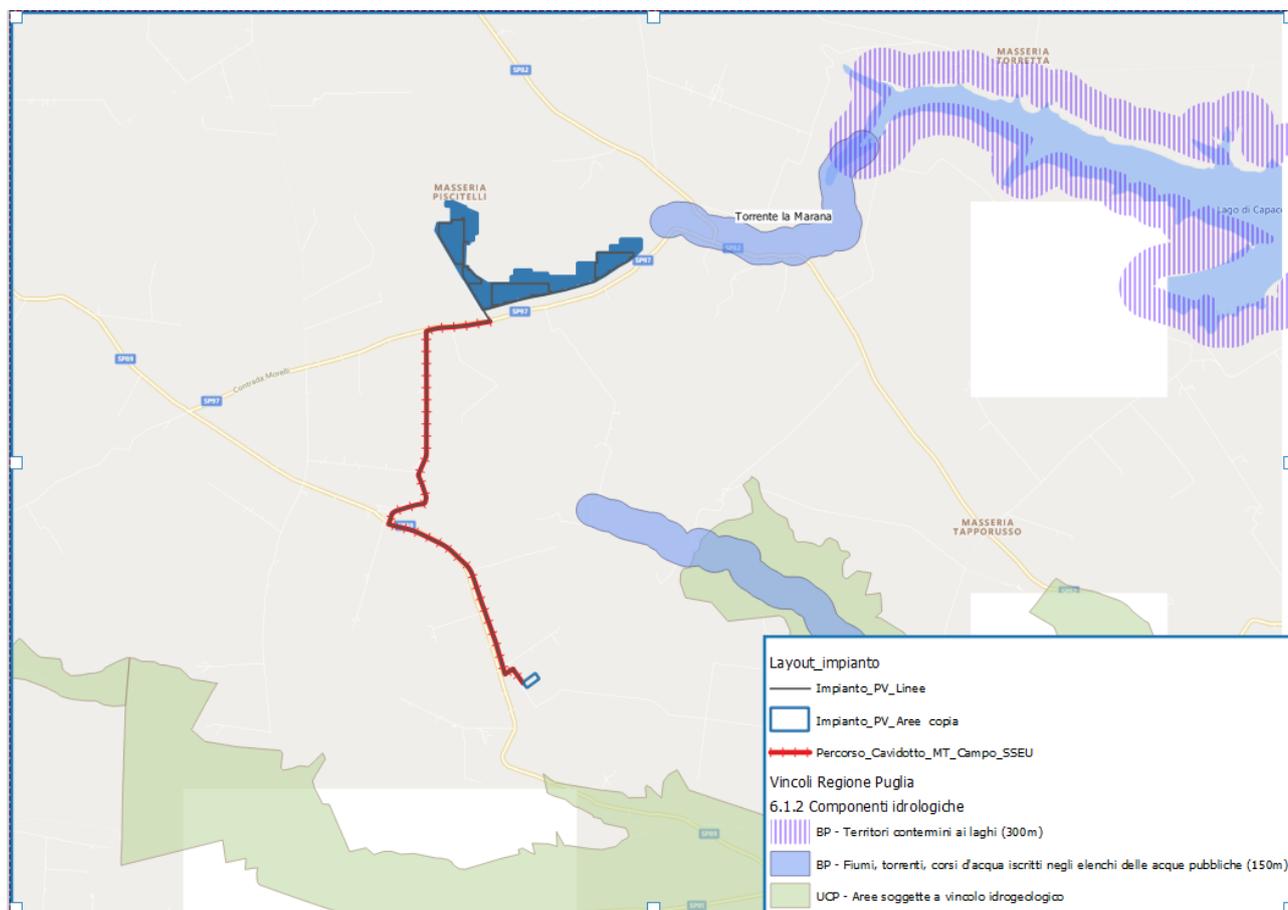


Figura 6 – Sovrapposizione impianto con le componenti idrogeologiche

3.3 STRUTTURA ECOSISTEMA E AMBIENTE

Sono stati analizzati gli elementi appartenenti alla struttura ecosistemica e ambientale del PPTR e la loro compatibilità con il progetto oggetto di studio.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**

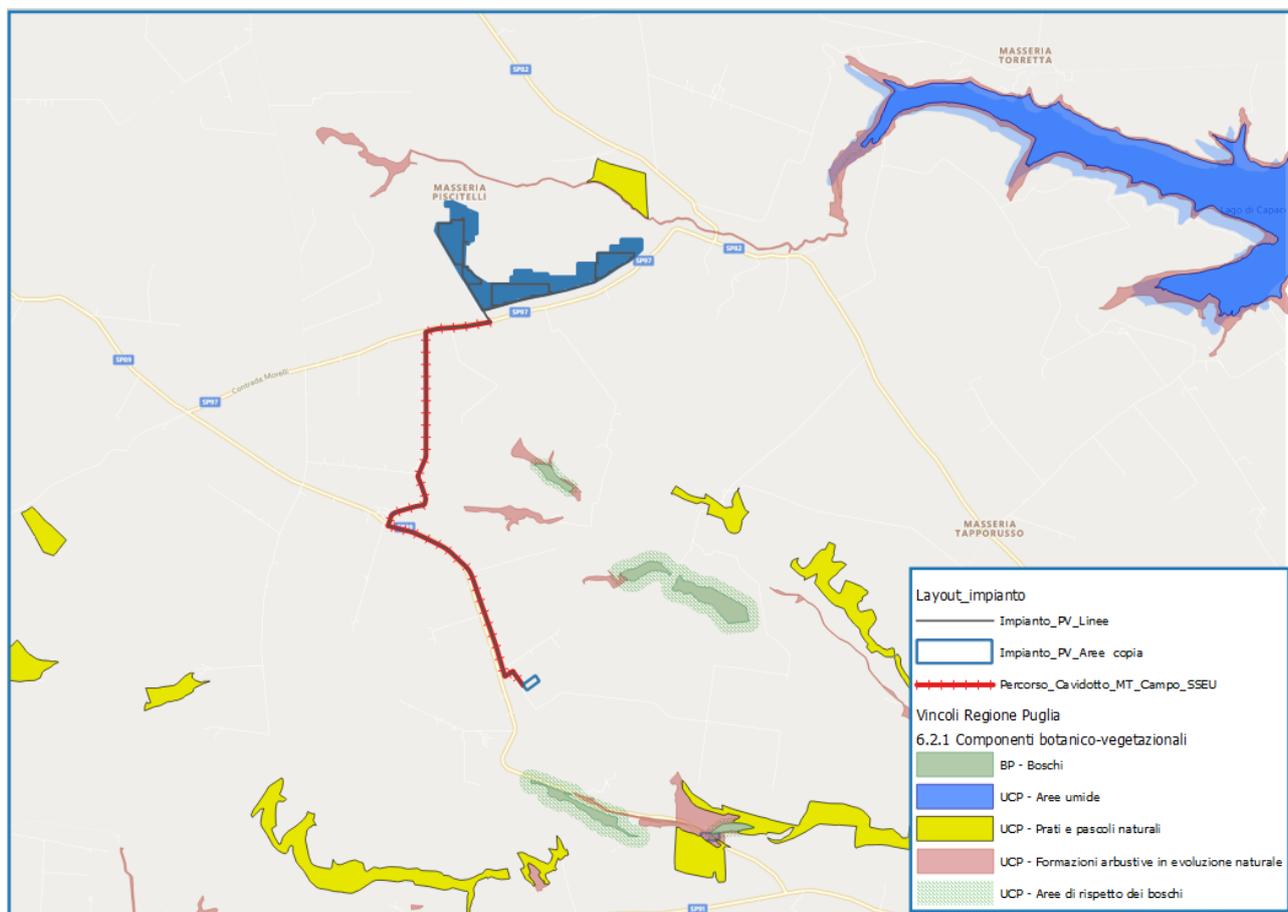


Figura 7 – Sovrapposizione del progetto con le componenti botanico-vegetazionali

Nell'immagine precedente si vede come nell'area interessata, lungo il fosso che delimita a nord l'area di studio, sia presente la campitura corrispondente ad un'area di "Formazioni arbustive in evoluzione naturale", Ulteriore Contesto Paesaggistico definito all'art. 59 comma 3 delle NTA (art. 143, comma 1, lett. e del Codice dei Beni Culturali).



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"

Del 15/09/2021

Account Code : A-012-RTD

Doc. : REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO

Rev. : 00

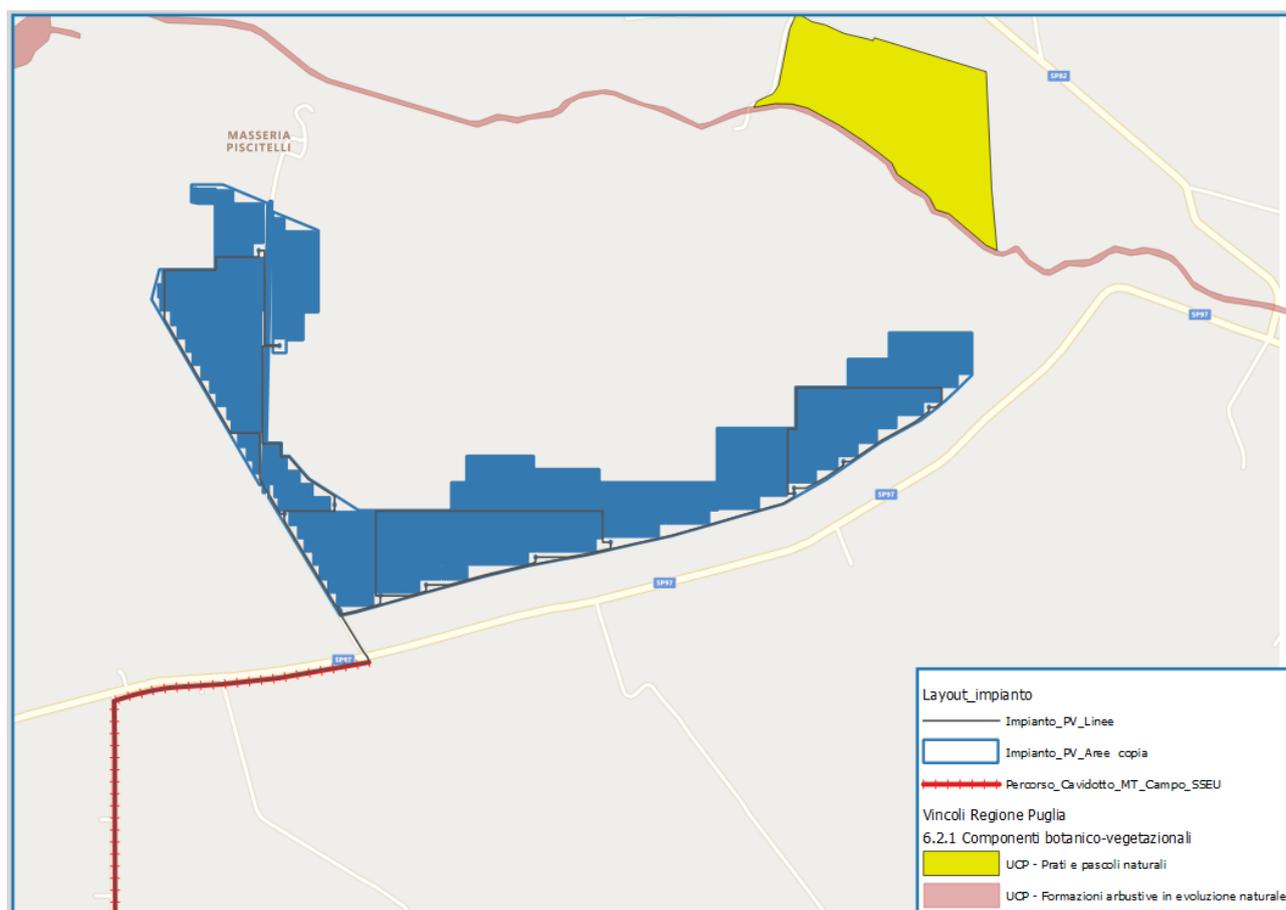


Figura 8 – Dettaglio del progetto con le componenti botanico-vegetazionali

Nell'immagine di dettaglio è ancora più chiaro come tale componente corrisponda effettivamente al limite dell'area di studio e, non prevedendo un'area buffer, arrivi solo a sfiorare di qualche metro l'area perimetrale della recinzione, ma decisamente distante dai pannelli fotovoltaici.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"

Del 15/09/2021

Account Code : A-012-RTD

Doc. : REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO

Rev. : 00

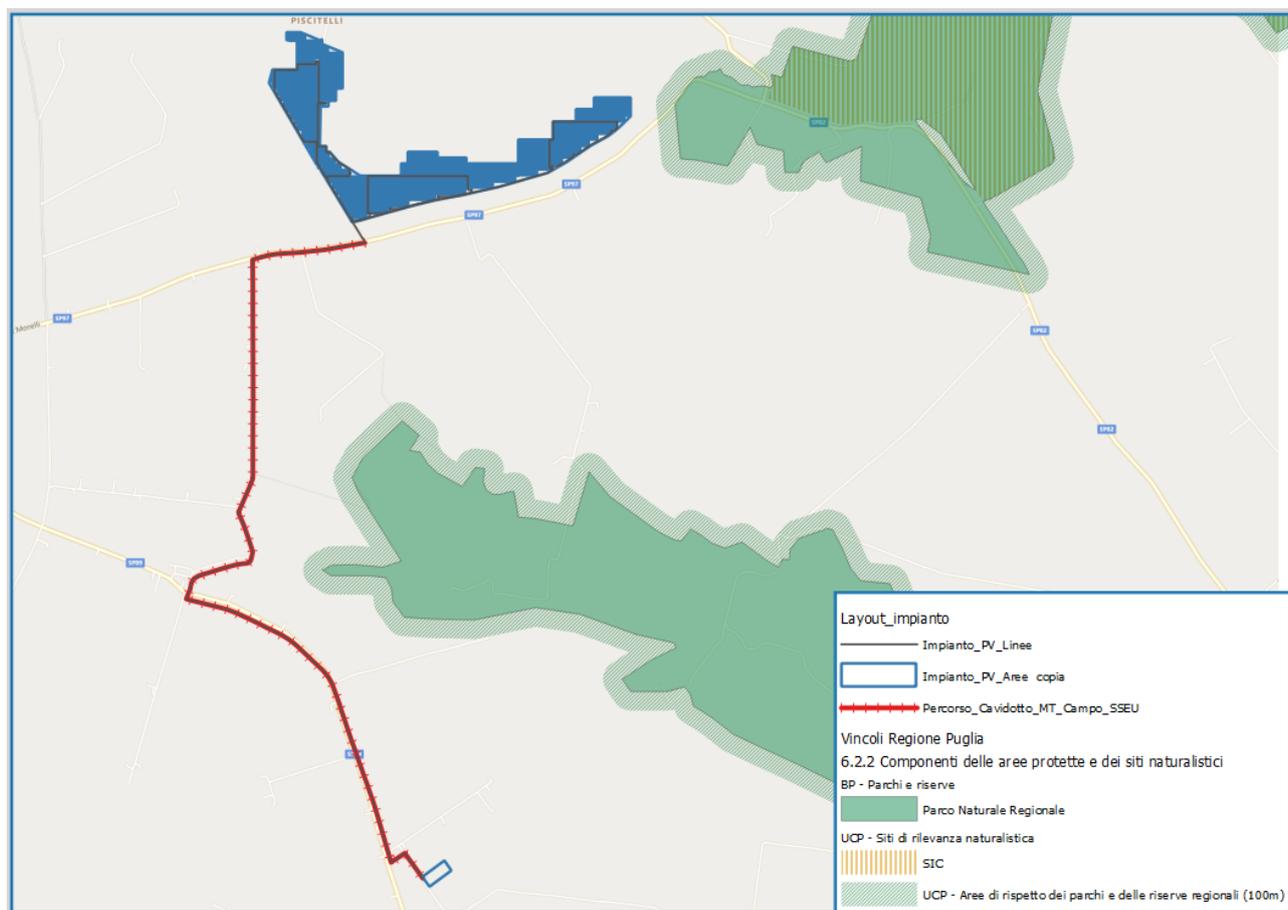


Figura 9 - Dettaglio del progetto con le Aree Naturali Protette

È evidente che l'area scelta per l'impianto ed il percorso del cavidotto sino alla stazione di trasformazione sono entrambe esterne a qualsiasi bene o contesto paesaggistico individuato dalla carta delle **componenti botanico-vegetazionali** nonché a qualsiasi **parco o riserva e area naturale protetta** o **siti di rilevanza naturalistica**.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

L'intero impianto è dimensionato in modo tale da costituire un campo fotovoltaico della potenza di 34,992 MWp (STC), mentre il tracciato del cavidotto e la sottostazione SSE-U è localizzata nel Comune di Ascoli Satriano (FG – Regione Puglia).

L'architettura elettrica del sistema in corrente continua è realizzata con il polo negativo e il polo positivo isolati da terra (standard europeo) e composta da moduli identici in numero, marca, prestazioni elettriche ed esposizione. Il sistema in corrente continua è collegato ad uno o più quadri di parallelo stringhe fino al gruppo di conversione, composto da inverter che convertiranno la corrente da continua in alternata e idonei al trasferimento della potenza del generatore fotovoltaico alla rete, secondo la normativa vigente.

L'uscita elettrica dei convertitori confluisce ad un quadro di collegamento ed all'interfaccia di rete, necessari per il parallelo alla stessa (20 kV c.a. trifase 50 Hz). L'alloggiamento dei convertitori e del quadro d'interfaccia è in idonea cabina elettrica prefabbricata, mentre i quadri di parallelo stringhe sono fissati all'esterno al di sotto delle strutture di sostegno moduli.

I moduli fotovoltaici scelti per la realizzazione dell'impianto sono in pannelli in silicio monocristallino tipo JINKO TIGER PRO 72 HC modello JKM550M-72HL4 da 550 Wp di potenza nominale (eventualmente si potrà passare a pannelli di dimensione paragonabile bifacciali).

La stringa è costituita da 26 pannelli per una potenza di stringa pari a 14,30 kWp.

Il generatore fotovoltaico è costituito da 2447 stringhe per complessivi 63622 moduli.

Le stringhe di ogni sottocampo sono messe in parallelo su dei Quadri di Parallelo Stringhe (QPS), le cui uscite sono connesse direttamente agli inverter.

Il sistema di conversione è costituito da 9 unità SMA MPVS Power Station di potenza variabile: 2800 kVA, 4000 kVA, 4200 kVA e 4400 KVA. Le dimensioni esterne delle MVPS non cambiano al variare della potenza.

Il generatore fotovoltaico è gestito come sistema IT, ovvero con il polo negativo e positivo isolati da terra.

L'intero impianto sarà circondato da una recinzione perimetrale che si interromperà solo in corrispondenza della cabina di consegna ENEL e del cancello di accesso. La recinzione e il cancello di accesso sono costituiti da:

- Rete elettrosaldata con nervature orizzontali di rinforzo;
- Pali sagomati in lamiera d'acciaio zincati sia internamente che esternamente e plasticati.
- Cannello carraio con specchiatura tipo Nylofor 3D, piantane, cerniere, sistema di chiusura e serratura con maniglie

L'altezza rispetto al piano marciapiede esterno sarà di 2,5 m. I cancelli avranno dimensioni pari a circa 600x270 cm.

La connessione alla SSE-U MT/AT, ubicata nel territorio comunale di Ascoli Satriano (FG) a circa 4,5 km dall'impianto, avviene tramite elettrodotto interrato MT messo a dimora prevalentemente lungo le strade esistenti. La rete di media tensione a 30 kV sarà composta da circuiti con posa



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**

completamente interrata. Il tracciato planimetrico della rete è evidenziato nelle tavole di progetto precisando che, nel caso di posa su strada esistente, l'esatta posizione del cavidotto rispetto alla carreggiata sarà opportunamente definita in sede di sopralluogo con l'Ente gestore, in funzione di tutte le esigenze richieste dallo stesso, pertanto il percorso su strada esistente indicato negli elaborati progettuali è da intendersi, relativamente alla posizione rispetto alla carreggiata, del tutto indicativo.

La rete a 30 kV, realizzata attraverso la posa indiretta dei cavi in tubi, condotti o cavedi, sarà ad una profondità variabile a seconda della tipologia di posa in opera. I cavidotti interrati saranno dotati di pozzetti di ispezione dislocati lungo il percorso del cavidotto, scelto in modo da limitare al minimo l'impatto in quanto viene prevalentemente realizzato lungo la viabilità esistente, a bordo o lungo la strada, ed utilizzando mezzi per la posa con limitate quantità di terreno da smaltire in quanto prevalentemente riutilizzabile per il rinterro. Tale percorso, come meglio rappresentato nelle allegate tavole grafiche, riguarda prevalentemente il collegamento in Media Tensione tra il campo fotovoltaico e la sottostazione di utente 30/150 kV (SSE-U).

4.1 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Il progetto potrà apportare le seguenti modifiche all'area:

4.1.1 Pubblici accessi

Le opere in progetto relative alla viabilità di accesso e a servizio dell'impianto riguarderanno essenzialmente:

- lo splareamento e la realizzazione delle strade di servizio e di collegamento interno;
- l'allargamento e l'adattamento di strade interpoderali già esistenti e delle eventuali opere, al fine di permettere il transito degli automezzi speciali per il trasporto dei componenti e delle attrezzature per il montaggio dei pannelli.

4.1.2 Movimenti di terreno/sbancamenti

I lavori consistono nelle seguenti opere:

- leggero livellamento del terreno;
- realizzazione della pista di accesso e di un piazzale attraverso la posa di pietrisco e completamento con stabilizzato (circa 10-15 cm)
- scavi per canalizzazioni e palificazione per strutture di sostegno
- posa in opera di cavidotti e pozzetti relativi alla connessione in c.c.

4.1.3 Realizzazione di infrastrutture accessorie

L'area di progetto è comodamente collegata da strade comunali, provinciali e statali. Queste strade appaiono idonee a supportare il transito dei mezzi necessari sia alla realizzazione dell'impianto sia alla sua manutenzione futura; di conseguenza non servirà intervenire sulle stesse.

L'intero impianto sarà circondato da una recinzione perimetrale che si interromperà solo in

| | | |
|--|--|--|
|  <p>GL Associates S.r.l. Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma</p> | <p>Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico denominato "CERIGNOLA"</p> <p>Del 15/09/2021</p> | <p>Account Code : A-012-RTD</p> <p>Doc. : REL. PAESAGGISTICA ELAB. DI PROGETTO</p> <p>Rev. : 00</p> |
|--|--|--|

corrispondenza della cabina centrale di raccolta e del cancello di accesso. La recinzione e il cancello di accesso sono costituiti da:

- Rete elettrosaldata con nervature orizzontali di rinforzo;
- Pali sagomati in lamiera d'acciaio zincati sia internamente che esternamente e plasticati.
- Cannello carraio con specchiatura tipo Nylofor 3D, piantane, cerniere, sistema di chiusura e serratura con maniglie

4.1.4 Alterazione dello skyline e alterazione percettiva del paesaggio (intrusione o ostruzione visuale)

Andando ad analizzare dal punto di vista prettamente visivo e di skyline le opere in oggetto, è evidente come queste ultime costituiranno un fattore d'intrusione formale e/o di disomogeneità rispetto al contesto paesistico di riferimento. Va però detto che l'alterazione percettiva del paesaggio, non è comunque da reputarsi "permanente" e/o irreversibile.

La metodologia consiste nella stima del contrasto visivo tra l'opera ed il paesaggio.

Occorre prendere in considerazione la descrizione del paesaggio e dell'opera, sulla base degli indicatori di forma, disegno, colore e tessitura applicati ai sottoinsiemi di cui il paesaggio si compone e sui quali va ad interagire l'opera, genericamente definiti come:

- acqua/terra;
- vegetazione;
- strutture.

Si definisce quindi, per ciascuno di questi sottoinsiemi, il "grado di contrasto", secondo lo schema riportato nella tabella che segue.

Per quanto riguarda la forma dell'unità paesaggistica in esame, occorre distinguere la varietà di forma del paesaggio – che costituisce quindi un indicatore ambientale – ossia, la presenza e/o assenza di dislivelli, guglie e speroni rocciosi.

In relazione al disegno, occorre considerare invece le linee che contraddistinguono il paesaggio e quelle che si vanno a inserire con l'opera in esame (ad es. con una ferrovia, un'autostrada, ecc.).

Il colore, invece, determina un elevato grado di qualità ambientale nel caso di grande varietà cromatica presente nel territorio: l'opera dovrà allora inserirsi nello stesso contesto cromatico. La tessitura è invece riferita alla modalità di aggregazione delle unità paesaggistiche considerate.

Con riferimento alle opere in esame ed all'unità paesaggistica considerata in cui l'opera andrà a collocarsi, si è predisposta la seguente tabella che definisce, in linea di massima, il grado di contrasto visivo tra l'opera in progetto ed il contesto paesaggistico di riferimento.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**

Tabella 1 – Stima del contrasto visivo tra opera e paesaggio (F=Forte; M=Moderato; D=Debole; N=Nessuno)

| Grado di contrasto | 1. Acqua/Terra | | | | 2. Vegetazione | | | | 3. Strutture | | | |
|--------------------|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|--------------|---|---|---|
| | F | M | D | N | F | M | D | N | F | M | D | N |
| Forma: | | X | | | | | X | | | | X | |
| Disegno: | | | X | | | X | | | | | X | |
| Colore: | | X | | | | X | | | | | X | |
| Tessitura: | | | X | | | X | | | | | X | |

Oltre ai fattori sopra descritti, determinante ai fini dello studio d'impatto paesaggistico è anche l'indicatore relativo all'area di influenza visiva, definita come l'estensione delle aree che possono essere visivamente influenzate dall'opera in esame.

La realizzazione del progetto può infatti incidere sulla visibilità delle aree già presenti, oppure può determinare la presenza di strutture a loro volta visibili da tali aree.

L'area d'intervento essendo distante diversi km dal tessuto edificato di Cerignola e di Candela, non rappresenta un'alterazione delle peculiarità paesistico-ambientali presenti nell'ambito di intervento. La distanza dalle principali arterie di collegamento della provincia determina un impatto visivo decisamente limitato.

In relazione alle caratteristiche geomorfologiche dell'intera area, non si rileva la presenza di punti panoramici e/o di strade panoramiche che sottendono ampi bacini visuali da cui si hanno le condizioni per percepire aspetti significativi del contesto paesaggistico di riferimento. Tale situazione fa presupporre per le opere in progetto un impatto visivo "a vasta scala" alquanto ridotto pur in presenza di opere di una certa entità dal punto di vista dimensionale, con riferimento soprattutto all'altezza.

L'intervento in progetto non andrà a realizzare alcun impatto rilevante per quanto attiene alle condizioni visuali e percettive di insieme nel contesto paesaggistico di riferimento, che non risulterà pertanto significativamente modificato a vasta scala.

Viste le caratteristiche geomorfologiche del territorio, le uniche criticità si manifesteranno su un impatto visivo a "scala ridotta", ovvero dai luoghi posizionati a distanza ravvicinata dall'area d'intervento risulterà più consistente senza precludere comunque la visuale di alcuna peculiarità paesistico-ambientale in quanto non presente nell'intorno. Infatti, com'è possibile vedere nell'immagine di seguito riportata, i punti di visuale più critici sono stati individuati a breve distanza dall'impianto.

4.2 LA PERCEZIONE DELL'IMPIANTO

La presenza di quello che è un impianto fotovoltaico di media estensione, implica la percezione degli elementi che lo costituiscono. Considerando le dimensioni dell'opera e gli elementi territoriali sopra esposti, l'interferenza principale può attribuirsi alla sua visibilità. Per quanto riguarda il cavidotto, essendo quest'ultimo completamente interrato, la percezione visiva è un elemento assolutamente

| | | |
|--|--|--|
|  <p>GL Associates S.r.l. Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma</p> | <p>Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico denominato "CERIGNOLA"</p> <p>Del 15/09/2021</p> | <p>Account Code : A-012-RTD</p> <p>Doc. : REL. PAESAGGISTICA ELAB. DI PROGETTO</p> <p>Rev. : 00</p> |
|--|--|--|

nullo.

L'interpretazione della visibilità quindi è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Gli elementi costituenti l'impianto (quindi pannelli e le cabine in particolare), si possono considerare come un unico insieme e quindi un elemento circoscritto rispetto alla vasta scala presa in considerazione, mentre per l'area ristretta, l'impianto risulta localizzato per la propria estensione di superficie. Da ciò appare evidente che tali elementi costruttivi ricadono all'interno di una unità paesaggistica ben definita e che rispetto ad essa devono essere rapportati.

Per definire la visibilità di un'opera come questa si possono analizzare i seguenti indici:

1. la percettibilità dell'impianto
2. le aree sensibili
3. la fruizione del paesaggio.

Per quanto riguarda la percettibilità dell'intero impianto, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall'inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato.

Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti all'aspetto della visibilità dell'impianto. E' pertanto possibile individuare dei valori di panoramicità che legano la visibilità alla morfologia del sito. Possiamo indicare aree sensibili quelle zone che per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, sia stabili che in movimento, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza dei pannelli (p.e. città, paesi e centri abitati in genere, strade e ferrovie). Dalle aree sensibili si effettua l'analisi visiva, che si imposta su fasce di osservazione, che comprendono quindi un continuo di punti, ove la visibilità si ritiene variata per la presenza degli elementi in progetto.

4.3 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE CONTERMINI E DEI PUNTI SENSIBILI

L'individuazione dei punti sensibili sui quali effettuare l'analisi dell'inserimento paesaggistico dell'opera è stata determinata partendo da alcune semplici considerazioni legate alla struttura dell'impianto e all'orografia del territorio, pertanto si è considerato:

- La ridotta altezza dei pannelli e delle strutture (Max 200 cm da terra)
- Orografia del territorio tendenzialmente pianeggiante, con lievi dislivelli
- Scarsa presenza di viabilità ordinaria su 3 lati, il solo lato nord è interessato dalla Autostrada A12.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**

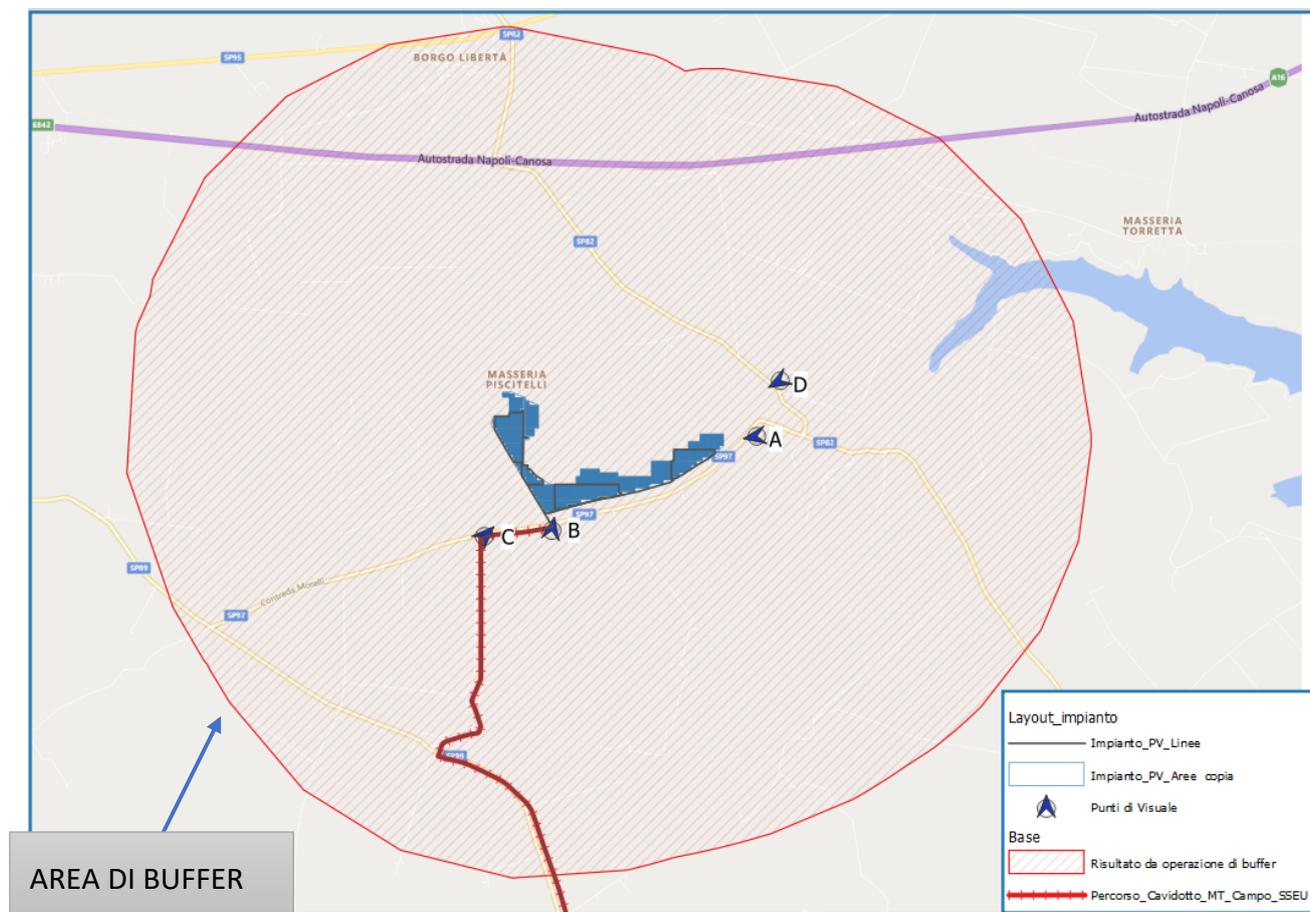


Figura 10 – Individuazione dell'area di buffer

A tal fine occorre considerare i punti di vista significativi, ossia dei riferimenti geografici che, in relazione alla loro fruizione da parte dell'uomo (intesa come possibile presenza dell'uomo), sono generalmente da considerare sensibili alla presenza dell'impianto. L'effetto di insieme dipende notevolmente, oltre che dall'altezza degli elementi, dall'estensione complessiva dell'impianto.

Definita l'area d'indagine, si è cercato di trovare i punti sensibili lungo le direttrici principali e i percorsi di maggiore fruizione.

Si sono individuati i seguenti Punti Sensibili:



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"

Del 15/09/2021

Account Code : A-012-RTD

Doc. : REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO

Rev. : 00

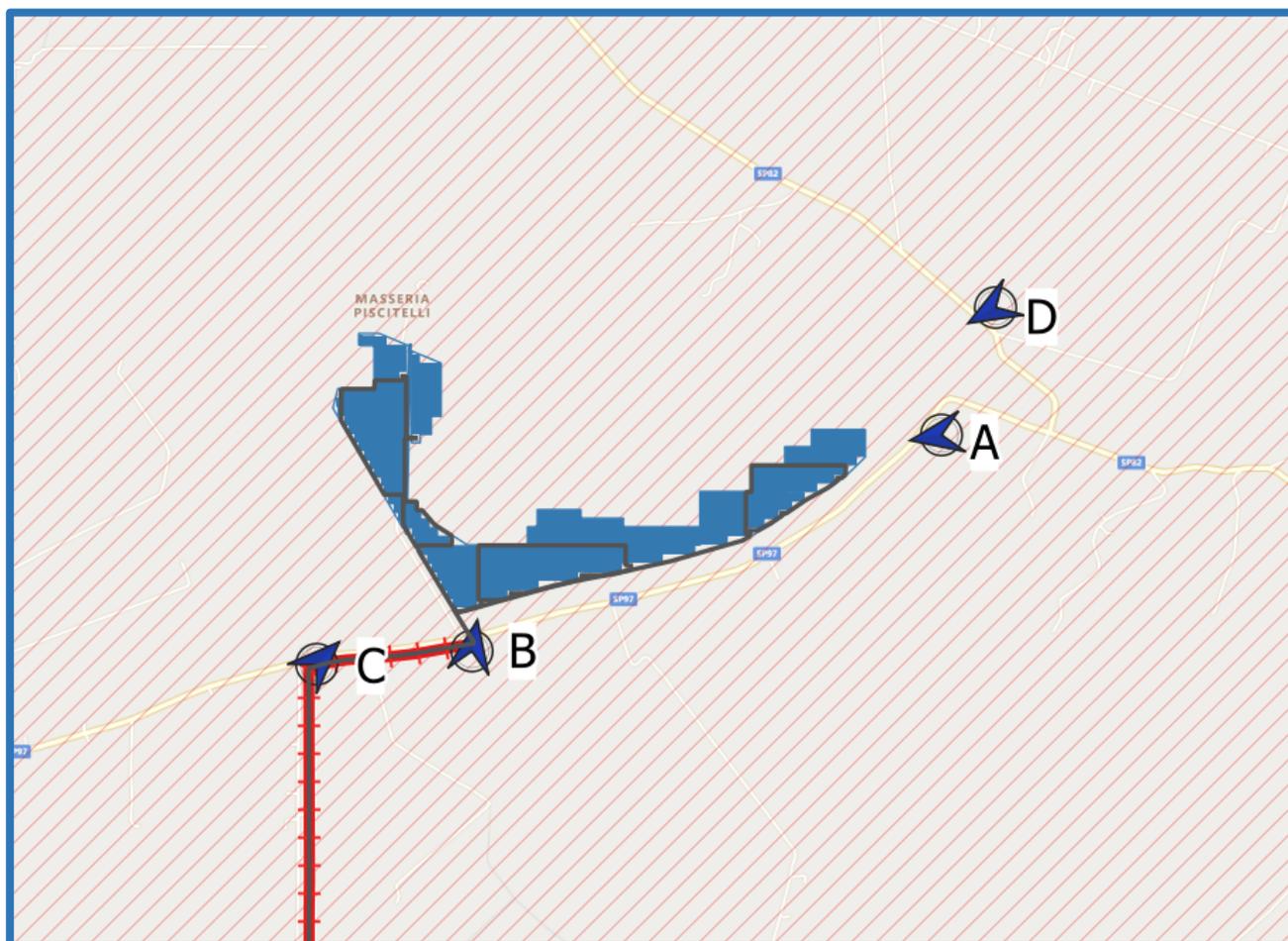


Figura 11 – Individuazione dei punti di visuale ritenuti più sensibili

- ✓ **Punto A** – Strada Provinciale 97 in corrispondenza del limite est dell'impianto, che corrisponde anche al punto di visuale con la quota minore s.l.m. di tutta l'area.



Figura 12 – Visuale dal punto sensibile A ante operam



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**



Figura 13 – Visuale dal punto sensibile A post operam

- ✓ **Punto B** - Strada Provinciale 97 in corrispondenza del limite sud-ovest dell'impianto, che corrisponde all'ingresso della strada carraia da cui è possibile accedere al fondo;



Figura 14 – Visuale dal punto sensibile B ante operam



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**



Figura 15 – Visuale dal punto sensibile B post operam

✓ **Punto C** - Strada Provinciale 97 a circa 200m dal punto B in direzione della SP89;



Figura 16 – Visuale dal punto sensibile C ante operam



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**



Figura 17 – Visuale dal punto sensibile C post operam

✓ **Punto D – Strada Provinciale 82 proseguendo in direzione dalla A12;**



Figura 18 – Visuale dal punto sensibile D ante operam



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-012-RTD**

Doc. : **REL. PAESAGGISTICA
ELAB. DI PROGETTO**

Rev. : **00**



Figura 19 – Visuale dal punto sensibile D post operam

I fotoinserti rappresentano le visuali ante operam e post operam che avrebbe un osservatore percorrendo le principali viabilità limitrofe all'impianto e dai centri abitati più vicini.

Dalle immagini sopra riportate è evidente come la visibilità dell'impianto interessi solamente alcune strade provinciali a bassa viabilità ordinaria ed escluda totalmente i centri abitati dei comuni più vicini, quali Cerignola e Candela.

Considerata l'orografia del sito, la sua attuale destinazione d'uso, le sue caratteristiche ante operam, si può cautelativamente classificare l'impatto sulla componente in esame come di bassa intensità e di lunga durata.

Roma 30/06/2021

Dott. Agr Christian Panarella

Per. Agr. Stefano Di Ielsi