



Regione Basilicata  
 Provincia di Potenza  
 Comune di Montemilone



## Impianto FV "VENOSA"

Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp  
 Integrato con l'Agricoltura  
 con annesso sistema di accumulo di energia a batterie  
 Potenza 10,00 MW

Titolo:

RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005

Numero documento:

| Commessa    | Fase | Tipo doc. | Prog. doc. | Rev. |
|-------------|------|-----------|------------|------|
| 2 2 3 6 0 4 | D    | R         | 0 3 0 8    | 0 0  |

Committente:



**SINERGIA GP21**

SINERGIA GP21 S.R.L.  
 CENTRO DIREZIONALE, IS. G1, SCC, INT 58  
 80143 NAPOLI  
 PEC: [sinergia.gp21@pec.it](mailto:sinergia.gp21@pec.it)

Rappresentante, Sviluppatore e Coordinatore: **ing. Filippo Mercorio**



PROGETTO DEFINITIVO

A.19.a

Progettazione:



**PROGETTO ENERGIA S.R.L.**

Via Cardito, 202 | 83031 | Ariano Irpino (AV)  
 Tel. +39 0825 891313  
[www.progettoenergia.biz](http://www.progettoenergia.biz) | [info@progettoenergia.biz](mailto:info@progettoenergia.biz)



SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI  
 INTEGRATED ENGINEERING SERVICES

Progettista:

Ing. Massimo Lo Russo



Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente

| REVISIONI | N. | Data       | Descrizione revisione         | Redatto       | Controllato | Approvato   |
|-----------|----|------------|-------------------------------|---------------|-------------|-------------|
|           | 00 | 23.06.2023 | EMMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE | A. DE LORENZO | D. LO RUSSO | M. LO RUSSO |
|           |    |            |                               |               |             |             |
|           |    |            |                               |               |             |             |
|           |    |            |                               |               |             |             |
|           |    |            |                               |               |             |             |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <p><b>SINERGIA GP22</b></p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/> <i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br/> <i>Integrato con l'Agricoltura</i><br/> <i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br/> <i>Potenza 10,00 MW</i></p> |  <p align="center"><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b></p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                       |   |   |

INDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. SCOPO .....   | 3  |
| 2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA .....                                    | 4  |
| 3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA .....   | 4  |
| 3.1. DOCUMENTAZIONE TECNICA.....   | 4  |
| A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE .....  | 4  |
| 1. DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO .. | 4  |
| 2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA .....   | 20 |
| 3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO .....                  | 23 |
| B) ELABORATI DI PROGETTO.....  | 24 |
| 1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO.....  | 24 |
| 2. AREA DI INTERVENTO .....  | 25 |
| 3. OPERE IN PROGETTO .....   | 25 |
| 3.2. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....                              | 31 |
| 3.2.1. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO.....         | 31 |
| 3.2.2. OPERE DI MITIGAZIONE .....  | 40 |
| 4. ALLEGATI .....  | 43 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                |   |   |

## 1. SCOPO

Scopo del presente documento è la redazione della relazione tecnica finalizzata all'ottenimento dei permessi necessari alla costruzione e all'esercizio dell'Impianto Fotovoltaico integrato con l'Agricoltura, con potenza di picco 19,991 MWp e con annesso sistema di accumulo di energia a batterie (nel seguito definito come BESS – Battery Energy Storage System) con potenza 10,00 MWp, in località "Grotta Piana" nel comune di Venosa (PZ), collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione in antenna a 150 kV sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV, ubicata nel comune di Montemilone (PZ), da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 380 kV "Melfi 380 – Genzano 380", nel seguito definito "**Progetto**".

Prima di entrare nel merito della disamina del Progetto e delle sue interazioni con il contesto paesaggistico di riferimento, è opportuno anticipare alcune considerazioni in merito alla coerenza localizzativa e normativa della proposta (per la verifica puntuale dei livelli di tutela si rimanda al successivo capitolo 3).

L'area di progetto, non interessa immobili o aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, a termini dell'articolo 142 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, o in base alla legge, ai termini degli articoli 136, 143, co.1 lett d), e 157. Inoltre, non interessa beni culturali oggetto di tutela ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs 42/2004.

Le uniche interferenze delle opere riguardano esclusivamente il cavidotto MT interrato, che interessa "aree tutelate per legge" come indicato dall'art.142 del D.lgs 42/2004.

Si precisa, che il cavidotto sarà realizzato principalmente al di sotto della viabilità esistente tramite tecniche non invasive e prevedendo il ripristino dello stato dei luoghi.

*In generale, va comunque verificata la compatibilità paesaggistica in quanto il Progetto nel suo complesso rientra comunque tra gli interventi di grande impegno territoriale, così come definite al Punto 4 dell'Allegato Tecnico del D.P.C.M. 12/12/2005 (opere di carattere areale del tipo Impianti per la produzione energetica, di termovalorizzazione, di stoccaggio).*

Il D.P.C.M. 12/12/2005 considera la Relazione Paesaggistica uno strumento conoscitivo e di analisi utile sia nei casi obbligatori di verifica di compatibilità paesaggistica di interventi che interessano aree e beni soggetti a tutela diretta dal Codice, e per cui risulta necessaria l'Autorizzazione Paesaggistica, e sia ai fini della verifica della compatibilità paesaggistica generale di opere di rilevante trasformazione potenziale che possano interessare qualunque tipo di paesaggio, a prescindere dalla sussistenza o meno di vincoli.

La Relazione paesaggistica sarà corredata da elaborati tecnici preordinati a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento adottato in relazione al contesto d'intervento.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <p><b>SINERGIA GP22</b></p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p align="center"><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b></p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                       |   |   |

## 2. CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La presente relazione paesaggistica, mediante opportuna documentazione, dà conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresenta nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Codice la documentazione contenuta nella domanda di autorizzazione paesaggistica indica:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione ove necessari;

e contiene anche tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertare:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

## 3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

### 3.1. DOCUMENTAZIONE TECNICA

#### A) ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

##### 1. DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO

L'Impianto Fotovoltaico integrato con l'Agricoltura con annesso sistema di accumulo di energia a batterie (nel seguito definito come BESS – Battery Energy Storage System), è ubicato nel comune di Venosa (PZ) a sua volta collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione in antenna a 150 kV sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV, ubicata nel comune di Montemilone (PZ).

Il cavidotto M.T. avrà una lunghezza di circa 2,2 km, mentre l'Impianto di Utenza per la Connessione avrà una lunghezza di circa 176 m.

L'impianto Fotovoltaico dista circa 6,3 dal centro abitato di Venosa (PZ) e 6 km dal centro urbano di Montemilone (PZ).

Gli altri centri abitati come Palazzo San Gervasio e Lavello distano rispettivamente 7,3 e 11 km dall'Impianto Fotovoltaico e almeno 9 km dalla Stazione elettrica di utenza. Il Progetto verrà realizzato in una zona prevalentemente ad uso agricolo, adibita a seminativi.

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                |   |   |

#### ▪ **Configurazioni e caratteri geomorfologici**

L'aspetto morfologico, come ogni altro luogo, è direttamente influenzato da diversi fattori che concorrono all'alterazione, disgregazione e demolizione dei materiali affioranti.

I fattori principali sono il clima (piovosità, venti dominanti, ecc.), l'esposizione rispetto al Nord, la presenza di vegetazione e l'azione antropica (urbanizzazione, scavi, riporti). Questi agiscono, in maniera più o meno importante e quasi sempre in concomitanza, sui terreni che offrono una minore o maggiore resistenza; la natura litologica, la stratificazione e la consistenza dei terreni agisce da controllo sull'evoluzione morfologica, determinandone la velocità d'avanzamento.

In particolare, l'area interessata dal progetto in esame si estende su un vasto altopiano delimitato a sud dalla Fiumara di Venosa-Matinelle, a nord-est dal Torrente Locone e a nord dal Fiume Ofanto.

L'aspetto morfologico è il risultato degli agenti modellatori controllati direttamente dalla natura litologica, dalla stratigrafia e dalla giacitura delle unità affioranti. A causa dello sfruttamento intensivo dei suoli, ad esempio, sono andate perse le più piccole inflessioni del piano campagna che avrebbero potuto aiutare la ricostruzione geologica dell'area tradendo i cambi litologici in profondità. Anche i rilievi sono stati progressivamente rimodellati ed addolciti dalle operazioni di aratura tanto che oggi l'area si manifesta con un andamento quasi del tutto piatto o solo lievemente ondulato.

Il pianoro è inciso da numerosi piccoli corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico del Fiume Ofanto, che in quest'area appare piuttosto scheletrico. Le incisioni fluviali danno luogo a dei "valloni", che mostrano un profilo simmetrico a "V";

Le caratteristiche strutturali dell'area sono quelle tipiche degli altopiani della Fossa Bradanica e la giacitura degli strati è sub-orizzontale così come i contatti stratigrafici fra le varie formazioni affioranti; l'area, infatti, è stata interessata solo da fenomeni di sollevamento regionale.

A scala cartografica non sono state rilevate strutture tettoniche in superficie ma osservando il reticolo idrografico si nota un forte condizionamento strutturale, molto probabilmente legato a strutture tettoniche profonde che interessano il substrato carbonatico e solo limitatamente la serie plio-pleistocenica.

La morfologia dell'area in esame è caratterizzata da un'evidente erosione differenziata che ha variamente inciso e modellato il paesaggio; in particolare, l'area interessata dalla realizzazione dell'impianto FV è ubicata a Nord est del centro abitato di Venosa, in corrispondenza di un pianoro subpianeggiante debolmente inclinato verso sud e si staglia ad una quota media di circa 390 metri sul livello del mare.

Tale pianoro è impostato su depositi conglomeratici da parzialmente cementati a cementati e si caratterizza per la presenza di piccole incisioni torrentizie sul lato sud, che alimentano "La Fiumara Matinella" che si sviluppa in direzione Ovest bordando l'area in esame lungo il settore sud.

I versanti dei valloni in esame sono costituiti da conglomerati e depositi travertinosi e non mostrano particolari segni di degradazione meteorica e/o d'instabilità; non si evidenziano processi geomorfologici attivi di una certa entità in grado di interagire negativamente con le opere in progetto.

Tale situazione è legata alle buone caratteristiche meccaniche dei conglomerati che costituiscono i versanti e all'assenza di deformazioni tettoniche significative.

#### ▪ **Estratti cartografici contesto paesaggistico**

✓ *Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) - Basilicata*

La Legge regionale 11 agosto 1999, n. 23 Tutela, governo ed uso del territorio stabilisce all'art. 12 bis che "la Regione, ai fini dell'art. 145 del D. Lgs. n. 42/2004, rediga il Piano Paesaggistico Regionale quale unico strumento di tutela, governo ed uso del territorio della Basilicata, sulla base di quanto stabilito nell'Intesa sottoscritta in data 14/09/2011 da Regione, Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo (MiBACT) e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM)".

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/> <i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br/> <i>Integrato con l'Agricoltura</i><br/> <i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br/> <i>Potenza 10,00 MW</i></p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |  |   |

Tale strumento, reso obbligatorio dal D.Lgs. n. 42/04, rappresenta ben al di là degli adempimenti agli obblighi nazionali, una operazione unica di grande prospettiva, integrata e complessa che prefigura il superamento della separazione fra politiche territoriali, identificandosi come processo "proattivo", fortemente connotato da metodiche partecipative e direttamente connesso ai quadri strategici della programmazione, i cui assi prioritari si ravvisano su scala europea nella competitività e sostenibilità.

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall'Italia con L. 14/2006 e dal Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. n. 42/2004 che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85 negli anni novanta.

Ad oggi la Regione Basilicata non possiede un Piano Paesaggistico Regionale approvato. Tuttavia è stato effettuato il censimento dei beni culturali e paesaggistici, oggetto di provvedimenti di tutela emanati in base alla legge 1089/1939 "Tutela delle cose di interesse artistico e storico", alla legge 1497/1939 "Protezione delle bellezze naturali", al D. Lgs. 490/1999 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali", e, infine, al D. Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio". Le attività di censimento e di georeferenziazione dei beni culturali e paesaggistici sono state condotte da un gruppo tecnico interno al Dipartimento Ambiente e Energia in collaborazione con le strutture periferiche del MiBACT sulla base del Protocollo di intesa del 14/09/2011.

Tali attività hanno permesso la realizzazione di un sistema costituito da:

- cartografia digitale in ambiente GIS, che fornisce su supporto cartografico la georeferenziazione e poligonazione dei beni oggetto di provvedimenti di vincolo;
- data base "Beni", contenente le principali informazioni relative al singolo bene tutelato ed al relativo decreto;
- catalogo "Immagini", contenente le scansioni di tutti i provvedimenti di vincolo corredati della pertinente documentazione agli atti e delle schede identificative dei beni paesaggistici validate dalla Regione e dal MiBACT.

Il sistema viene costantemente aggiornato sulla base dei dati relativi ai provvedimenti progressivamente approvati.

Sebbene il Piano Paesaggistico della Regione Basilicata sia in iter di approvazione, si è verificata comunque la coerenza del progetto in esame con suddetto piano, sfruttando la cartografia digitale in ambiente GIS, aggiornata costantemente sulla base dei dati relativi ai provvedimenti progressivamente approvati.

Da tale verifica, considerando la sovrapposizione degli interventi a farsi con la cartografia tratta dal WebGis si riscontra che **il Progetto (Impianto fotovoltaico, Sistema BESS, Stazione Elettrica d'Utenza, Impianto d'Utenza per la Connessione ed Impianto di Rete per la connessione)** non interessa beni tutelati o vincolati ai sensi del Codice del Paesaggio. In particolare, **non risulta alcuna interferenza con:**

- Bene Culturale di cui agli artt. 10 e 45 del D. Lgs. n.42 del 22/01/2004:
  - beni monumentali;
  - parchi e viali della rimembranza;
  - beni archeologici – aree;
  - beni archeologici – tratturi.
- Bene Paesaggistico di cui agli artt. 136 e 142 del D. Lgs. n.42 del 22/01/2004:
  - aree di notevole interesse pubblico;
  - territori costieri (buffer 300 m)- lett. a;
  - laghi ed invasi artificiali (buffer 300 m) – lett. b;



|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |  |   |

✓ *Piano Strutturale Provinciale (PSP)*

Il Piano Strutturale Provinciale di Potenza è stato adottato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 38 dell'11 settembre 2013 e approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 56 del 27 novembre 2013 ai sensi della Legge Regionale n. 23/1999.

L'attuazione del PSP è stabilita dall'art.13 della L.R. 23/99, il Piano Strutturale Provinciale è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita, ai sensi della L. 142/90, nel governo del territorio un ruolo di coordinamento programmatico e di accordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, determinando indirizzi generali di assetto del territorio provinciale intesi anche ad integrare le condizioni di lavoro e di mobilità dei cittadini nei vari cicli di vita, e ad organizzare sul territorio le attrezzature ed i servizi garantendone accessibilità e fruibilità. Il PSP ha valore di Piano di assetto del territorio con specifica considerazione dei valori paesistici, della protezione della natura, della tutela dell'ambiente delle acque e delle bellezze naturali e della difesa del suolo, ma prefigura anche un ruolo di strumento strategico di governance multi livello.

Il PSP, nel rispetto degli obiettivi indicati nel Documento Preliminare, definisce l'assetto di lungo periodo del territorio provinciale ed approfondisce la conoscenza ed interpretazione dei tre sistemi indicati dalla legge 23/99:

- sistema naturalistico – ambientale;
- sistema insediativo;
- sistema delle reti, in particolare della mobilità di persone e cose.

Il Piano Strutturale Provinciale **contiene**:

- la definizione di quadro conoscitivo complessivo e articolato di ogni tipologia ricorrente di rischio territoriale;
- gli indirizzi e le direttive per perseguire gli obiettivi economici, spaziali e temporali dello sviluppo della comunità provinciale nello scenario definito dalla programmazione e pianificazione regionale;
- le azioni e gli interventi necessari per perseguire gli obiettivi energetici provinciali;
- gli indirizzi e le raccomandazioni per rendere omogenee su scala provinciale le regolamentazioni e le programmazioni territoriali di scala comunale;
- gli indirizzi e le raccomandazioni per la mitigazione nonché gli obiettivi e le azioni di protezione civile che la provincia intende conseguire.

Il Piano Strutturale Provinciale **individua**:

- i territori in cui promuovere forme di cooperazione locale o piani strutturali intercomunali per la tutela di interessi che coinvolgono più comuni, favorendo adeguate forme di perequazione o compensazione territoriali;
- gli ambiti territoriali nei quali promuovere forme di co-pianificazione tra province per la tutela di particolari interessi trans-provinciali.

Il PSP, inoltre, individua quattro Ambiti Strategici con relative schede strutturali costituite da cinque elaborati: *Relazione Illustrativa, Uso del suolo-Sistema Insediativo-Sistema Relazionale, Sistema delle aree protette e dei vincoli territoriali, Carta delle fragilità e dei rischi naturali ed antropici, Indicazione dei regimi di intervento e strategie programmatiche.*

L'area di interesse progettuale rientra nel così detto "Ambito Territoriale del Vulture-Alto Bradano" il quale comprende il sistema del Vulture costituito da 14 comuni tra cui Venosa nel quale ricade il Progetto e il sistema dell'Alto Bradano costituito invece da 5 comuni.

Di seguito si riportano alcuni elaborati del P.S.P. di Potenza con sovrapposte le opere in progetto:

Uso del suolo, Sistema insediativo, Sistema relazionale

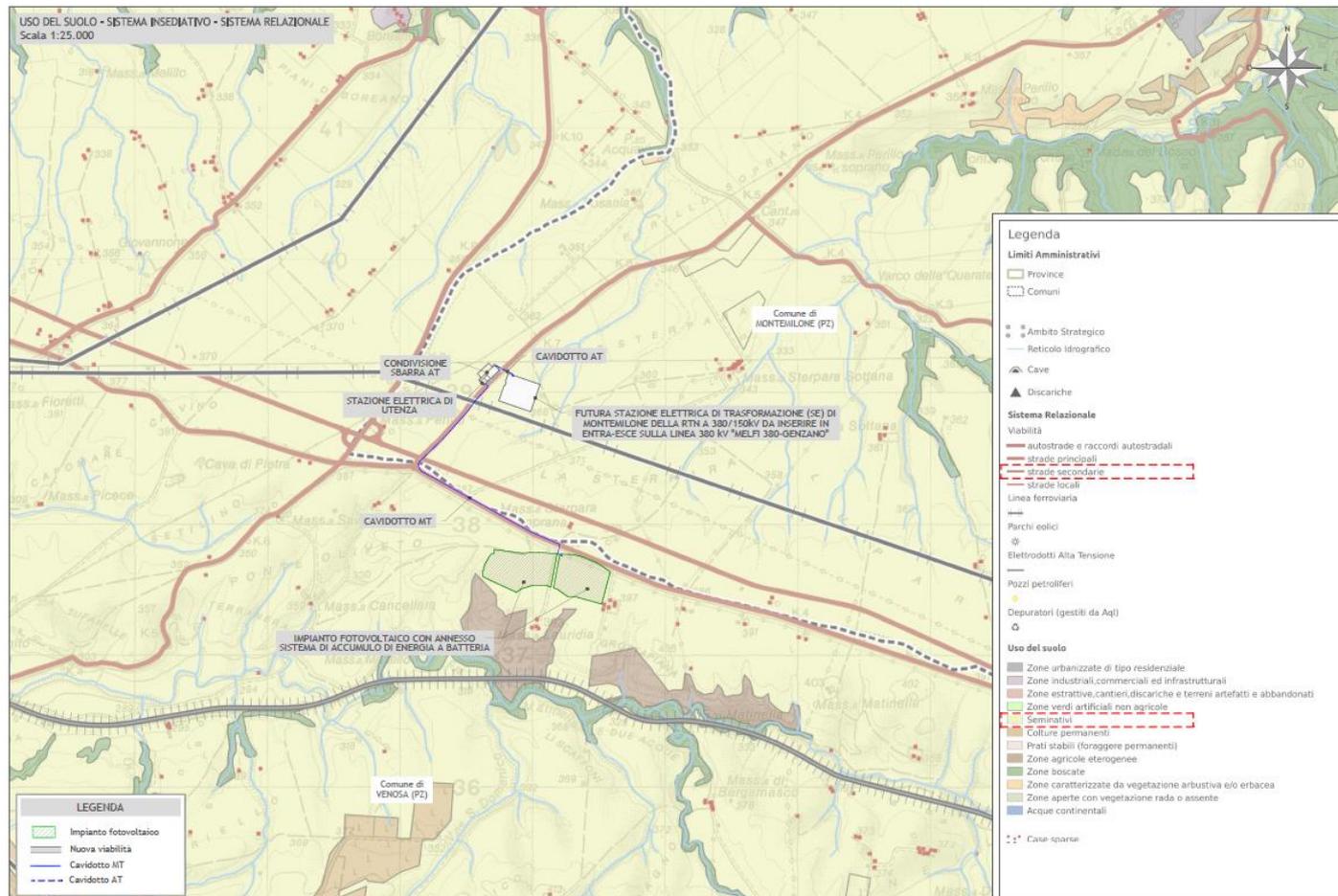


Figura 2 - Stralcio Uso del suolo, Sistema insediativo, Sistema relazionale - PSP, con sovrapposizione del Progetto

L'Impianto Fotovoltaico, un tratto del cavidotto MT, il sistema BESS Stazione elettrica di Utente, Impianto di utente per la connessione e impianto di rete per la connessione ricadono su *Seminativi*.

La restante parte del cavidotto MT si trova interrato al di sotto di strade secondarie o laddove non possibile, al di sotto di suoli agricoli prevedendo modeste lavorazioni di scavo e con modalità di posa non invasive.

**Sistema delle aree protette e dei vincoli territoriali**

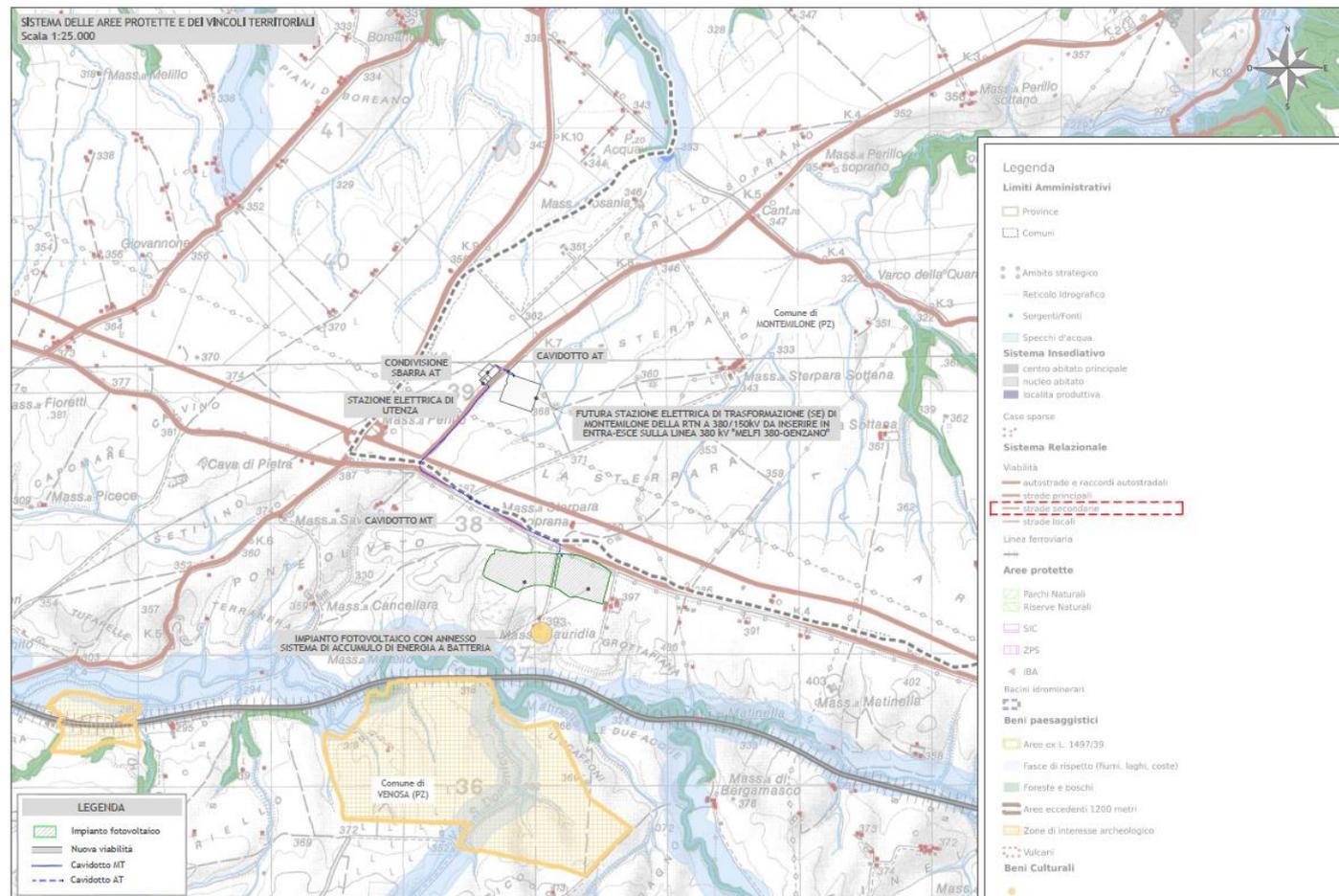


Figura 3 - Stralcio Sistema delle Aree protette e dei Vincoli territoriali - PSP, con sovrapposizione del Progetto

Per quanto attiene il sistema delle aree protette e dei vincoli territoriali il Progetto risulta non essere in contrasto; il cavidotto MT sarà realizzato al di sotto della viabilità esistente con il ripristino dello stato dei luoghi.

Carta delle fragilità e dei rischi naturali ed antropici

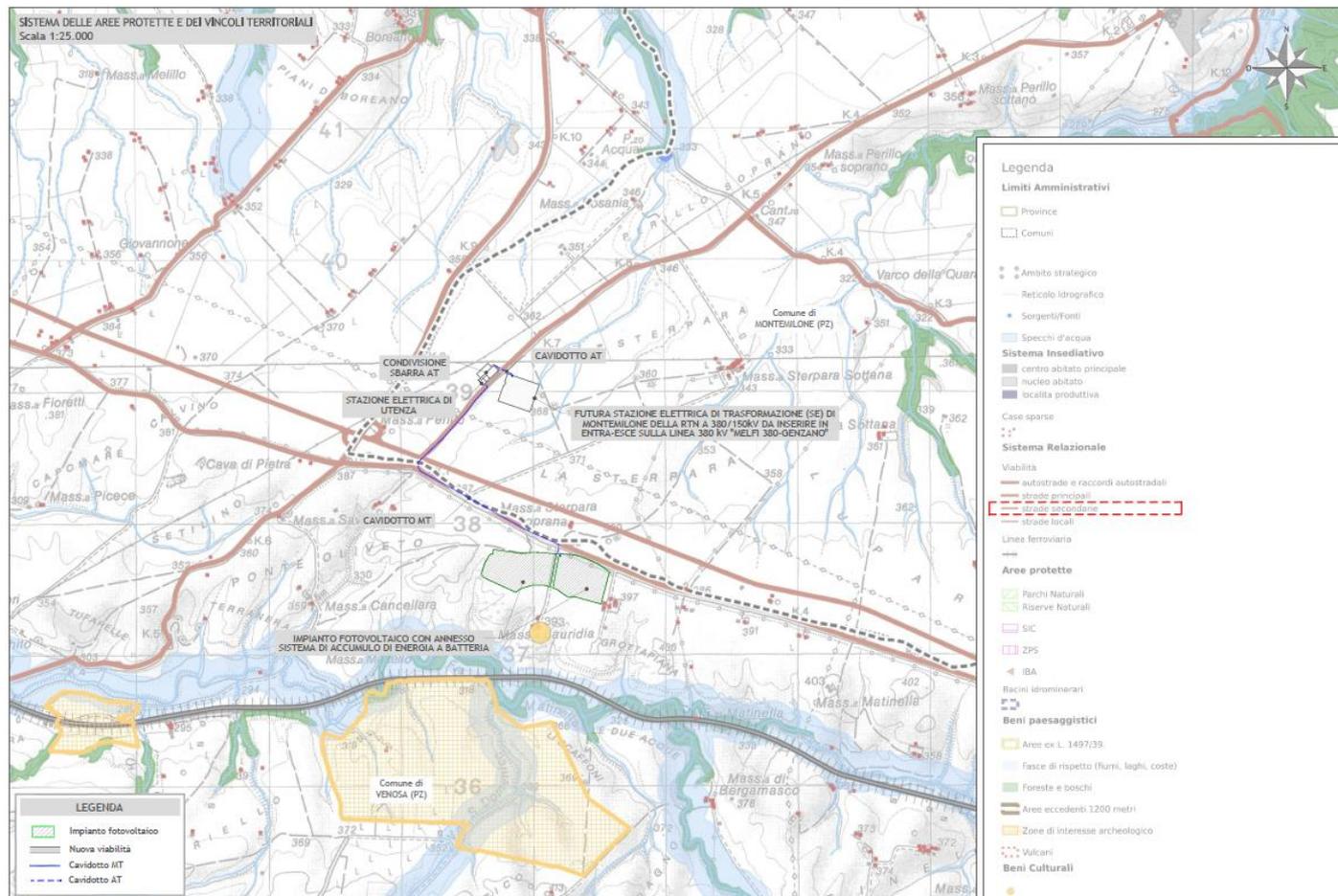


Figura 4 - Stralcio Carta delle fragilità e dei rischi naturali ed antropici - PSP, con sovrapposizione del Progetto

Dalla Carta delle fragilità e dei rischi naturali ed antropici, emerge che:

- Il Progetto si trova al di fuori delle fasce di pertinenza fluviale (buffer 75 m) individuate dall'Adb Puglia.
- Il cavidotto MT interessa la viabilità esistente, in particolar modo quella secondaria.

**Indicazione dei regimi di intervento e strategie programmate**

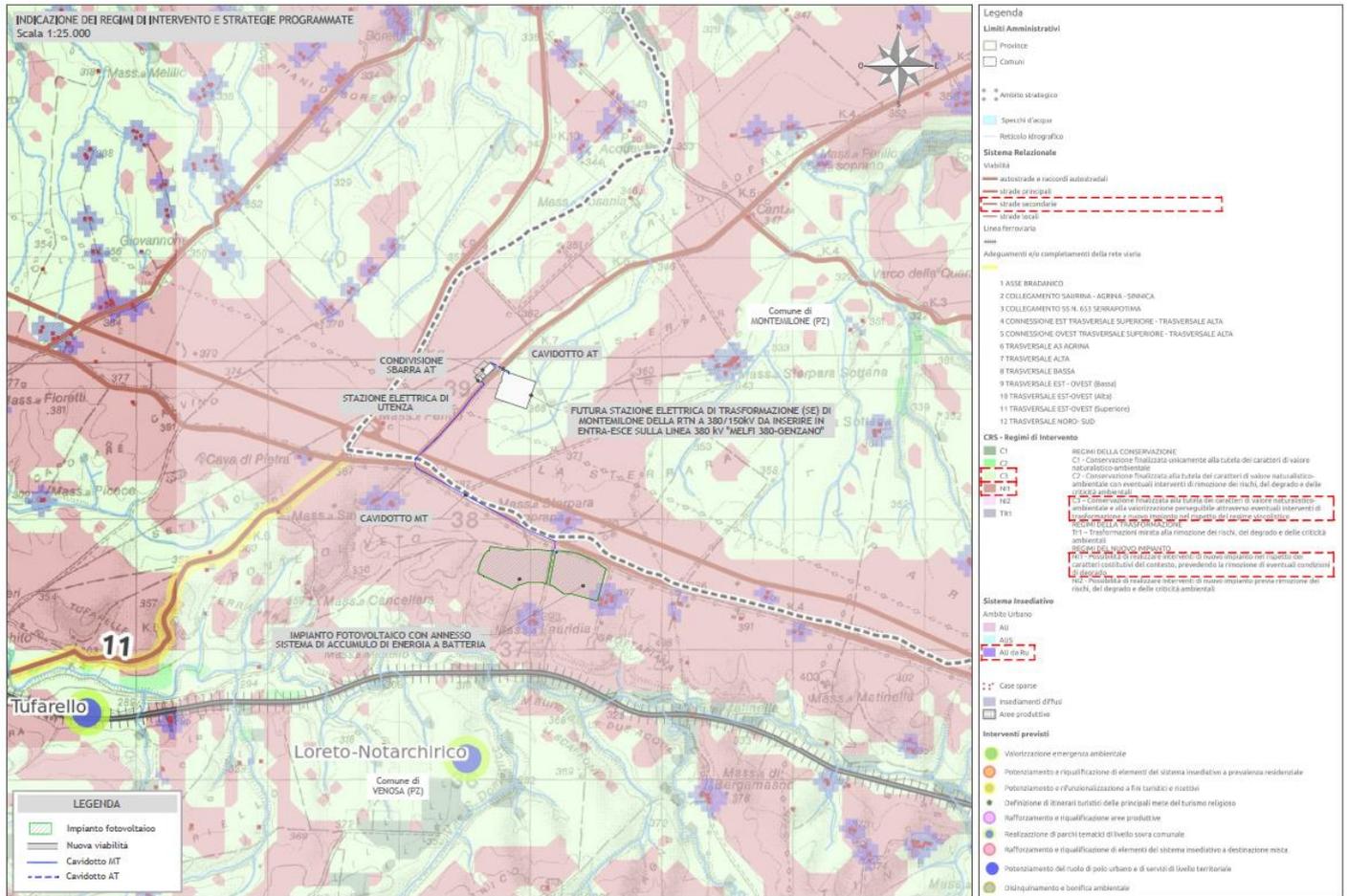


Figura 5 - Stralcio Indicazioni dei regimi di intervento e strategie programmate - PSP, con sovrapposizione del Progetto

Lo stralcio cartografico sopra riportato individua il territorio per aree di Regimi di intervento classificati in: Regimi della conservazione - C, Regimi della trasformazione - T e Regimi del nuovo impianto – NI.

L'area dell'Impianto Fotovoltaico, il sistema BESS, il percorso del cavidotto MT e la stazione elettrica di utenza con condivisione sbarra AT interessano le aree classificate come:

- NI2 – Possibilità di realizzare interventi di nuovo impianto previa rimozione dei rischi, del degrado e delle criticità ambientali.

Parte del cavidotto MT ricade interrato al di sotto di strade principali.

L'impianto di utenza per la connessione (cavidotto AT) ricade su aree classificate come:

- C3 – Conservazione finalizzata alla tutela dei caratteri di valore naturalistico–ambientale e alla valorizzazione perseguibile attraverso eventuali interventi di trasformazione e nuovo impianto nel rispetto del regime vincolistico.

✓ **Pianificazione Comunale**

L'impianto Fotovoltaico e il sistema BESS, ricadenti nel comune di Venosa, risultano esterni "all'ambito urbano e all'ambito Produttivo del Regolamento Urbanistico approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale del 25 settembre 2012, n.24 e successive varianti".

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                |   |   |

Con riferimento al Certificato di destinazione urbanistica rilasciata dall'Ufficio Tecnico del Comune di Montemilone si evince che l'area ove ricade la Stazione Elettrica d'Utenza, impianto di Utenza per la connessione (AT) e impianto di Rete per la connessione è classificata come "Zona per attività agricole".

Il Cavidotto MT sarà posato al di sotto della viabilità esistente prevedendo il ripristino dello stato dei luoghi.

Pertanto è stato redatto un elaborato grafico con l'inquadramento del Progetto e la zonizzazione effettuata dal Comune di Venosa e dal comune di Montemilone al quale si rimanda:

A.12.a.2. Stralcio dello strumento urbanistico generale

A tale proposito, occorre precisare quanto segue:

**Ai sensi dell'art 12 del Decreto Legislativo n° 387/ 03 si precisa quanto segue:**

1. *Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono **di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.***

7. *Gli impianti di produzione di energia elettrica possono essere ubicati anche **in zone classificate agricole** dai vigenti piani urbanistici [omissis].*

**Pertanto, l'area risulta idonea all'installazione di impianti fotovoltaici e più in generale di impianti da fonti rinnovabili.**

▪ **Appartenenza a sistemi Naturalistici**

Le aree oggetto di realizzazione delle opere si collocano in un ambito esclusivamente occupato da seminativi e/o aree agricole, non risultano dalle immediate vicinanze sistemi naturalistici, caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali che vegetali.

✓ *Rete Natura 2000*

La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), successivamente indicate come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2099/147/CE.

Si riporta di seguito uno stralcio della cartografia disponibile sul Portale Cartografico Nazionale all'indirizzo [www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it):

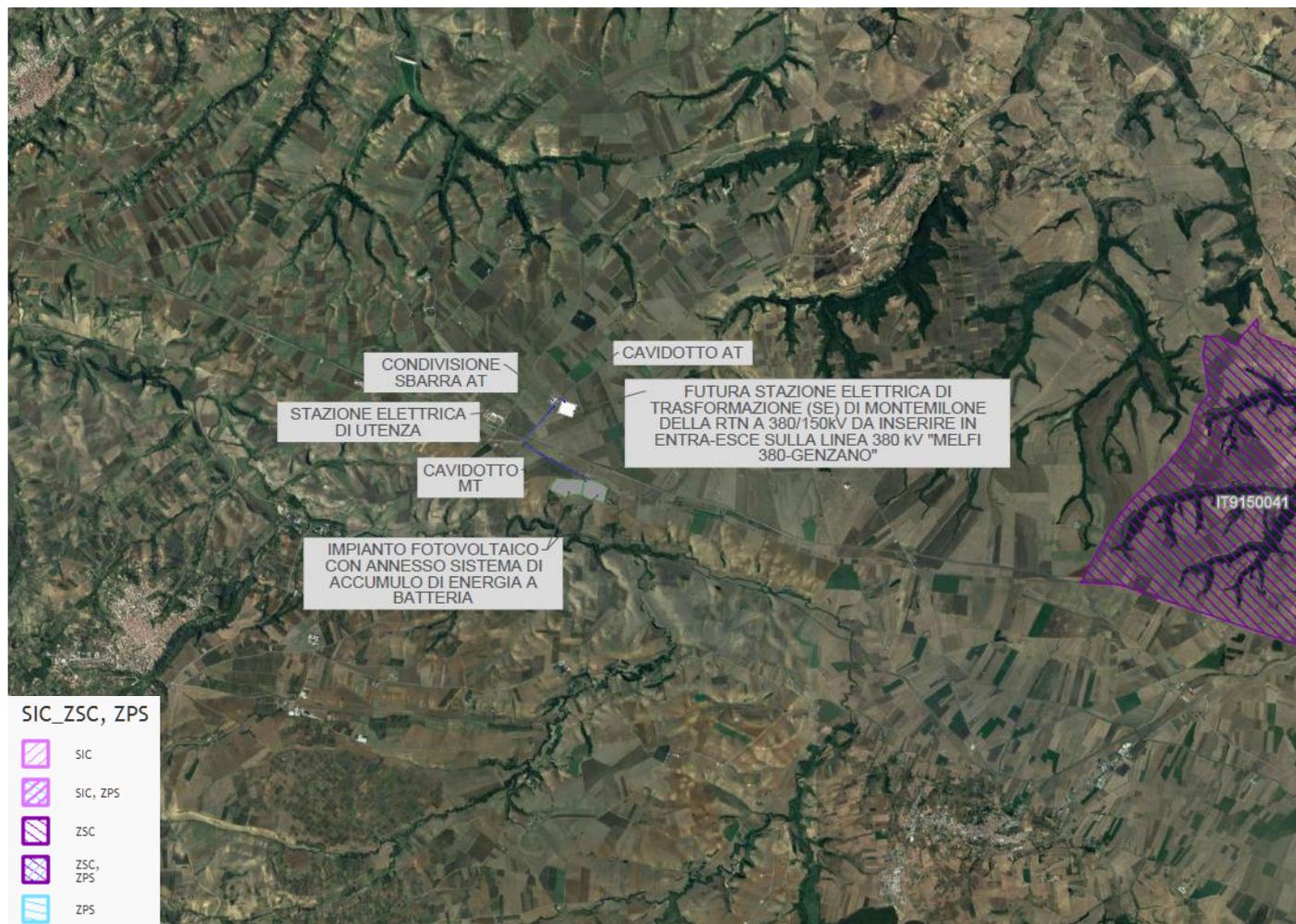
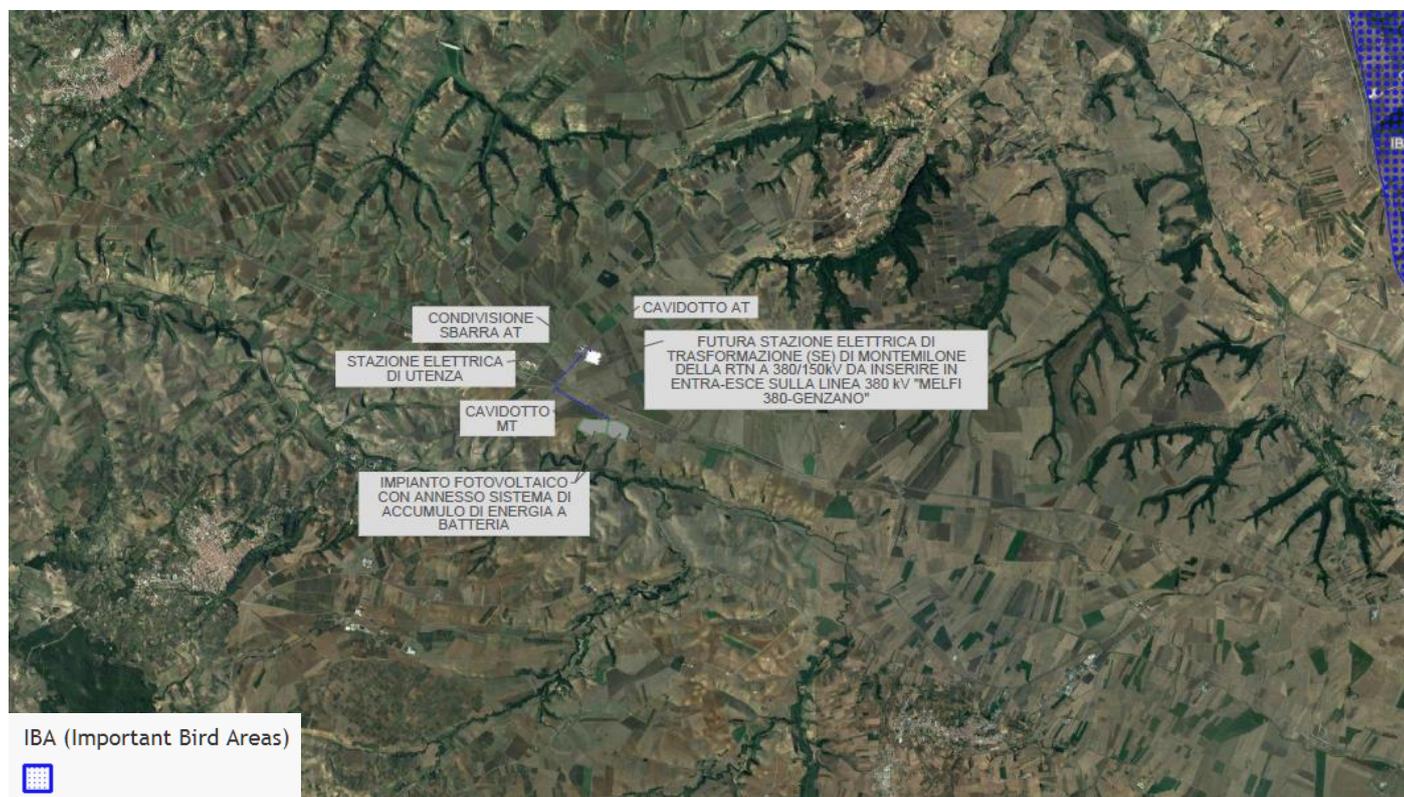


Figura 6 - Stralcio dal sito [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it) - Aree SIC e ZPS


 Figura 7 - Stralcio dal sito [www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it) - Aree IBA

Dal riscontro effettuato emerge che le aree individuate per la realizzazione del Progetto **non ricadono all'interno di aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).**

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda le aree di intervento, si segnalano, le seguenti Zone Speciali di Conservazione (ZSC) /Zona di Protezione Speciale (ZPS):

- ZSC IT9150041 – Valloni di Spinazzola;

| Codice Natura 2000 | Nome Sito             | Distanza dall'Impianto Fotovoltaico | Distanza dalla Stazione Elettrica d'Utenza |
|--------------------|-----------------------|-------------------------------------|--|
| ZSC IT9150041      | Valloni di Spinazzola | 8,3 km                              | 9,7 km                                     |

L'area di intervento **non ricade direttamente** in alcuna area IBA.

Nell'area vasta è presente l'area IBA 135-Murge, a distanza dall'impianto fotovoltaico di circa 15 km.

✓ *Aree Naturali Protette*

La Regione Basilicata, in merito alle Aree Naturali Protette, ha recepito la Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette" con la Legge Regionale n. 28 del 28/06/1994 "Individuazione, classificazione, istituzione, tutela e gestione delle aree naturali protette in Basilicata".

Allo stato attuale il sistema regionale delle Aree Protette è così costituito:

**2 Parchi Nazionali:**

- Parco Nazionale del Pollino;
- Parco Nazionale dell'Appennino Lucano - Val d'Agri – Lagonegrese;

**2 Parchi Regionali:**

- Parco Archeologico storico naturale delle Chiese Rupestri del Materano
- Parco Naturale di Gallipoli Cognato - Piccole Dolomiti Lucane;

#### 8 Riserve Statali:

- Rubbio,
- Monte Croccia;
- Agromonte Spacciaboschi;
- Metaponto;
- Grotticelle;
- I Pisconi;
- Marinella Stomara;
- Coste Castello;

#### 6 Riserve Naturali Regionali:

- Abetina di Laurenzana;
- Lago Piccolo di Monticchio;
- San Giuliano,
- Lago Laudemio (Remmo);
- Lago Pantano di Pignola;
- Bosco Pantano di Policoro;

Non risultano presenti **Aree Marine Protette**.

Inoltre con la L.R. n.28 del 20/11/2017 è stato istituito il Parco Naturale Regionale del Vulture.

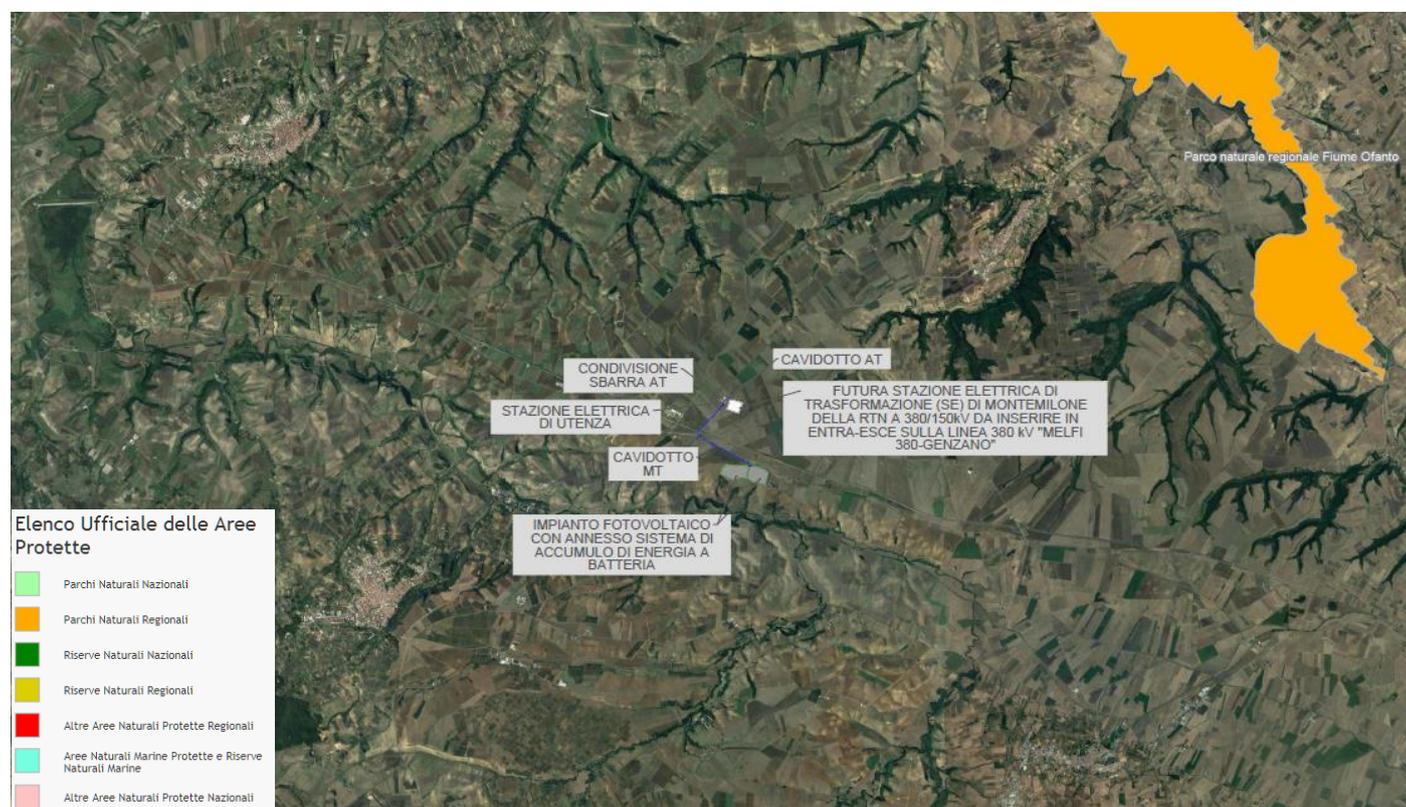


Figura 8 - Stralcio dal sito [www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it) - VI Elenco Ufficiale delle Aree Protette EUAP

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>SINERGIA GP22</b> | <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br>Impianto FV "VENOSA"<br><i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br><i>Integrato con l'Agricoltura</i><br><i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br><i>Potenza 10,00 MW</i> | <br><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |   |  |

Dal riscontro effettuato emerge che le aree individuate per la realizzazione del Progetto **non ricadono all'interno di Aree Naturali Protette**.

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda le aree di intervento, si segnala la presenza di:

- Parco Naturale regionale Fiume Ofanto.

| Codice   | Nome Sito                             | Distanza dall'Impianto Fotovoltaico |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| EUAP1195 | Parco naturale regionale Fiume Ofanto | 10,5 km                             |

**Pertanto dal riscontro effettuato, si rileva che il Progetto non rientra all'interno di Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), IBA e in nessuna Area Naturale Protetta**

▪ **sistemi insediativi storici, paesaggi agrari, tessiture territoriali storiche**

Il progetto della stazione elettrica d'utenza e dell'impianto agrovoltaiico si colloca in un contesto paesaggistico di tipo rurale che, occorre sottolineare, costituisce la quasi totalità dei territori comunali nonché un'importante risorsa economica. All'interno di questo contesto si collocano i beni storici quali le masserie e le strade storiche, i tratturi, segno dell'importanza rivestita dall'attività pastorale.

Il solo Cavidotto MT attraversa il "Tratturo Melfi-Castellaneta", in un tratto asfaltato che coincide con la Strada Provinciale 77. Per la messa in opera del cavidotto saranno previste delle tecniche di posa non invasive abbinata ad un successivo ripristino dello stato dei luoghi.

▪ **appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale**

Tra i sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale si possono annoverare ad esempio, in territorio italiano, il sistema delle cascine a corte chiusa, il sistema delle ville, l'uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, o più in generale, ambiti a cromatismo prevalente.

Come si è già avuto di capire, il contesto nel quale si inserisce il Progetto in esame è prettamente agricolo. Tale contesto influisce molto sulla distribuzione e sull'importanza di beni di pregio architettonico, quali chiese, palazzi, beni militari, che sono tutti collocati all'interno dei centri abitati minori. Le punte più alte della qualità architettonica nel patrimonio storico lucano si registrano, infatti, nei castelli e nei centri storici, spesso abbarbicati su isolate cime montane, o distesi lungo un crinale, a dispetto dell'asperità dei luoghi, del dissesto idrogeologico, dell'incombente rischio sismico.

Il territorio agricolo risulta, invece, caratterizzato dalla presenza diffusa di testimonianze dell'edilizia rurale storica, patrimonio poco conosciuto e documentato che però ha avuto un ruolo significativo nella formazione del paesaggio agrario. Il patrimonio costituito dall'edilizia rurale è costituito dall'edilizia rurale, masserie, edifici di servizio, manufatti produttivi connessi con l'attività agricola.

Come emerso dall'analisi del PPR, con riferimento alle testimonianze della stratificazione insediativa presenti nell'area d'intervento, il Progetto non andrà ad interferire con le componenti culturali e insediative di forte caratterizzazione locale.

▪ **appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici;**

Nelle vicinanze non vi sono punti panoramici potenziali, posti in posizione orografica dominante ed accessibili al pubblico, o strade panoramiche o di interesse paesaggistico, che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, per cui la

|   |  |   |
|---|--|---|
|  <p><b>SINERGIA GP22</b></p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/> <i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br/> <i>Integrato con l'Agricoltura</i><br/> <i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p align="center"><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b></p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                       |  |   |

realizzazione del progetto possa recare disturbo. Il Cavidotto MT, inoltre, essendo interrato, non potrà essere percepito in nessun modo nell'ambiente circostante.

- **appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica**

Non si segnalano nelle immediate vicinanze ambiti con forte valenza simbolica.

- **sintesi delle principali vicende storiche**

### **VENOSA**

Venosa fu strappata dai Romani ai Sanniti (291 a.C.), e da questo momento la storia di Venosa è permeata dalla quella della città di Roma che arriva a conferirle il titolo di "Municipium", città romana, appunto. Dall' 89 a.C. al 43 a.C. questa appartenenza si fa sempre più profonda.

In questa fase nasce (65 a.C) Quinto Orazio Flacco, il grande poeta latino che vive a Venosa la sua fanciullezza iniziandovi anche gli studi di grammatica che proseguirà poi a Roma. A confermare il periodo di floridezza che caratterizza Venosa è il popolamento, a partire dal 70 d.C., di una colonia ebraica, testimonianza straordinaria della convivenza tra etnie mai riscontrato prima come si può appurare sulla collina della Maddalena, appena fuori dalle mura fortificate.

Qui sono visitabili ancora nelle sue cavità sia le sepolture ebraiche sia quelle degli abitanti cristiani.

Nell'alto Medioevo i Longobardi, prima, i Saraceni, poi, arrivano a Venosa, seguono i Bizantini. Tra la dominazione normanna e la presenza benedettina si sviluppa il complesso della Santissima Trinità, il monumento storico più importante della città oraziana.

Con gli Angioini Venosa passa agli Orsini e determinate sarà la presenza del duca Pirro del Balzo, al quale si deve l'edificazione del castello, costruito dal 1460 al 1470 insieme alla cattedrale di Sant'Andrea, la quale sarà terminata nel 1502 e consacrata nel 1531.

Ai Del Balzo seguiranno i Gesualdo, feudatari e Principi di Venosa, e in questa fase si affermano figure culturali importanti come il poeta Luigi Tansillo (1510 – 1580), il giurista Giovanni Battista De Luca (1614 – 1683), e la controversa figura di Carlo Gesualdo principe di Venosa. Tra XVIII e XIX secolo Venosa passa dai Ludovisi ai Caracciolo, nel 1820 avrà una buona rappresentanza della carboneria, mentre con l'unità d'Italia, nel 1861, è conquistata dai briganti del rionerese Carmine Crocco.

### **MONTEMILONE**

La data è incerta ma secondo alcuni numismatici, Montemilone viene fondata nel 291 a.C., quando il console Lucio Postumio Megello, dopo avere espugnato Venosa ottiene dal Senato Romano di spedire in questa regione una colonia di 20.000 uomini. Verso il sec. VIII nella valle dei Greci vi si stanziano alcuni monaci basiliani, eremiti, probabilmente provenienti da Venosa.

Nel 1198 Montemilone passò sotto la dinastia di Federico II.

Nel 1497 viene donato da re Federico al cardinale Ascanio Maria Sforza Visconti e nel 1505 è ceduto a Ferrante d'Andrada, valoroso capitano di Ferdinando III. Sotto la dominazione spagnola, che intorno a quegli anni si sostituisce agli Angioini nel governo del Regno di Napoli, Montemilone continua a passare da un dominatore ad un altro.

Tra il 1561 e il 1595 sotto Geronimo del Tufo si registra un incremento economico dovuto ad uno sviluppo dell'agricoltura, della pastorizia e del commercio. Dopo essere stato occupato brevemente dagli austriaci passò ai Borbone di Napoli che ne dettennero il potere sino all'unità d'Italia.

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p><b>SINERGIA GP22</b></p> | <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b></p> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308 Rev. 00</b>  |  |  |

Il territorio di Montemilone è anche teatro di delitti e scontri durante il periodo post-unitario, caratterizzato dal passaggio del Brigantaggio. Famoso è lo scontro dell'aprile 1861 alla Masseria Quinto, tra il maggiore Giuseppe d'Errico e la banda dei briganti capeggiata da Pasquale Domenico Romano. Il maggiore d'Errico, con un'imboscata, riesce a sventare l'incontro tra la banda di Romano e quella di Carmine Crocco. Gli uomini che periscono in quell'agguato, vengono gettati in un pozzo, ancora oggi ricordato come il "Pozzo dei Briganti".

Dalla seconda metà dell'Ottocento, l'amministrazione comunale, pur affrontando difficoltà economiche, finanzia una serie di importanti opere pubbliche: strade per facilitare i collegamenti con i centri limitrofi, chiesa madre, cimitero, torre dell'Orologio, ufficio telegrafico-postale e asilo infantile.

Con l'avvento del fascismo, molti sono stati i volontari nelle camicie nere. Infatti, diverse sono le organizzazioni fasciste presenti in paese e molti partecipano alle varie campagne di guerra. In questi anni, dal 1934 al 1938, si colloca anche la costruzione dell'edificio della scuola elementare. Dopo la seconda guerra mondiale, i montemilonesi, nel referendum del 1946, esprimono un voto a favore della Repubblica.

#### ▪ **PARAMETRI DI LETTURA DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE**

##### ✓ *Diversità e Integrità*

Non si notano caratteri/elementi peculiari e distintivi antropici e/o naturali. Nelle immediate vicinanze non vi sono elementi storici, culturali e simbolici per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno o diminuirne le caratteristiche intrinseche.

##### ✓ *Qualità visive*

Nelle immediate vicinanze non vi sono punti panoramici o di elevata qualità scenica per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno.

##### ✓ *Rarietà*

Non sono presenti elementi caratteristici che si possono denotare come rari.

##### ✓ *Degrado*

Il degrado percepito è dovuto alla vegetazione non curata ed alle aree non coltivate.

#### ▪ **PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO, AMBIENTALE**

##### ✓ *Sensibilità*

Gli interventi previsti non diminuiscono i caratteri qualitativi paesaggistici, in quanto l'area di intervento, posta in contiguità con altre aree agricole, lungo una viabilità con poco transito e non visibile da punti panoramici vicini. Pertanto la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non arrecherebbe danno alle caratteristiche e peculiarità del luogo.

Il cavidotto MT essendo interrato, non potrà essere in nessun modo percepito nell'ambiente circostante.

##### ✓ *Vulnerabilità/fragilità*

Per quanto detto sopra non si rinvengono condizioni di alterazione significativa dei caratteri connotativi del paesaggio attuale.

##### ✓ *Capacità di assorbimento visuale*

L'intervento previsto può considerarsi di dimensioni ridotte; si inserisce in un contesto agricolo, per cui la normativa ne consente la realizzazione.

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                |   |   |

✓ *Stabilità*

Non si prevede un'ulteriore perdita dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici e/o di assetti antropici consolidati,

## 2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

Il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" emanato con Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42, in attuazione dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, tutela sia i beni culturali, comprendenti le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, sia quelli paesaggistici, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Il D. Lgs 42/2004 è stato redatto in conformità agli indirizzi e agli obiettivi della Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta dai Paesi Europei nel Luglio 2000, ratificata a Firenze il 20 ottobre del medesimo anno e ratificata ufficialmente dall'Italia con L. 14/2006. Tale Convenzione, applicata sull'intero territorio europeo, promuove l'adozione di politiche di salvaguardia, gestione pianificazione dei paesaggi europei, intendendo per paesaggio il complesso degli ambiti naturali, rurali, urbani e periurbani, terrestri, acque interni e marine, eccezionali, ordinari e degradati [art. 2]

In particolare, l'elenco dei beni paesaggistici vincolati ai sensi dell'art. 136 e tutelati ai sensi dell'art. 142 e dei beni culturali vincolati ai sensi dell'art. 10 si attiene strettamente alle definizioni che di tali beni paesaggistici dà il PPR della Regione Basilicata; pertanto, per tali beni si è fatto riferimento alle cartografie del PPR disponibili sul webgis della Regione Basilicata.

L'elaborato grafico di riferimento è il seguente:

A.12.a.4.3. Carta dei vincoli – Aree tutelate ai sensi del D. Lgs 42/04

### Bellezze Individuate e Bellezze d' Insieme

- L'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i (ex Legge 1497/39) stabilisce che sono sottoposte a tutela, con Provvedimento Ministeriale o Regionale, per il loro notevole interesse pubblico:
- Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- Le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- Le bellezze panoramiche ed i punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

**L' area del progetto non rientra tra le "aree di notevole interesse pubblico", ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004**

### Vincoli Ope Legis

L'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. individua un elenco di beni sottoposti a tutela per il loro interesse paesaggistico (Ope Legis).

Nella seguente Tabella si riporta per ciascun vincolo ambientale e paesaggistico previsto dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., la verifica della presenza/assenza nell'area di studio.

| <b>Tipologia di Vincolo</b>   | <b>Rif. Normativo</b>   | <b>Presente/Assente</b> |
|---|---|-------------------------|
| <i>Territori costieri</i> compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia anche per i terreni elevati sul mare           | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera a)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Assente                 |
| <i>Territori conterminati ai laghi</i> compresi per una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia                                  | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera b)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Assente                 |
| <i>Fiumi Torrenti e Corsi d' Acqua e relative sponde e piedi degli argini</i> per una fascia di 150 m ciascuna                                    | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera c)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Assente                 |
| <i>Montagne</i> per la parte eccedente 1.600 m sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 m sul livello del mare per la catena appenninica | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera d)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Assente                 |
| <i>Ghiacciai e i circhi glaciali</i>  | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera e)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Assente                 |
| <i>Parchi e Riserve Nazionali o Regionali</i> nonché i territori di protezione esterna dei parchi   | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera f)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Assente                 |
| <i>Territori coperti da Foreste e Boschi</i>  | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera g)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Assente                 |
| <i>Zone Umide</i>   | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera i)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Assente                 |
| <i>Vulcani</i>  | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera l)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Assente                 |
| <i>Zone di Interesse Archeologico</i>   | <i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 142, comma 1, lettera m)</i><br>– (ex Legge 431/85) | Presente                |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>SINERGIA GP22</b> | <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br>Impianto FV "VENOSA"<br><i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br><i>Integrato con l'Agricoltura</i><br><i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br><i>Potenza 10,00 MW</i> | <br><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |   |  |

In particolare, le interferenze evidenziate nella Tabella su riportata sono relative al solo cavidotto MT. Per l'analisi delle suddette interferenze si rimanda al piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) – Basilicata che ha effettuato la ricognizione dei vincoli operanti sul territorio ai sensi del Codice del Paesaggio. Pertanto, al solo fine di evitare informazioni ridondanti o ripetizioni all'interno della presente si rimanda tale livello di analisi al punto relativo alla pianificazione regionale, incentrato sull'individuazione dei beni paesaggistici e culturali.

### 3. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO

Si riporta di seguito rappresentazione fotografica delle aree di intervento:

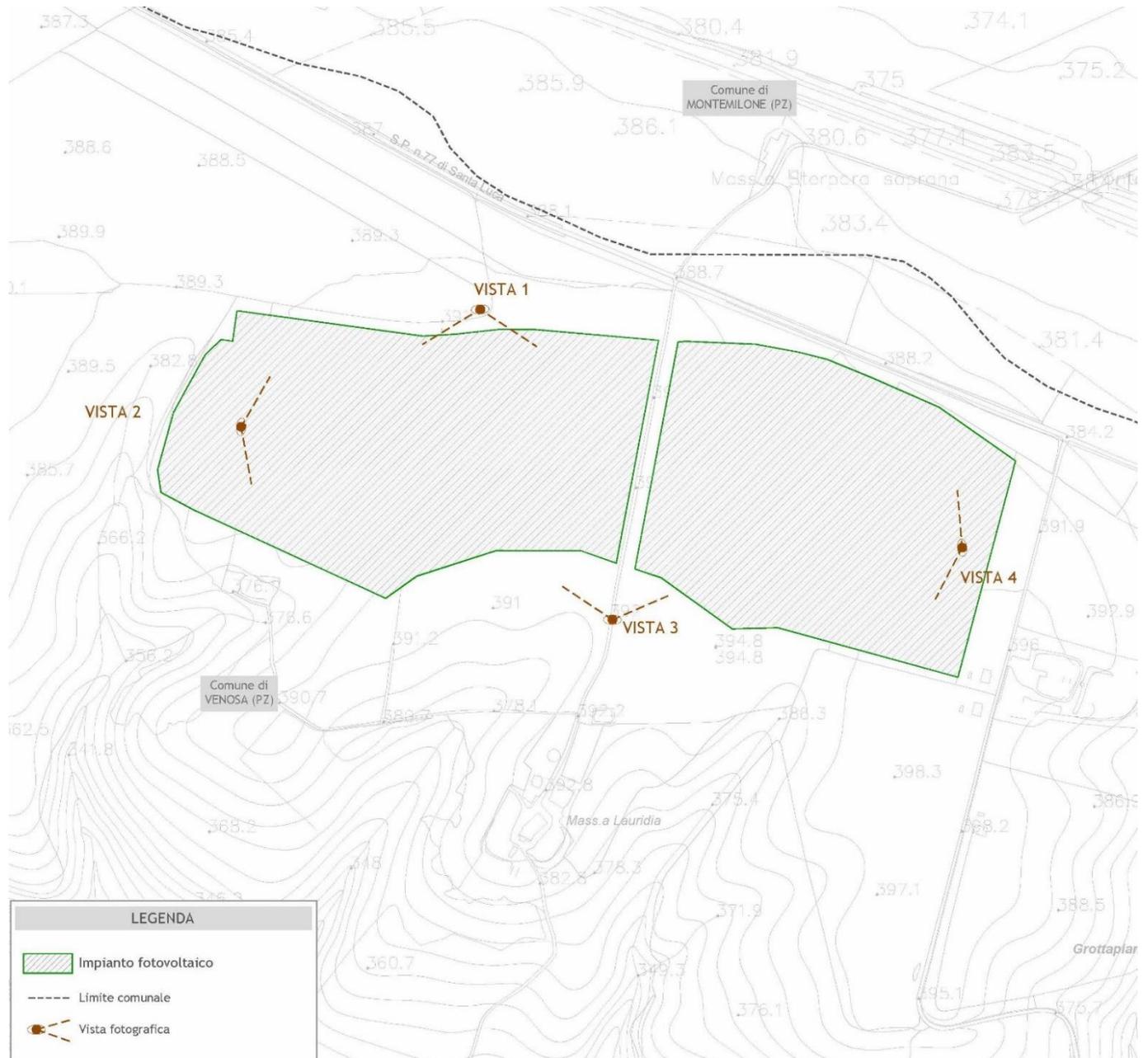


Figura 9 - Area dell'impianto



Figura 10 – Stato attuale dell'area dell'impianto fotovoltaico

## B) ELABORATI DI PROGETTO

### 1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

L'impianto fotovoltaico, il cavidotto M.T., Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto di Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione risultano ubicati nei comuni di Venosa (PZ) e Montemilone (PZ). In particolare, l'Impianto Fotovoltaico e il BESS saranno realizzati nel comune di Venosa, in località "Grotta Piana", mentre il Cavidotto M.T. attraverserà anche il comune di Montemilone per collegarsi alla nuova Stazione Elettrica di Utenza, ubicata anch'essa a Montemilone e connessa in A.T. 150 kV in antenna sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150 kV di Montemilone.

Si riporta, di seguito, uno stralcio della corografia di inquadramento:

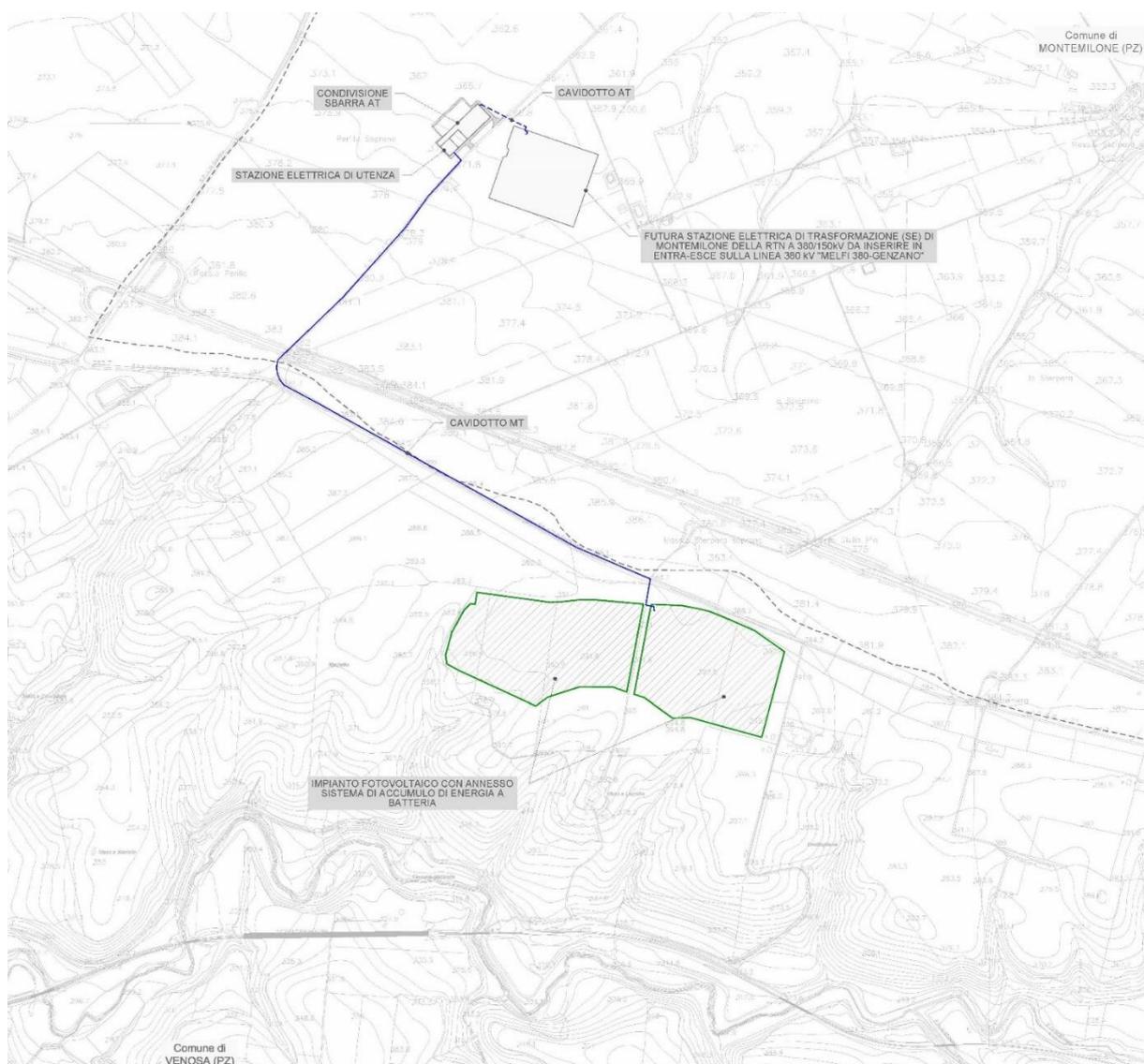


Figura 11 - Corografia di inquadramento

## 2. AREA DI INTERVENTO

Per quanto riguarda l'inquadramento catastale si evince quanto segue:

l'impianto fotovoltaico, il cavidotto M.T., Stazione Elettrica di Utenza, l'Impianto di Utenza per la Connessione e l'Impianto di Rete per la Connessione risultano ubicati nei comuni di Venosa (PZ) e Montemilone (PZ), lungo strade provinciali, sulle seguenti particelle catastali:

- Comune di Venosa (PZ): Foglio 25, Particelle: 259, 261, 85;
- Comune di Montemilone (PZ): Foglio 32, Particelle: 138-139-244-253-313.

## 3. OPERE IN PROGETTO

L'intervento consiste nella realizzazione di un Impianto Fotovoltaico integrato con l'agricoltura, in località "Grotta Piana", nel comune di Venosa (PZ), con potenza di picco 19,991 MWp (tenuto conto del rapporto di connessione DC/AC=1,113, potenza di connessione pari 17,956 MWp), con annesso sistema di accumulo di energia a batterie (nel seguito definito come BESS – Battery

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>SINERGIA GP22</b> | <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br>Impianto FV "VENOSA"<br><i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br><i>Integrato con l'Agricoltura</i><br><i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br><i>Potenza 10,00 MW</i> | <br><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |   |  |

Energy Storage System) con potenza 10,00 MWp, collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione in antenna a 150 kV sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV, ubicata nel medesimo comune, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 380 kV "Melfi 380 – Genzano 380".

Si precisa che il Progetto in esame si compone dell'Impianto Fotovoltaico, del cavidotto M.T., del BESS, della Stazione Elettrica di Utenza, dell'Impianto di Utenza per la Connessione e dell'Impianto di Rete per la connessione.

Il cavidotto M.T. avrà una lunghezza di circa 2,2 km, mentre l'Impianto di Utenza per la Connessione avrà una lunghezza di circa 176 m.

### IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Al parco fotovoltaico si accede tramite Strada Provinciale 77 di Santa Lucia. Alla Stazione Elettrica di Utenza si accede tramite la Strada Provinciale Montemilone-Venosa. Considerando la buona accessibilità al sito garantita dalla viabilità presente, per il raggiungimento dell'area destinata alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico non sarà realizzata alcuna nuova viabilità

Di seguito si riportano i dati relativi all'ubicazione ed alle caratteristiche climatiche dell'area interessata all'impianto in oggetto:

- Parco Fotovoltaico

|                |               |
|----------------|---------------|
| Latitudine     | 40°59'3.81"N  |
| Longitudine    | 15°54'15.57"E |
| Altitudine [m] | 393 m s.l.m.  |
| Zona Climatica | D             |
| Gradi Giorno   | 1.405         |

- Stazione elettrica di utenza

|                |               |
|----------------|---------------|
| Latitudine     | 40°59'59.73"N |
| Longitudine    | 15°54'4.00"E  |
| Altitudine [m] | 370 m s.l.m.  |
| Zona Climatica | D             |
| Gradi Giorno   | 1.405         |

Tabella 1– caratteristiche climatico – territoriali dell'area di impianto.

Pertanto, l'**Impianto Fotovoltaico** sarà costituito complessivamente da **34.468 moduli fotovoltaici** distribuiti in **10 sottocampi**.

Moltiplicando il numero di moduli per la potenza erogabile dal singolo si ottiene la massima potenza installabile presunta:

$$34.468 * 0,580 = 19.991,44 \text{ kWp}$$

Tenuto conto della produzione elettrica media annua per kWp pari a 1.742, si ricava una producibilità annua dell'impianto pari a circa **34.825.088,48 kWh/anno** al netto delle perdite d'impianto di generazione fotovoltaica e di conversione.

I moduli fotovoltaici verranno fissati su delle strutture in tubolari metallici opportunamente dimensionate e fissate in modo da sostenere il peso proprio dei pannelli fotovoltaici e resistere alla spinta ribaltante del vento.

Nello specifico, il **modulo fotovoltaico** da **580 W**, per il quale si prevede una connessione (in corrente continua a bassa tensione) in stringhe da **28** elementi in maniera da ottenere una tensione massima di stringa pari a 1492,4 V.

Per tali stringhe si prevede, a valle, il collegamento agli **inverter** (deputati alla conversione della corrente in continua in alternata).

Ciascun collegamento in parallelo si prevede venga realizzato con una cassetta di stringa. A valle degli inverter, è previsto lo **stadio di trasformazione** che eleverà la tensione da Bassa a Media.

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/> <i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br/> <i>Integrato con l'Agricoltura</i><br/> <i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br/> <i>Potenza 10,00 MW</i></p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                |   |   |

I trasformatori e gli inverter verranno alloggiati nelle cosiddette **cabine elettriche di trasformazione e smistamento (CT)**. Nelle stesse cabine elettriche sono previsti i relativi interruttori magnetotermici sia lato B.T. che M.T.

Le linee M.T. provenienti dalle cabine di trasformazione e smistamento saranno indirizzate alla cabina generale (**cabina di impianto**) destinata alla connessione dell'impianto alla Stazione Elettrica di Utenza. L'Impianto di Utenza per la connessione avverrà tramite elettrodotto A.T. in cavo che collegherà la Stazione Elettrica di Utenza all'Impianto di Rete in antenna a 150 kV sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 380 kV "Melfi 380 – Genzano 380".

In sintesi, l'Impianto Fotovoltaico sarà realizzato con le seguenti caratteristiche:

- 34.468 moduli fotovoltaici (Pannelli Fotovoltaici da 580 Wp, disposti su due file con orientamento Est-Ovest);
- 1231 stringhe (stringhe composte da 28 moduli);
- Distanza tra gli assi delle file di pannelli: 10,00 m;
- 10 cabine di trasformazione e smistamento;
- 1 cabina di impianto;
- Sistema di accumulo di energia a batterie (BESS);
- Cavidotto M.T.;
- Stazione Elettrica di Utenza;
- Impianto di Utenza per la Connessione (elettrodotto A.T.);
- Impianto di Rete per la Connessione (stallo A.T.).

#### **Moduli Fotovoltaici**

I moduli fotovoltaici saranno in silicio monocristallino con tecnologia monofacciale, provvisti di cornici in alluminio, realizzati con 156 celle di tipo monocristallino con tensione massima di isolamento pari a 1500 V, e di potenza 580 Wp della marca "Jinko Solar", modello "JKM580M-7RL4-V".

#### **Strutture di Supporto**

Le strutture a supporto dei moduli saranno in acciaio zincato a caldo e saranno ancorate al terreno tramite infissione diretta nel terreno ad una profondità idonea a sostenere l'azione del vento. Le strutture saranno del tipo tracker monoassiali con distanza minima da terra pari a 50 cm e raggiungeranno un'altezza massima di 490 cm circa. Esse sono fissate al terreno mediante fondazioni costituite da profilati in acciaio zincato a caldo infissi nel terreno.

I moduli costituenti la stringa saranno alloggiati in modo tale da essere interessati dallo stesso irraggiamento. Ogni struttura permetterà l'installazione di 28 moduli costituenti una stringa.

#### **Cabine elettriche di trasformazione e cabina di impianto**

Le **cabine di trasformazione** saranno costituite da edifici di dimensioni rispettivamente 8,25 m x 2,40 m x 2,95 m e 6,50 m x 2,40 m x 2,95 m suddivise in tre sezioni:

- una sezione contenete gli inverter, quadri B.T. e i servizi ausiliari,
- una sezione dedicata all'unità di trasformazione,
- una sezione contenente il locale M.T.

La **cabina di impianto** sarà costituita da un edificio di dimensioni 5,00 m x 2,40 m x 2,95 m suddiviso in due sezioni:

- una sezione contenente il locale M.T.,
- una sezione contenente il locale misure.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/> <i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br/> <i>Integrato con l'Agricoltura</i><br/> <i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br/> <i>Potenza 10,00 MW</i></p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |  |   |

### **Sistema di accumulo di energia a batterie (B.E.S.S.)**

Le **cabine di trasformazione** saranno costituite da edifici di dimensioni rispettivamente 8,25 m x 2,40 m x 2,95 m e 6,50 m x 2,40 m x 2,95 m suddivise in tre sezioni:

- una sezione contenete gli inverter, quadri B.T. e i servizi ausiliari,
- una sezione dedicata all'unità di trasformazione,
- una sezione contenente il locale M.T.

La **cabina di impianto** sarà costituita da un edificio di dimensioni 3,98 m x 2,40 m x 2,95 m suddiviso in due sezioni:

- una sezione contenente il locale M.T.,
- una sezione contenente il locale misure.

### **Recinzioni**

Il **parco fotovoltaico** è suddiviso in due zone, ciascuna delimitata da recinzioni metalliche integrate da un impianto di allarme antintrusione e di videosorveglianza.

La recinzione continua lungo il perimetro dell'area d'impianto sarà costituita da elementi modulari rigidi (pannelli) in tondini di acciaio elettrosaldati di diverso diametro che le conferiscono una particolare resistenza e solidità. Essa offre una notevole protezione da eventuali atti vandalici, lasciando inalterato un piacevole effetto estetico e costituisce un sistema di fissaggio nel rispetto delle norme di sicurezza.

La recinzione avrà altezza complessiva di circa 250 cm con pali di sezione 60x60 mm disposti ad interassi regolari con 4 fissaggi su ogni pannello ed infissi nel terreno previa trivellazione.

In prossimità degli accessi principali saranno predisposti un cancello metallico per gli automezzi della larghezza di cinque metri e dell'altezza di due e uno pedonale della stessa altezza e della larghezza di un metro.

### **CAVIDOTTO MT**

Dalla cabina generale (cabina di impianto) la connessione dell'Impianto Fotovoltaico, con annesso sistema BESS, alla Stazione Elettrica di Utenza avviene tramite Cavidotto M.T., di lunghezza pari a circa 2,2 km.

### **STAZIONE ELETTRICA D'UTENZA, IMPIANTO DI UTENZA E IMPIANTO D'UTENZA PER LA CONNESSIONE**

Le opere di utenza e di rete per la connessione (Stazione Elettrica di Utenza, Impianto di Utenza e Impianto di Rete per la Connessione) consistono nella realizzazione delle seguenti opere:

- Stazione utente di trasformazione 150/20 kV, comprendente un montante TR equipaggiato con scaricatori di sovratensione ad ossido di zinco, TV e TA per protezioni e misure fiscali, sezionatore orizzontale tripolare ed interruttore; inoltre sarà realizzato un edificio che ospiterà le apparecchiature di media e bassa tensione;
- n. 1 sbarre di condivisione con altri produttori;
- n. 1 stallo destinato alla connessione verso la RTN con cavo interrato; il montante di uscita verso sarà equipaggiato con interruttore, sezionatore orizzontale tripolare, TV induttivo, TA, scaricatori e terminali AT, mentre ciascuno dei montanti per produttori sarà dotato di colonnini porta sbarre e sezionatore verticale di sbarra.

La connessione tra la Stazione Elettrica di Utenza e la sbarra di condivisione avverrà in tubo rigido in alluminio, mentre la connessione tra la sbarra di condivisione e la SE RTN avverrà per mezzo di un conduttore costituito da una corda rotonda compatta e tamponata composta da fili di alluminio, conforme alla Norma IEC 60228 per conduttori di Classe 2; l'isolamento sarà

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                |   |   |

composto da uno strato di polietilene reticolato (XLPE) adatto ad una temperatura di esercizio massima continuativa del conduttore pari a 90° (tipo ARE4H1H5E). I cavi saranno installati con configurazione in piano, come riportato nel disegno allegato, all'interno di tubi diametro Ø250.

La lunghezza del cavo A.T. è pari a 176 m circa. Per quanto concerne le modalità di posa del cavo A.T., al momento si prevede una posa completamente in trincea; ad ogni modo saranno svolte ulteriori indagini (anche tramite utilizzo di georadar) per valutare la presenza di eventuali sotto-servizi esistenti (cavi di potenza, condotte metalliche, gasdotti, ecc.) e, qualora se ne dovesse riscontrare la presenza, il tratto di cavidotto interessato sarà realizzato mediante trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.).

Le opere di rete per la connessione saranno all'interno della futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 380 kV "Melfi 380 – Genzano 380", ubicata nel comune di Montemilone (PZ).

### Recinzioni

La recinzione esterna del **Sistema BESS** si prevede del tipo cieco realizzata interamente in cemento armato di altezza 2,50 m fuori terra, spessore 30 cm. Per l'ingresso all'impianto, si prevede un cancello carrabili, larghi 7,00 metri e un cancello pedonali, inseriti fra pilastri e pannellature in conglomerato cementizio armato.

La **Stazione Elettrica di Utenza** sarà delimitata da recinzioni costituita da muri a mensola in cemento armato con base rettangolare di 0,90 m ed un'altezza di 1,60 m.

Su tali elementi strutturali verranno inseriti degli elementi prefabbricati in c.a. di dimensione 10 x 15 cm che completano la recinzione della sottostazione.

In prossimità dell'accesso sarà predisposto un cancello carraio scorrevole, conforme alle dimensioni ed alle indicazioni riportate negli specifici elaborati di dettaglio.

Il cancello sarà in acciaio zincato a caldo, sarà completo di tutti gli accessori di movimento, segnalazione e manovra, nel rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza e antinfortunistica (sistemi di blocco, guide, binari, cremagliere, pistoni idraulici, cerniere, maniglie).

### POTENZIALI FONTI DI IMPATTO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto non produce alcun tipo di emissioni gassose in atmosfera ma contribuisce a ridurre il consumo di combustibili fossili evitando di emettere in aria le relative emissioni inquinanti. Per ogni kWh prodotto dall'impianto fotovoltaico si evita l'emissione in atmosfera di 0,484 kg di anidride carbonica derivanti dalla produzione della stessa energia mediante combustione di combustibili fossili con metodi tradizionali (fattore di emissione del mix elettrico italiano alla distribuzione, fonte Ministero dell'Ambiente).

**Rumore:** Le strutture di sostegno dei moduli sono fisse e non prevedono alcun tipo di movimento meccanico nè l'utilizzo di motori che possano generare rumore e vibrazioni. Nel periodo di costruzione le emissioni sonore dei mezzi di trasporto, dei mezzi meccanici e della manodopera sono valutate in numero non significativo e con frequenza ridotta e quindi compatibili con l'ambiente circostante. **Movimentazione terra:** Non si prevedono movimenti terra che possano alterare la forma attuale del terreno. Saranno effettuati degli scavi per il posizionamento dei cavidotti che verranno poi rinterrati e per l'alloggiamento del basamento della cabina elettrica.

**Polveri:** Si prevede una minima movimentazione di terra, tale quindi da non provocare la formazione di polveri. **Emissioni elettromagnetiche:** Si prevede l'utilizzo di apparecchiature elettriche (inverter e trasformatore) installati in locali chiusi conformi alla normativa CEI e cavidotti BT e MT interrati in modo che l'intensità del campo elettromagnetico generato possa essere sotto i valori soglia della normativa vigente. **Acqua:** L'intervento di progetto non genererà nessun tipo di impatto sulle acque superficiali o sotterranee. In corrispondenza della parte con maggiore pendenza dell'area di impianto verranno realizzate apposite canalizzazioni e canali di scolo per il corretto deflusso dell'acqua piovana verso la parte bassa del crinale.

**Carico antropico:** La presenza umana nell'area di impianto è limitata a qualche unità nei periodi di manutenzione ordinaria (controllo dei collegamenti elettrici, pulizia della superficie dei moduli, taglio dell'erba) e straordinaria che si prevedono comunque in numero minimo nel corso dell'anno. Nel

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <p><b>SINERGIA GP22</b></p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/> <i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br/> <i>Integrato con l'Agricoltura</i><br/> <i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br/> <i>Potenza 10,00 MW</i></p> |  <p align="center"><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b></p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                       |   |   |

periodo di costruzione dell'impianto stimato nell'ordine di circa 6 mesi l'area sarà interessata da presenza umana attraverso manodopera specializzata che provvederà alle opere civili e di montaggio elettromeccanico.

### **RIPRISTINO LUOGHI FINE VITA IMPIANTO**

La durata di un impianto fotovoltaico si aggira intorno ai 25-30 anni, con un decadimento della produttività nel tempo piuttosto limitato (calo medio di produttività: non superiore al 10% dopo 10 anni, 15- 20% dopo 20 anni, fino a 25-30% dopo 30 anni).

Una volta terminata l'attività di produzione di energia elettrica, l'impianto sarà smantellato in ogni sua parte con la rimozione dei pannelli fotovoltaici e dei loro supporti, delle cabine di trasformazione elettrica, della recinzione metallica e di ogni altro manufatto presente nell'area dell'impianto. Per le cabine sarà sufficiente rimuovere i prefabbricati e le piastre su cui vengono appoggiati ed operare il livellamento del suolo, qualora necessario.

Sarà inoltre approntata la riqualificazione del sito che, con interventi non particolarmente onerosi, potrà essere ricondotto alle condizioni ante-operam.

Le fasi relative allo smantellamento dell'impianto sono:

- messa in sicurezza e dismissione opere elettriche e di connessione;
- smontaggio dei pannelli fotovoltaici;
- smontaggio delle strutture
- demolizione cabine di trasformazione e cabina di impianto;
- eliminazione cavidotti ed infrastrutture accessorie;
- dismissione sistema BESS;
- ripristino aree adibite a viabilità
- demolizione Stazione Elettrica di Utenza;
- ripristino dei terreni e delle aree con piantumazione di essenze arboree

L'utilizzo di strutture portanti che non impiegano fondazioni in calcestruzzo consente il completo ripristino del suolo alla sua funzione originaria.

Relativamente alle esigenze di bonifica dell'area, si sottolinea che l'impianto, in tutte le sue strutture che lo compongono, non prevede l'uso di prodotti inquinanti o di scorie, che possano danneggiare suolo e sottosuolo.

L'organizzazione funzionale dell'impianto, quindi, fa sì che l'impianto in oggetto non presenti necessità di bonifica o di altri particolari trattamenti di risanamento.

Inoltre, tutti i materiali ottenuti sono riutilizzabili e riciclabili in larga misura. Si calcola che oltre il 90% dei materiali dismessi possa essere riutilizzato in altre comuni applicazioni industriali.

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p><b>SINERGIA GP22</b></p> | <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/> <i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br/> <i>Integrato con l'Agricoltura</i><br/> <i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br/> <i>Potenza 10,00 MW</i></p> |  <p><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b></p> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00  |  |  |

### 3.2. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

#### 3.2.1. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

##### ▪ COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON LE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO

###### ✓ Integrazione con il patrimonio naturale e storico

Si evidenzia che l'area di intervento dell'impianto fotovoltaico ha caratteri di tipo agricolo, in cui si riconoscono appezzamenti adibiti a seminativi in aree non irrigue.

L'area delimitata dalle recinzioni dell'impianto fotovoltaico e della Stazione Elettrica d'Utenza, come visto dall'analisi della cartografia, non interferisce con alcuna delle componenti naturali e storiche.

Solamente il cavidotto MT, interessa il tratturo nr 018/019/022 – PZ, definito "Regio tratturo Melfi-Castellaneta". A riguardo di ciò si precisa che tale tratturo è, ad oggi una strada asfaltata coincidente con la strada Provinciale 77 di Santa Lucia, pertanto, l'attraversamento della stessa, nonché le opere necessarie che percorreranno la medesima, da parte del cavidotto, sono relative ad intervento di modesta entità e risolvibili mediante delle tecniche di posa non invasive e al di sotto di viabilità già esistente.

L'impianto FV "Venosa", le opere di connessione e le stazioni elettriche rientrano nell'Area di interesse archeologico-Comparto denominata "Ager Venusinus"; per tale ragione, è stata redatta una Verifica Preventiva Interesse Archeologico dalla quale è emerso che non è da escludere la presenza di testimonianze archeologiche. Tuttavia i moduli fotovoltaici verranno infissi nel terreno su strutture in tubolari metallici che non comporteranno scavi. Gli unici scavi previsti all'interno dell'impianto fotovoltaico saranno per il passaggio sotterraneo dei cavidotti MT e BT, delle cabine di trasformazione e impianto. Si evidenzia però che gli scavi saranno di dimensioni ridotte e tali da non comportare interferenze importanti con il paesaggio archeologico.

Si precisa, infine, che il patrimonio naturale e storico presente nell'area vasta, con cui il Progetto non interferisce direttamente, è stato comunque considerato nel proseguo al fine di valutare l'impatto correlato alla dimensione estetico-percettiva del Progetto (cfr. valutazione di compatibilità paesaggistica).

###### ✓ Integrazione con flora, fauna e clima locale

L'area d'intervento del Progetto interesserà particelle adibite a seminativi. In generale, l'area d'interesse risulta circondata interamente da seminativi e da sporadiche aree urbane.

In un simile contesto diventa difficile, se non impossibile, rilevare aree con vegetazione spontanea che possiedono una valenza ambientale o addirittura ecologica. La vegetazione spontanea presente è quella che cresce ai bordi dei reticoli idrografici naturali e artificiali, delle strade, lungo i sentieri o in appezzamenti in abbandono.

La composizione faunistica di un determinato ambiente è strettamente legata allo sfruttamento del territorio ed in particolare al suo assetto agro-vegetazionale. Il patrimonio faunistico della zona è stato fortemente limitato dalla forte pressione antropica e dalle attività agricole presenti.

In virtù delle suddette considerazioni e degli approfondimenti effettuati nello Studio d'Impatto Ambientale, a cui su rimanda, si ritiene che la realizzazione del Progetto sia compatibile con flora, fauna e clima presente nei pressi delle aree di intervento.

###### ✓ Componente visuale

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, quali la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc., elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio. La qualità visiva di un paesaggio dipende dall'integrità, dalla rarità dell'ambiente fisico e biologico, dall'espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall'armonia che lega l'uso alla forma del suolo. Gli studi sulla percezione visiva del paesaggio mirano a cogliere i caratteri identificativi dei luoghi, i principali elementi connotanti il paesaggio, il rapporto tra morfologia

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                |   |   |

ed insediamenti.

**È utile considerare che la dimensione prevalente degli impianti fotovoltaici a terra è quella planimetrica, mentre l'altezza assai contenuta rispetto alla superficie fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio pianeggiante, non sia generalmente di rilevante criticità.**

Difatti, diversamente rispetto a quanto accade per un impianto eolico, visibile anche a distanze di alcuni km, le strutture dell'impianto in progetto, che sviluppano altezze di pochi metri sul terreno, saranno visibili solo in un intorno limitato dell'impianto, funzione della particolare orografia dei luoghi e dell'elevata diversificazione e dispersione della copertura del suolo reale.

L'area vasta considerata al fine di determinare l'impatto del Progetto sulla componente vedutistica è estesa ad un intorno di circa 3km di raggio centrato sull'Area di Progetto, come suggerito dal modus operandi prescritto da altre regioni (ad esempio la Regione Puglia) per l'individuazione di una zona di visibilità teorica.

All'interno di tale area vasta devono essere dapprima identificati i principali punti di vista notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone da cui l'intervento è visibile) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità.

I luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio sono di seguito esplicitati:

- **punti panoramici potenziali:** siti posti in posizione orografica dominante, accessibili al pubblico, dai quali si gode di visuali panoramiche, o su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici;
- **strade panoramiche e d'interesse paesaggistico:** le strade che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica da cui è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi dell'ambito o è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati;

Per l'individuazione dei punti sensibili si è fatto, inoltre, particolare riferimento anche ad eventuali:

- beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;
- beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b) del codice, ovvero "le aree tutelate per legge", come individuate dall'art.142 dello stesso Codice;
- strade di interesse paesaggistico o storico/culturale (tratturi e tratturelli, antiche strade, strade della devozione, ecc.) o panoramiche;
- centri abitati, centri e/o nuclei storici, beni culturali tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004, i fulcri visivi naturali e antropici;
- sopralluoghi in sito.

A tal proposito, va evidenziato che l'area di inserimento dell'impianto è caratterizzata da un paesaggio dai caratteri sostanzialmente uniformi e comuni, che si ripetono in tutta la fascia pianeggiante, e da una frequentazione legata principalmente ai fruitori delle zone agricole e industriali della zona.

In particolare, a valle dei ragionamenti effettuati, si è giunti all'individuazione dei seguenti punti d'osservazione, utili alla definizione dell'impatto generato dal Progetto sulla componente visuale:

In particolare, nell'ambito del presente progetto, i punti cosiddetti sensibili per la valutazione dell'inserimento del progetto nel contesto paesaggistico sono stati presi lungo la viabilità principale e considerando anche i beni architettonici e monumentali vincolati e i beni paesaggistici come punti sensibili per la visibilità.

- P.S 01 Regio tratturo Melfi-Castellaneta- bene di interesse archeologico art. 10 su SP 77 Santa Lucia incrocio con SP 47 Montemilone-Venosa
- P.S 02 Nei pressi di "Masseria Matinella - Veltri"-bene monumentale art. 10

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p><b>SINERGIA GP22</b></p> | <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/> <i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br/> <i>Integrato con l'Agricoltura</i><br/> <i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br/> <i>Potenza 10,00 MW</i></p> |  <p><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b></p> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00  |  |  |

- P.S. 03 Fiumara di Venosa, Fiumara Matinella, la Fiumara-bene paesaggistico art. 142. let. c)
- P.S 04 Regio tratturello di Notarchirico- bene di interesse archeologico art. 10.

Si è proceduto dapprima con la redazione della mappa d'intervisibilità del Progetto, individuando poi all'interno di essa i punti sensibili, nelle aree suddette, da cui teoricamente l'impianto risulta visibile (cfr. A.12.d.4. Mappa di intervisibilità).

La mappa di intervisibilità teorica rappresenta il numero di punti campione, presi lungo il perimetro dell'impianto fotovoltaico, teoricamente visibili da ogni punto. È detta teorica, in quanto è elaborata tenendo conto della sola orografia dei luoghi, tralasciando gli ostacoli visivi presenti sul territorio (abitazioni, strutture in elevazione di ogni genere, alberature, etc.); per tale motivo risulta ampiamente cautelativa rispetto alla reale visibilità dell'impianto.

Per i punti da cui teoricamente l'impianto risulta visibile, si è passati alla quantificazione dell'impatto paesaggistico, con l'ausilio di parametri euristici, come mostrato al punto che segue "Valutazione di compatibilità paesaggistica".

#### ▪ **COERENZA INSERIMENTO DEL PROGETTO CON ALTRE ATTIVITA' UMANE**

Le attività produttive svolte o che potrebbero essere potenzialmente svolte nell'area sono:

- attività agricola;
  - attività turistica,
  - attività industriale
- ✓ Attività agricola

L'omogeneità del territorio denota un elevato utilizzo agricolo dell'area che determina in buona misura la semplificazione del contesto ambientale ed ecosistemico. Le colture che caratterizzano il paesaggio sono costituite prevalentemente da seminativi. L'impatto del progetto sull'attività agricola non è molto significativo se si tiene conto del fatto che si inserisce in un'area adibita quasi interamente ad attività agricola e che il layout dell'impianto non interferisce con le aree agricole localizzate nei terreni adiacenti al sito, consentendo di mantenerne il disegno e l'articolazione, senza creare interruzioni di continuità od aree di risulta, non accessibili ed utilizzabili a fini agricoli.

Le considerazioni effettuate sono valide anche per la Stazione Elettrica di Utenza e gli effetti sulla componente suolo sono ancor più trascurabili date le modeste dimensioni della stazione. Il cavidotto MT sarà totalmente interrato, e principalmente al di sotto della viabilità esistente, con un'interferenza minima con la componente in esame.

Essendo contenuta l'occupazione di suolo, anche l'impatto sulle produzioni agricole sarà marginale soprattutto in considerazione del fatto che l'impianto non insiste su suoli con produzioni di qualità.

Inoltre, nella redazione del Progetto, si è valutata anche la possibilità di coltivare in futuro, da parte di un'azienda agricola del luogo, le strisce di terreno comprese tra le file dei pannelli fotovoltaici, riducendo la sottrazione di suolo all'agricoltura e dunque l'impatto ambientale.

- ✓ Attività turistica

Come evidenziato più volte, l'area sede del Progetto interesserà un'area a vocazione agricola, con presenza sporadica di unità abitative, collocata in un contesto prevalentemente rurale. Le attività turistiche, potenzialmente presenti, sono legate alla visita dei centri urbani limitrofi o degli agriturismi presenti nell'area vasta.

Vale la pena evidenziare che la presenza dell'impianto potrà diventare essa stessa un'attrattiva turistica se potenziata con accorgimenti opportuni, come l'organizzazione di visite guidate per scolaresche o gruppi, ai quali si mostrerà l'importanza delle energie rinnovabili ai fini di uno sviluppo sostenibile.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>SINERGIA GP22</b> | <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br>Impianto FV "VENOSA"<br>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br>Integrato con l'Agricoltura<br>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br>Potenza 10,00 MW | <br><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |   |  |

✓ Attività industriale

Si rileva nei pressi della realizzazione del Progetto la presenza di un impianto biometano Biometh di Venosa (PZ) il cui anno di realizzazione è 2021, che mostra come l'area più prossima all'impianto in esame, si tratti di una zona fortemente antropizzata.

▪ **VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA**

✓ Impatto paesaggistico (IP)

Un comune approccio metodologico quantifica l'impatto paesaggistico (IP) attraverso il calcolo di due indici:

- un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio;
- un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto.

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici di cui sopra:

$$IP = VP \times VI$$

✓ Valore da attribuire al paesaggio (VP)

L'indice relativo al valore del paesaggio VP connesso ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi quali:

- la naturalità del paesaggio (N),
- la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)
- la presenza di zone soggette a vincolo (V).

Una volta quantificati tali aspetti, l'indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP = N + Q + V$$

In particolare, la naturalità di un paesaggio esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale, senza cioè interferenze da parte delle attività umane.

✓ Indice di naturalità (N)

L'indice di naturalità (N) deriva da una classificazione del territorio, come per esempio quella mostrata nella tabella sottostante, nella quale tale indice varia su una scala da 1 a 10.

| AREE   | INDICE N |
|--|----------|
| Territori industriali o commerciali              |          |
| Aree industriali consolidate e di nuovo impianto | 1        |
| Aree estrattive, discariche                      | 1        |
| Tessuto urbano e/o turistico                     | 2        |
| Aree sportive e ricettive                        | 2        |
| Territori agricoli                               |          |
| Seminativi e incolti                             | 3        |
| Colture protette, serre di vario tipo            | 2        |
| Vigneti, oliveti, frutteti                       | 4        |
| Boschi e ambienti semi-naturali                  |          |
| Aree a cisteti                                   | 5        |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>SINERGIA GP22</b> | <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br>Impianto FV "VENOSA"<br>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br>Integrato con l'Agricoltura<br>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br>Potenza 10,00 MW | <br><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |   |  |

|  |    |
|--|----|
| Aree a pascolo naturale                  | 5  |
| Boschi di conifere e misti               | 8  |
| Rocce nude, falesie, rupi                | 8  |
| Macchia mediterranea alta, media e bassa | 8  |
| Boschi di latifoglie                     | 10 |

✓ Qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)

La qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi. Come evidenziato nella tabella sottostante, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 6, e cresce con la qualità, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

| AREE  | INDICE Q |
|---|----------|
| Aree servizi industriali                    | 1        |
| Tessuto urbano                              | 2        |
| Aree agricole                               | 3        |
| Aree seminaturali (garighe, rimboschimenti) | 4        |
| Aree con vegetazione boschiva e arbustiva   | 5        |
| Aree boscate                                | 6        |

✓ Presenza di zone soggetta a vincolo (V)

La presenza di zone soggetta a vincolo (V) definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica. L'elenco dei vincoli ed il corrispondente valore dell'indice V è riportato nella tabella sottostante.

| AREE   | INDICE V |
|--|----------|
| Zone con vincolo storico – archeologico        | 1        |
| Zone con tutela delle caratteristiche naturali | 1        |
| Zone con vincoli idrogeologici – forestali –   | 0,7      |
| Zone con tutela al rumore                      | 0,5      |

Sulla base dei valori attribuiti agli indici N,Q,V, l'indice del valore del paesaggio VP potrà variare nel seguente campo di valori:

$$2,5 < VP < 17$$

Pertanto, si assumerà:

| VALORE DEL PAESAGGIO | VP           |
|----------------------|--------------|
| Trascurabile         | 2,5 < VP < 4 |
| Basso                | 4 < VP < 9   |
| Medio                | 9 < VP < 13  |
| Alto                 | 13 < VP < 17 |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>SINERGIA GP22</b> | <b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br>Impianto FV "VENOSA"<br>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br>Integrato con l'Agricoltura<br>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br>Potenza 10,00 MW | <br><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |   |  |

✓ La visibilità (VI)

L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta.

Per definire la visibilità della sottostazione si possono analizzare i seguenti indici:

- la percettibilità (P);
- l'indice di bersaglio (B);
- la fruizione del paesaggio (F);

sulla base dei quali l'indice VI risulta pari a:  $VI = P \times (B+F)$

✓ Indice di percettibilità dell'impianto (P)

Per quanto riguarda la percettibilità P, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall'inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato. A tal fine i principali ambiti territoriali sono essenzialmente divisi in tre categorie principali:

- i crinali;
- i versanti e le colline;
- le pianure;
- le fosse fluviali.

Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti all'aspetto della visibilità, secondo quanto mostrato in tabella.

| AREE   | INDICE P |
|--|----------|
| Zone con panoramicità bassa (zone pianeggianti)                  | 1        |
| Zone con panoramicità media (zone collinari e di versante)       | 1,2      |
| Zone con panoramicità alta (vette e crinali montani e altopiani) | 1,4      |

✓ Indice di bersaglio (B)

Con il termine "bersaglio", si indicano quelle zone che per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente quindi i bersagli sono zone in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in generale), sia in movimento (strade e ferrovie). Dalle zone bersaglio si effettua l'analisi visiva, che si imposta su fasce di osservazione, ove la visibilità si ritiene variata per la presenza degli elementi in progetto. Nel caso dei centri abitati, tali zone sono definite da una linea di confine del centro abitato, tracciata sul lato rivolto verso l'ubicazione dell'opera; per le strade, invece, si considera il tratto di strada per il quale la visibilità dell'impianto è considerata la massima possibile.

Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva è funzione della distanza. In particolare, considera una distanza di riferimento "d" fra l'osservatore ed il generatore, in funzione della quale vengono valutate le altezze (degli elementi costituenti il generatore fotovoltaico) percepite da osservatori posti a distanze crescenti. La distanza di riferimento "d" coincide di solito con l'altezza H dell'oggetto in esame, in quanto in relazione all'angolo di percezione  $\alpha$  (pari a 45°), l'oggetto stesso viene percepito in tutta la sua altezza. Tale altezza H risulta funzione dell'angolo secondo la relazione:

$$H = D \times \text{tg}(\alpha)$$

All'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza.

Le considerazioni sopra riportate si riferiscono alla percezione visiva di un unico elemento, mentre per valutare la complessiva sensazione panoramica di generatore fotovoltaico nel suo complesso è necessario considerare l'effetto di insieme.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |  |   |

L'effetto di insieme dipende notevolmente oltre che dall'altezza e dall'estensione del Progetto, anche dal numero degli elementi visibili dal singolo punto di osservazione rispetto al totale degli elementi inseriti nel progetto. In base alla posizione dei punti di osservazione e all'orografia della zona in esame si può definire un indice di affollamento del campo visivo. Più in particolare, l'indice di affollamento (IAF) è definito come la percentuale di occupazione territoriale che si apprezza dal punto di osservazione considerato, assumendo una altezza media di osservazione (1,7 m per i centri abitati ed i punti di osservazione fissi, 1,5 m per le strade). Nel caso in esame, l'indice IAF è stato definito dalla mappa di intervisibilità teorica.

Sulla base di queste considerazioni, l'indice di bersaglio per ciascun punto di osservazione viene espresso attraverso il prodotto fra l'altezza percepita degli elementi visibili visibile e l'indice di affollamento:

$$B = H \times IAF$$

Sulla base delle scale utilizzate per definire l'altezza percepita e l'indice di affollamento, l'indice di bersaglio può variare a sua volta fra un valore minimo e un valore massimo:

- il minimo valore di B (pari a 0), si ha quando sono nulli H (distanza molto elevata) oppure IAF (impianto fuori vista);
- il massimo valore di B si ha quando H e IAF assumono il loro massimo valore, (rispettivamente HT e 1) cosicché BMAX è pari ad HT.

Nel caso in esame, i punti di vista sensibili sono stati scelti nelle porzioni di territorio dove il numero di campioni visibili presi lungo la recinzione dell'impianto fosse massimo, così da massimizzare IAF (cfr. A.12.d.4. Mappa di intervisibilità). Si precisa che tale assunzione (IAF massimo) è largamente cautelativa, in quanto la mappa d'intervisibilità è teorica, ovvero tiene conto della sola orografia del terreno e non tiene conto delle mitigazioni già presenti, quali copertura naturale del suolo ed edifici già realizzati.

Il valore di B è stato poi standardizzato su tre valori (D), cautelativi, per tener conto della distanza dall'impianto. In particolare è possibile affermare quanto segue:

- ✓ 0 ÷ 200m *primo piano*: area di osservazione in cui sono distinguibili i singoli componenti della scena → B=1 (valore massimo)
- ✓ 200 ÷ 1000m *secondo piano*: area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro → B=0,5 (valore intermedio)
- ✓ 1000 ÷ 3000m *piano di sfondo*: area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente i profili e le sagome di grandi masse → B=0,0 (valore minimo)

- ✓ Indice di fruizione del paesaggio (F)

Infine, l'indice di fruibilità F stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza della sottostazione, e quindi trovare in tale zona la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera. L'indice di fruizione viene quindi valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e dal volume di traffico per le strade. Anche l'assetto delle vie di comunicazione e di accesso all'impianto influenza la determinazione dell'indice di fruizione. Esso varia generalmente su una scala da 0 ad 1 e aumenta con la densità di popolazione (valori tipici sono compresi fra 0,30 e 0,50) e con il volume di traffico (valori tipici 0,20 - 0,30).

A tal proposito si precisa che il Progetto si inserisce in un contesto agricolo, con una regolarità di osservatori bassa, una quantità d'osservatori media-bassa e con una qualità degli stessi ancora media-bassa.

Sulla base dei valori attribuiti agli indici P,B,F, il valore della visibilità VI potrà variare nel seguente campo di valori:

$$0 < VI < 2,8$$

Pertanto, si assumerà:

|            |    |
|------------|----|
| VISIBILITÀ | VI |
|------------|----|

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Trascurabile | $0 < VI < 0,5$   |
| Basso        | $0,5 < VI < 1,2$ |
| Medio        | $1,2 < VI < 2,0$ |
| Alto         | $2,0 < VI < 2,8$ |

In conclusione, sulla base dei valori attribuiti al valore del paesaggio (VP) ed alla visibilità (VI), il valore dell'impatto paesaggistico potrà variare nel seguente campo di valori:

$$0 < IP < 47,6$$

Pertanto, si assumerà:

| Impatto Paesaggistico | IP                |
|-----------------------|-------------------|
| Trascurabile          | $0 < IP < 2,0$    |
| Basso                 | $2,0 < IP < 10,8$ |
| Medio                 | $10,8 < IP < 26$  |
| Alto                  | $26 < IP < 47,6$  |

✓ **Determinazione dell'impatto paesaggistico (IP)**

In particolare, sono stati attribuiti agli indici precedentemente elencati i seguenti valori:

- Indice di naturalità (N)= 3 "Seminativi e incolti";
- Qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)= 3 "Aree agricole";
- Presenza di zone soggetta a vincolo (V)= 0
  - (V)=1 Per il **P.S 01** Regio tratturo Melfi-Castellaneta
  - (V)=1 Per il **P.S 04** Regio tratturello di Notarchirico

Da ciò si deduce che il valore da attribuire al paesaggio è: **(VP) = 6 ad eccezione del P.S.1 e P.S. 04 per cui (VP)=7**

Per quel che riguarda la visibilità dell'impianto si ha:

- Indice di percettibilità dell'impianto (P)= 1,2 "Zone con panoramicità media"
- Indice di bersaglio

| D            | B   | Punti sensibili |
|--------------|-----|-----------------|
| 0 ÷ 200m     | 1   | -               |
| 200 ÷ 1000m  | 0,5 | PS01 - PS02     |
| 1000 ÷ 3000m | 0,0 | PS03 - PS04     |

- Indice di fruizione del paesaggio (F) = 0,5

Da ciò si deduce che il valore da attribuire alla visibilità dell'impianto, per i diversi punti sensibili, è:

| Punti sensibili | VI  |
|-----------------|-----|
| PS01 - PS02     | 1,2 |
| PS03 - PS04     | 0,6 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00   |  |   |

Pertanto l'impatto sul paesaggio è complessivamente pari a **IP = VP x VI**

| Punti sensibili | IP  |       |
|-----------------|-----|-------|
| PS01            | 8,4 | Basso |
| PS02            | 7,2 | Basso |
| PS03            | 3,6 | Basso |
| PS04            | 4,2 | Basso |

Da cui può affermarsi che l'impatto visivo prodotto dalla realizzazione del Progetto è da considerarsi **BASSO**.

Nonostante tale risultato, si precisa che sarà prevista una schermatura naturale a mitigazione dell'impatto. L'opera di mitigazione sarà discussa con maggior dettaglio nel proseguo della presente relazione.

#### ▪ GIUDIZIO MOTIVATO SULLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DEL PROGETTO

Con riferimento agli impatti ambientali attesi, diretti ed indiretti, sopra descritti si ritiene opportuno riportare in sintesi alcune osservazioni di carattere generale riguardo gli impatti prodotti dall'opera sul territorio.

##### ✓ Ambiente geo-idromorfologico

Riguardo all'ambiente idro-geomorfologico si può sottolineare che il progetto non prevede nè emungimenti dalla falda acquifera profonda, nè emissioni di sostanze chimico- fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni della copertura superficiale, delle acque superficiali, delle acque dolci profonde. In sintesi la realizzazione dell'impianto fotovoltaico sicuramente non può produrre alterazioni idrogeologiche nell'area.

Inoltre, le modalità di realizzazione dell'opera costituiscono di per sé garanzie atte a minimizzare o ad annullare l'impatto.

##### ✓ Ecosistema

La realizzazione del progetto, non produrrà alterazioni dell'ecosistema, inoltre l'area sottoposta ad intervento presenta, di per sé una naturalità ed una biodiversità bassa data la forte antropizzazione dell'area (aree produttive, strade provinciali, statali e comunali). La flora nell'area di intervento presenta caratteristiche di bassa naturalità (praticamente inesistente la flora selvatica), scarsa importanza conservazionistica (le specie botaniche non sono tutelate da direttive, leggi, convenzioni), nessuna diversità floristica rispetto ad altre aree.

##### ✓ Ambiente antropico

Per quanto concerne l'ambiente antropico con riferimento agli indici ambientali individuati ed agli impatti prodotti dall'opera si verifica che: l'intervento avrà un impatto minimo, in quanto tale zona è frequentata principalmente da fruitori delle aree agricole o industriali nei dintorni.

#### ▪ SINTESI GIUDIZIO COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICO

L'area di progetto è sostanzialmente occupata da aree agricole, ed in particolare "seminativi in aree non irrigue". Nell'area di progetto, non si rileva la presenza di specie floristiche e faunistiche rare o in via di estinzione né di particolare interesse biologico – vegetazionale. Gli unici elementi di naturalità presenti sono da attribuirsi alla rete idrografica superficiale e alle aree boscate presenti a livello di area vasta. L'unica interferenza che si rileva è relativa al percorso del cavidotto MT che attraversa il Regio tratturo Melfi-Castellaneta, un tratto asfaltato che coincide con la strada provinciale "SP 77 di Santa Lucia".

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>SINERGIA GP22</p> | <p align="center"><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/>         Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp<br/>         Integrato con l'Agricoltura<br/>         con annesso sistema di accumulo di energia a batterie<br/>         Potenza 10,00 MW</p> |  <p>PROGETTO<br/>ENERGIA</p> |
| <p align="right">Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308</b> Rev. 00</p>                                |   |   |

Essendo tale cavidotto interrato, non andrà ad impattare sull'aspetto visivo e paesaggistico inerente al suddetto bene e sarà posato con tecniche di posa non invasive con successivo ripristino dello stato dei luoghi.

Con riferimento alle aree naturali protette si è visto che il Progetto risulta esterno alle stesse e assente il rischio di incidenze negative sulle specie e sugli habitat naturali in conseguenza della costruzione e dell'esercizio del Progetto in esame.

Infine la valutazione del grado di percezione visiva dell'impianto nel contesto paesaggistico in cui si inserisce è passata attraverso l'individuazione dei principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone da cui l'intervento è visibile) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità.

Individuati i principali punti di vista, il tema della visibilità dell'impianto è stato affrontato con l'elaborazione di una carta dell'intervisibilità basata su un modello tridimensionale del terreno creato a partire dalle curve di livello.

Dall'analisi visiva effettuata, emerge che l'Impianto Fotovoltaico è poco visibile dai punti sensibili individuati per cui non potrà arrecare danno alla componente visuale paesaggistica. La quantificazione (o magnitudo) dell'impatto paesaggistico, effettuato con l'ausilio di parametri euristici, classifica l'impatto come **basso**, dando maggiore forza a quanto sopra descritto.

### 3.2.2. OPERE DI MITIGAZIONE

Per facilitare la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area, a cui contrapporre eventualmente delle opere di mitigazione, vengono qui di seguito indicati alcuni tipi di modificazioni che possono incidere con maggiore rilevanza.

Vengono inoltre indicati taluni dei più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, culturali, storiche, simboliche, visive, ecologiche, ecc.; essi possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili.

#### ▪ MODIFICAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI

- ✓ modificazione della morfologia

Non sarà alterata la morfologia del suolo in quanto l'opera prevede la sola infissione nel terreno delle strutture in acciaio a sostegno dei pannelli fotovoltaici.

- ✓ modificazione della compagine vegetale

Non si prevede abbattimento di alberi nè di vegetazioni arbustive, in quanto l'area è considerata come seminativa.

- ✓ modificazione dello skyline naturale o antropico

Come mostrato dalla valutazione dell'impatto paesaggistico, il cui valore risulta essere basso, gli interventi non comporteranno una modificazione significativa dello skyline naturale o antropico.

- ✓ modificazione della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico

Sostanzialmente un impianto fotovoltaico è composto da strutture metalliche infisse nel terreno a sostegno dei pannelli fotovoltaici, per tali considerazioni quindi non si segnalano particolari modificazioni dal punto di vista idraulico e idrogeologico.

Il cavidotto MT sarà posato al di sotto della viabilità esistente con il ripristino dello stato dei luoghi.

- ✓ modificazione dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p><b>SINERGIA GP22</b></p> | <p><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005</b><br/>         Impianto FV "VENOSA"<br/> <i>Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp</i><br/> <i>Integrato con l'Agricoltura</i><br/> <i>con annesso sistema di accumulo di energia a batterie</i><br/> <i>Potenza 10,00 MW</i></p> |  <p><b>PROGETTO<br/>ENERGIA</b></p> |
| Codifica Elaborato: <b>223604_D_R_0308 Rev. 00</b>  |  |  |

Come evidenziato dalla quantificazione dell'impatto paesaggistico, non si segnalano particolari modifiche dell'assetto percettivo in quanto l'impatto visivo è fortemente mitigato dalla copertura naturale che il territorio sub collinare offre e dalla scarsa fruizione dei luoghi in esame.

- ✓ modificazione dell'assetto insediativo storico e dei caratteri tipologici dell'insediamento storico

L'installazione dell'impianto nella zona considerata, che si sovrappone al paesaggio, salvaguarda le attività antropiche preesistenti, prevalentemente attività agricole, gli assetti morfologici d'insieme, il rispetto del reticolo idrografico, la percepibilità del paesaggio. Il progetto, si inserisce dunque, nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statuari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, sta assumendo l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico", ovvero dedicato anche alla produzione di energia.

#### ▪ **ALTERAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI**

- ✓ Intrusione

Essendo l'area di impianto principalmente agricola, quasi sempre a seminativo, e data la già forte antropizzazione dell'area, l'intrusione può considerarsi minima.

- ✓ Suddivisione e frammentazione, riduzione, concentrazione

Non si segnalano suddivisioni, frammentazioni, riduzioni o concentrazione.

- ✓ Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema

Non si segnalano elementi aventi importanza storico culturale e simbolica per cui la realizzazione dell'opera possa arrecare danno.

- ✓ Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale

Non si segnalano particolari processi ecologici e/o ambientali.

- ✓ Destutturazione e deconnotazione

Non saranno alterati i caratteri costitutivi del luogo.

Alle modificazioni od alterazioni del contesto paesaggistico evidenziate, è possibile contrapporre delle opere di mitigazione. Si è già ampiamente discusso di:

- passaggio del cavidotto MT con tecniche di posa non invasive;
- ancoraggio dei pannelli al terreno mediante semplice infissione di pali in acciaio;

A queste opere, è possibile aggiungere degli accorgimenti atti a meglio inserire l'intervento all'interno del paesaggio esistente. Ad esempio:

- uso di recinzioni perimetrali di colore verde RAL 6005;
- schermatura naturale (siepe realizzata con essenze autoctone) lungo tutto il perimetro dell'impianto. Si ricorda che l'indice di impatto paesaggistico dai principali punti di vista risulta basso ma si è deciso di mitigare comunque l'inserimento dell'impianto, con particolare riferimento alla viabilità d'accesso dello stesso. In particolare, la barriera vegetazionale sarà



SINERGIA GP22

**RELAZIONE PAESAGGISTICA ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005**

Impianto FV "VENOSA"

*Potenza DC di impianto 19,991 MWp – potenza AC di immissione in RTN 17,956 MWp*

*Integrato con l'Agricoltura*

*con annesso sistema di accumulo di energia a batterie*

*Potenza 10,00 MW*



Codifica Elaborato: **223604\_D\_R\_0308** Rev. 00

realizzata con specie autoctone tra cui: Biancospino (*Crataegus monogyna*), Prugnolo (*Prunus spinosa*), Corniolo (*Cornus sanguinea*), Ligustro (*Ligustrum vulgare*), Rosa canina (*Rosa canina*), Berretta del prete (*Euonymus europaeus*), Caprifoglio (*Lonicera caprifloium*), Tamaro (*Tamus communis*). Inoltre, sarà assicurata un'opportuna potatura dei filari nel tempo, in maniera tale da attenuare la loro interferenza con l'efficienza dell'impianto fotovoltaico.

Per gli opportuni approfondimenti si rimanda all'elaborato grafico:

A.12.d.2. Elaborati tipologici per i diversi interventi di mitigazione

- scelta di soluzioni cromatiche compatibili con la realtà del manufatto e delle sue relazioni con l'intorno, evitando forti contrasti, privilegiando i colori dominanti nel luogo d'interesse, utilizzando preferibilmente pigmenti naturali come RAL 1000, 1015, 1019, 6021;
- scelta di moduli a basso coefficiente di riflessione e dai colori non sgargianti, oltre a strutture di fissaggio opacizzate.

#### 4. ALLEGATI

Si riportano di seguito i seguenti allegati:

- A.1. Relazione generale
- A.12.a.2. Stralcio dello strumento urbanistico generale
- A.12.a.3. Corografia generale
- A.12.a.4.3. Carta dei vincoli - Aree tutelate ai sensi del D.Lgs 42-04
- A.12.a.5. Carta con localizzazione georeferenziata
- A.12.a.6. Planimetria dell'impianto
- A.12.a.15. Planimetria generale aree oggetto dell'intervento: stato di fatto
- A.12.a.20.1 Planimetria del tracciato dell'elettrodotto - TRATTO 1
- A.12.a.20.2 Planimetria del tracciato dell'elettrodotto - TRATTO 2
- A.12.d.4. Mappa di intervisibilità

